

Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg

Bericht über die Abschätzung ausgewählter
Umweltauswirkungen



KNOLLCONSULT
UMWELTPLANUNG ZT GmbH

Wien, Krems, Eisenstadt

+43 1 2166091

office@knollconsult.at

www.knollconsult.at



Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg

Bericht über die Abschätzung ausgewählter Umweltauswirkungen

Auftraggeber	evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H EVN-Platz 2344 Maria Enzersdorf
Auftragnehmer	Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH Roseggerstraße 4/2 3500 Krems an der Donau AUSTRIA T. +43 2732 76 416 E. krems@knollconsult.at www.knollconsult.at
Redaktionelle Bearbeitung	DI Martin Scharsching (EVN) DI Thomas Knoll (Knollconsult) DDI Jochen Schmid (Knollconsult) Michael Schieder BSc (Knollconsult)
aus Fachbeiträgen von	Land in Sicht – DI Thomas Proksch Technisches Büro Spindler DWS Hydro-Ökologie GmbH
Beauftragung	23.04.2015
Stand	8. November 2015 Ergänzung der Stellungnahmen am 30.November 2015

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsrahmen	2
1.2.1	Fachbereiche und Untersuchungstiefe	2
1.2.2	Untersuchungsraum	2
1.3	Arbeitsgrundlagen	2
2	Rahmenbedingungen des Vorhabens	3
2.1	Lage und Gewässercharakteristik	3
2.1.1	Geographische Lage und Topographie	3
2.1.2	Planungsgebiet	3
2.1.3	Flusstypologie	4
2.2	Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz	5
2.2.1	Europaschutzgebiet (Natura 2000) Kamp- und Kremstal	5
2.2.2	Landschaftsschutzgebiet Kamptal	6
2.2.3	Einstufung Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	6
2.3	Ist-Zustand der behandelten Schutzgüter	7
2.3.1	Oberwasser	7
2.3.2	Restwasserstrecke	9
2.3.3	Unterwasser	9
2.4	Beschreibung des Zustandes der bestehenden Anlage	10
2.4.1	Entwicklung der Anlage	10
2.4.2	Aktueller Zustand der Anlage	12
2.4.3	Erwartete Erzeugungseinbußen	16
2.5	Ziele des Projektträgers	17
2.5.1	Exkurs zum wasserrechtlichen Konsens	17
2.5.2	Ziele	18
2.5.3	Definition der zu untersuchenden Varianten	18
3	Basisvariante Sanierung (Variante 1)	19
3.1	Beschreibung der Planung	19
3.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	22
3.2.1	Oberwasser	22
3.2.2	Restwasserstrecke	22
3.2.3	Unterwasser	23
3.3	Beurteilung der Auswirkungen	23
3.3.1	Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes	23

3.3.2	Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)	23
3.3.3	Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz) ..	24
3.3.4	Ökonomische Auswirkungen	25
3.3.5	Sonstige relevante Auswirkungen	25
4	Ökologisch optimierte Variante (Variante 2)	26
4.1	Ökologisch optimierte Variante Oberwasser	26
4.1.1	Beschreibung der Planung	26
4.1.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	26
4.1.3	Beurteilung der Auswirkungen	29
4.2	Ökologisch optimierte Variante Unterwasser.....	31
4.2.1	Beschreibung der Planung	31
4.2.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	34
4.2.3	Beurteilung der Auswirkungen	36
5	Ökonomisch optimierte Variante (Variante 3)	38
5.1	Ökonomisch optimierte Variante Oberwasser	38
5.1.1	Beschreibung der Planung	38
5.1.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	38
5.1.3	Beurteilung der Auswirkungen	40
5.2	Ökonomisch optimierte Variante Unterwasser.....	42
5.2.1	Beschreibung der Planung	42
5.2.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	43
5.2.3	Beurteilung der Auswirkungen	43
6	Stellungnahmen zu den Varianten	46
6.1	Bürgerveranstaltung (29. Juni 2015, Rosenberg)	46
6.2	Dialog Nicht-Regierungsorganisationen.....	48
7	Ergebnisse der Konsultationen	49
7.1	Stellungnahme WWF Österreich.....	49
7.2	Stellungnahme Naturschutzbund Österreich	56
7.3	Stellungnahme Naturschutzbund NÖ	59
7.4	Stellungnahme BirdLife Österreich	80
7.5	Stellungnahme Riverwatch	84
7.6	Stellungnahme Forum Wissenschaft & Umwelt	87
7.7	Stellungnahme TICCIH Austria – österreichischer Denkmalrat für das kulturelle Erbe von Industrie und Technik	89
7.8	Stellungnahme Kajak Club Gars	91
7.9	Stellungnahme Umweltdachverband	94
7.10	Stellungnahme evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH	99

Abbildungsverzeichnis 106

Tabellenverzeichnis 106

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die evn naturkraft betreibt am Kampfluss in Rosenberg ein Ausleitungskraftwerk. Am Beginn einer natürlichen Schleife des Kampflusses wird an einem Wehr mittels eines Einlaufbauwerks das Wasser über einen Kanal bzw. Stollen zum Krafthaus geleitet, das sich am Ende dieser Schleife befindet. Der sich daraus ergebende Höhenunterschied wird für die Energieerzeugung ausgenützt. Das am Wehr entnommene Wasser wird unterhalb des Krafthauses dem Kampfluss wieder zugeführt.

Das Kraftwerk wurde Anfang des 20. Jahrhunderts errichtet, seither mehrfach an veränderte Anforderungen angepasst, aber bislang nicht grundlegend erneuert. Die evn naturkraft plant daher die Revitalisierung des Kraftwerkes Rosenberg. Als Entscheidungsgrundlage, in welcher Form die Revitalisierung realisiert werden soll, wurden drei Varianten definiert und im Sinne einer Machbarkeitsstudie untersucht.

Die Variantenprüfung erfasst und bewertet voraussichtliche

- erhebliche positive wie negative Umweltauswirkungen gem. Naturschutzgesetz,
- mögliche Zielverfehlungen gem. Wasserrahmenrichtlinie,
- wirtschaftliche Aspekte und
- allfällige sonstige relevante Umweltauswirkungen.

Als Varianten werden unter Beibehaltung der Anlagenkonfiguration

- die Basisvariante mit unverändertem Stauziel und unveränderter Unterwasserkote,
- eine ökologisch optimierte Variante mit einer Stauzielerhöhung von etwa 2,5 m und einer Unterwassereintiefung von 1,5 m sowie
- eine ökonomisch optimierte Variante mit einer Stauzielerhöhung von etwa 4 m und einer Unterwassereintiefung von 2,5 m

untersucht.

Im Vorfeld wurden bereits die Varianten

- eines Rückbaus der gesamten Kraftwerksanlage und
- die Wiederaufnahme des Projektes aus dem Jahre 1982 mit einer 22 m hohen Staumauer

ausgeschlossen, da diese aus Sicht von evn naturkraft als Trägerin des entsprechenden Wasserrechts nicht zumutbar bzw. nicht beabsichtigt sind.

Die Tiefe der Untersuchungen entspricht einem Vorprojekt, auf dessen Grundlage die Geschäftsführung der evn naturkraft eine Entscheidung treffen wird, für welche Variante detaillierte Untersuchungen als Grundlage für ein Einreichoperat durchzuführen sind. Die Positionen der Entscheidungsträger und der Bevölkerung vor Ort sowie von Nicht-Regierungsorganisationen werden in diesem Entscheidungsprozess gehört und, soweit möglich, einbezogen. Schriftliche Stellungnahmen werden in der Endfassung dieses Berichtes dargestellt.

Der gegenständliche Bericht ist eine zusammenfassende Darstellung der bis dato im Zuge der Untersuchungen erarbeiteten Ergebnisse. Die inhaltliche Bearbeitung wurde von der evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH, Land in Sicht – DI Thomas Proksch, Technisches Büro DI Spindler und DWS Hydro-Ökologie GmbH durchgeführt. Die redaktionelle Bearbeitung der Fachbeiträge erfolgte durch Knollconsult Umweltplanung GmbH in Abstimmung mit evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH.

1.2 Untersuchungsrahmen

1.2.1 *Fachbereiche und Untersuchungstiefe*

Der laufende Arbeitsschritt dient einer Ersteinschätzung von Varianten, weshalb im Hinblick auf die Fachbereiche keine umfassende Untersuchung aller für die behördliche Einreichung relevanter Schutzgüter vorgenommen wurde. Der Fokus wird auf jene Fachbereiche gelegt, in denen voraussichtlich mit entscheidungsrelevanten Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Als solche wurden die Bereiche

- Biologische Vielfalt, Fauna, Flora,
- Wasser im Hinblick auf die Fließgewässerökologie sowie
- Wirtschaftlichkeit

identifiziert. Treten im Zuge der Untersuchungen relevante Auswirkungen auf andere Schutzgüter zutage, so werden diese ebenfalls ohne Anspruch auf eine detaillierte Ausführung dargestellt.

Auch ist evident, dass zum Zweck einer behördlichen Einreichung detailliertere Darstellungen in den hier behandelten Fachbereichen erforderlich sind.

1.2.2 *Untersuchungsraum*

Aufgrund der zu erwarteten Ausdehnungen der Varianten im Oberwasser- und Unterwasserbereich wurde als Abgrenzung der größtmöglich beeinflussbare Bereich als Untersuchungsraum definiert.

Die größte Ausdehnung flussaufwärts tritt bei der ökonomisch optimierten Variante (Variante 3) ein, bei der durch die Erhöhung der Staumauer um 4 m der Stau auf 1.600 m verlängert wird. Hier sind durch den erhöhten Wasserspiegel auch ufernahe Bereiche betroffen.

Der Planungsbereich des Krafthauses und des Wehrs weisen in allen Varianten dieselbe Größe auf. Sie befinden sich westlich und östlich des Umlaufberges und sind unterirdisch durch einen Stollen und oberirdisch durch einen Fahrweg verbunden.

Die ca. 3,08 km lange Restwasserstrecke beginnt beim Wehr, umläuft den Umlaufberg und endet beim Krafthaus.

Die größte Ausdehnung flussabwärts ist die 1.600 m lange Unterwassereintiefung der ökonomisch optimierten Variante (Variante 3), die vom Krafthaus bis zur Wehr nach der Straßenbrücke zur Rosenberg reicht. Außerhalb des Bereiches des bestehenden Flussbetts sind keine Baumaßnahmen vorgesehen.

1.3 Arbeitsgrundlagen

- evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.: Technischer Bericht; Stand September 2015
- LAND.IN.SICHT Dipl.-Ing. Thomas Proksch: Voruntersuchungen terrestrische Ökologie; Stand Februar 2015
- Technisches Büro Spindler: Voruntersuchungen Fischökologie; Stand August 2015
- DWS Hydro-Ökologie GmbH: Voruntersuchungen Gewässerökologie; Stand Februar 2015

2 Rahmenbedingungen des Vorhabens

2.1 Lage und Gewässercharakteristik

2.1.1 Geographische Lage und Topographie

Geologisch gesehen liegt der Kamp in der böhmischen Masse. Bis kurz vor Zwettl fließt er meist durch Granitgebiet, anschließend beginnt die Zone des kristallinen Schiefers. Im Waldviertel treten vor allem leichte, sandig grusige Böden auf, bzw. gibt es viele moorartige Waldböden und Pseudogleye (sehr saure Böden), denen unter anderem der Kamp seine dunkle Farbe verdankt.

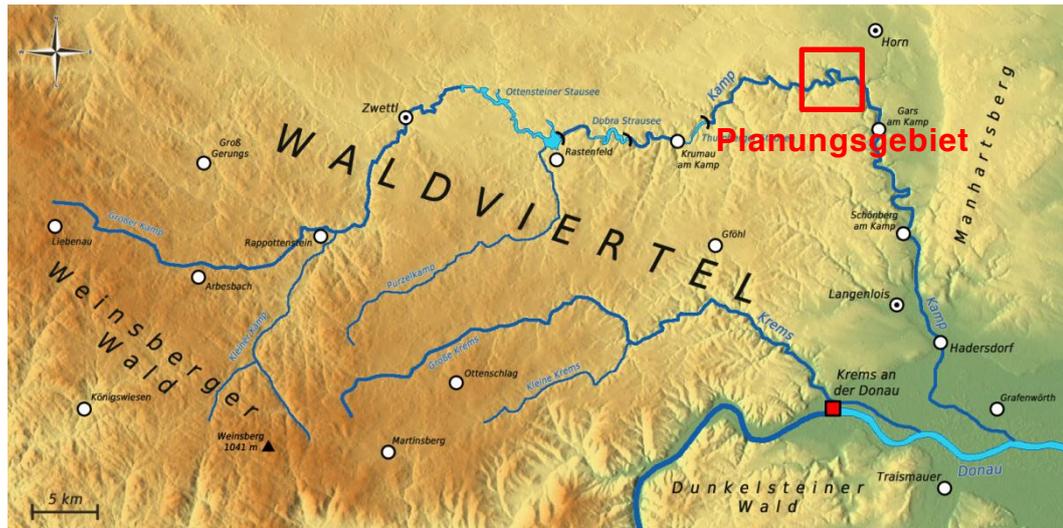


Abbildung 1: Verlauf des Kampflusses von der Quelle bis zur Mündung

Quelle: eigene Darstellung, Plangrundlage:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kamp_krems.png; ohne Maßstab

Der Oberlauf des Kamps ist durch den Wechsel von Muldental zu Sohlenkerbtal und weiters von Sohlenkerbtal zu Kerbtal geprägt. In dem hier vorherrschenden Granitgebiet muss sich der Kamp diejenigen Mulden als Bett nehmen, die sich auf Grund gering verwitterungsbeständiger Gesteinspartien gebildet haben. In den breiten Talböden konnten sich Mäander entwickeln, während in den engen Abschnitten der Kamp dem gestreckten Flusstyp entspricht. Bis kurz vor Zwettl fließt er meist durch Granitgebiet, anschließend beginnt die Zone des kristallinen Schiefers. Der Bogen reicht von Rastenberg Granodiorit (im Bereich des Ottensteiner Stausees) und Dobra Gneis (im Gebiet des Dobra Stausees) über eine Abfolge von Schichten aus Marmor und Paragneis der bunten Serie in der Nähe von Krumau.

In der Umgebung von Rosenberg wird das Tal eng und schluchtartig. Hier findet sich eine Zone aus Granulit und Amphibolit, an die ein Bereich mit Paragneis anschließt. Zwischen Buchberg und Altenhof besteht der Untergrund aus Amphibolit, während im Bereich Stiefen eine Glimmerschieferzone an die Oberfläche drängt. In diesem Bereich stellt das Kamptal auch eine geographische Grenze dar.

2.1.2 Planungsgebiet

Das Planungsgebiet, das Gegenstand der Untersuchung ist, liegt im Kamptal ca. 2 km westlich der Ortschaft Rosenberg und ca. 5 km südwestlich der Bezirkshauptstadt Horn. Der bestehende Bereich des Kraftwerks erstreckt sich aufgrund seiner Ausdehnung (Staubecken, Wehranlage, Restwasserstrecke, Freispiegelstollen und Krafthaus) auf drei Katastralgemeinden. Diese Katastralgemeinden sind die KG Rosenberg (Gemeinde Rosenberg-Mold), die KG Wanzenau (Marktgemeinde Gars am Kamp) und KG Altenburg (Gemeinde Altenburg).

Nördlich des Planungsgebietes im Bereich der Restwasserstrecke, liegt in einer Entfernung von unter 1.000 m, das denkmalgeschützte Stift Altenburg am steil abfallenden Felsplateau des Flusstals. Das ebenfalls denkmalgeschützte Renaissanceschloss Rosenberg thront im Bereich der Ortschaft Rosenberg über dem Kampthal, wo der linke Nebenfluss Taffa in das Gewässer mündet.

In 10 km bis 20 km Luftlinie entfernt befinden sich die drei stromaufwärts gelegenen Stauseen der Kampalkraftwerkskette. Diese sind der Ottensteiner Stausee, Dobrastausee und Thurnberger Stausee. Das Oberlieger-Kraftwerk Wegscheid liegt 12 Kilometer flussaufwärts entfernt.

Auf der linken Flussseite liegt im Bereich des Krafthauses das denkmalgeschützte Gebäude der ehemaligen Rauschermühle.



Abbildung 2: Lage des Planungsgebietes im Kampthal

Quelle: eigene Darstellung, Plangrundlagen: www.basemap.at, Open Topo Map; ohne Maßstab

2.1.3 Flusstypologie

Hydrologie:

Das Einzugsgebiet des Kamps umfasst beim Wehr Kraftwerk Rosenberg ca. 1.141,2 km².

Kennwerte des Kamps am Kraftwerk Rosenberg gemäß dem Schreiben BD3-Q-3/1764-2013 vom Amt der NÖ Landesregierung:

Tabelle 1: Kennwerte des Kamps am Kraftwerk Rosenberg

Kennwerte	Jahresreihen 1976-2002
MQ	8,11 m ³ /s
HQ1	35 m ³ /s
HQ100	387 m ³ /s
MJNQ _t	3,16 m ³ /s
NNQ _t	2,45 m ³ /s

Das Abflussregime am Kamp ist von der Kampkette beeinflusst. Das bewirkt einerseits eine Vergleichmäßigung der Abflüsse sowie eine Temperaturverringerung im Sommer und eine Temperaturerhöhung im Winter.

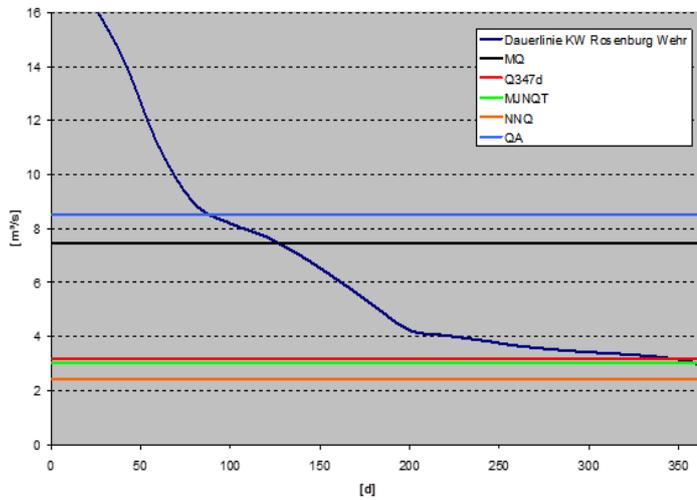


Abbildung 3: Überschreitungsdauerlinie

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

2.2 Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz

2.2.1 Europaschutzgebiet (Natura 2000) Kamp- und Kremstal

Natura 2000 ist ein Netzwerk europäischer Schutzgebiete und ein wesentlicher Bestandteil der EU-weiten Naturschutzpolitik. Das Ziel des Programms ist der Schutz wertvoller Tier- und Pflanzenarten, sowie ihrer Lebensräume und die Einhaltung der biologischen Vielfalt. Durch den Beitritt zur Europäischen Union hat sich auch Österreich verpflichtet, Schutzgebiete auszuweisen und die EU-Richtlinien umzusetzen.¹

Die rechtlichen Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes sind zwei Richtlinien:

- Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie 92/43/EWG
- Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG

Die Umsetzung der beiden Richtlinien erfolgt durch die Einbindung in das jeweilige Landesrecht. In Niederösterreich wurde neben der Implementierung in das NÖ Naturschutzgesetz (NÖ NSchG 2000), eine Verordnung über die Europaschutzgebiete erlassen. In dieser sind die flächenmäßige Begrenzung der Schutzgebiete, die jeweiligen Schutzgegenstände, die Erhaltungsziele sowie notwendige Erhaltungsmaßnahmen definiert.

Das gegenständliche Planungsgebiet liegt zur Gänze innerhalb der FFH Schutzgebietsgrenzen des Europaschutzgebietes Kamp- und Kremstal und im Vogelschutzgebiet Kamp- und Kremstal.

Charakteristisch für dieses Schutzgebiet sind die relativ naturnahen Flusslandschaften mit intakter Gewässerfauna und -flora. Die hohe Bedeutung des Gebiets wird durch den hohen Anteil an sehr naturnahen Waldgesellschaften begründet. In den Weinbaulandschaften im südlichen Bereich zeigt sich eine Verzahnung mit wärme- und trockenheitsliebender Fauna und Flora.²

¹ http://www.noel.gv.at/Umwelt/Naturschutz/Natura-2000/Natura_2000_Zusammenfassung.html; abgerufen am 24.09.2015

² http://www.noel.gv.at/bilder/d36/broschuere_07_kampundkremstal.pdf; abgerufen am 25.09.2015

Folgende prioritäre Schutzobjekte sind im Standarddatenbogen der FFH-Richtlinie für dieses Europaschutzgebiet ausgewiesen:

Im Bereich

- **Lebensraumtypen:** Lückige Kalk-Pionierrasen, Schlucht- und Hangmischwälder und Erlen-Eschen-Weidenauen

und im Bereich der

- **wirbellosen Tiere:** Eremit, Alpenbock und Russischer Bär.³

Als relevante **Vogelarten** der Vogelschutzrichtlinie im Untersuchungsgebiet sind der Eisvogel, der Silberreiher, der Schwarzstorch und der Seeadler zu nennen.

2.2.2 **Landschaftsschutzgebiet Kamptal**

Das NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG) idgF führt als besondere Schutzbestimmung unter §8 Landschaftsschutzgebiete an. In der Verordnung über Landschaftsschutzgebiete werden diese verortet.

Landschaftsschutzgebiete sind im NÖ NSchG 2000 definiert als „Gebiete, die eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderen Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen [...]“.⁴

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Kamptal, das sich Großflächig entlang des Flusslaufes von Zwettl bis Langenlois erstreckt.

Charakteristisch für dieses Landschaftsschutzgebiet sind die tief in die Böhmisches Masse eingeschnittenen Täler und die steilen Hänge, die von Schlucht- und Hangmischwäldern eingenommen werden. Der Kamp mäandriert durch weite Wiesenflächen und die einsamen Engtäler wechseln sich mit offenen Siedlungsflächen ab. Burgen, Stifte, Ruinen und Ausgrabungsstätten zeugen von der reichen Geschichte des Kamptals.⁵

2.2.3 **Einstufung Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**

Entsprechend der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, Oberflächenwasserkörper (OWK) auszuweisen, anhand derer bewertet wird, ob die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erreicht oder verfehlt werden.

Der Kamp trägt im Untersuchungsgebiet an den Stellen oberhalb des Wehrs die Wasserkörpernummer (WKN) 408310004 und unterhalb des Wehrs die WKN 408310003. Hier ändert sich auch die Fischregion von der Barbenregion (Epipotamal mittel 1) zur Äschenregion (Hyporhithral groß). Beide Wasserkörper sind trotz der starken anthropogenen Temperaturveränderungen nicht als stark veränderte Wasserkörper eingestuft. Der Zielzustand ist also der gute ökologische Zustand.

³ http://www.noe.gv.at/bilder/d36/broschuere_07_kampundkremstal.pdf; abgerufen am 25.09.2015

⁴ NÖ Landesregierung, NÖ NSchG 2000 idgF, Abschnitt III, §8, Absatz 1

⁵ <http://www.naturland-noe.at/landschaftsschutzgebiet-kampital>; abgerufen am 24.09.2015

2.3 Ist-Zustand der behandelten Schutzgüter

2.3.1 Oberwasser

2.3.1.1 Gewässerökologie

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Morphologisch liegen im Projektgebiet weitgehend naturnahe Verhältnisse vor, Defizite bestehen nur in der Unterwasserstrecke. Die Durchgängigkeit ist nur bedingt gegeben, der Wasserhaushalt durch die Staukette am Kamp verändert.

Maßgebliche Belastungen mit Nährstoffen oder Schadstoffen liegen nicht vor, der Sauerstoffhaushalt ist mit der Ausnahme des direkten Staubereiches unauffällig und Probleme mit Versäuerung sind nicht gegeben. Das Temperaturregime ist durch die Staukette am Kamp verändert.

Bei den biologischen Qualitätselementen (excl. Fische) liegt überwiegend der gute Zustand vor, das Schutzgut Makrophyten weist mit einer Ausnahme (siehe Flora aquatische Habitats) untergeordnete Bedeutung auf.

Gewässer	Stelle	PHB	MZB	Gesamt
Kamp	Referenz oberhalb	gut (2)	gut (2)	gut (2)
	Stauwurzel	gut (2)	gut (2)	gut (2)
	Stau nahe Wehr		unbefr. (4)	unbefr. (4)
	RW	gut (2)	gut (2)	gut (2)
	Unterwasser	gut (2)	gut (2)	gut (2)

Im WISA (BMLFUW 2015) wird dem Kamp flussauf des KW Rosenberg der Gesamtzustand schlecht zugeordnet und flussab der unbefriedigende Zustand (maßgeblicher Faktor dafür das Schutzgut Fische).

Das Kriterium für Kleinräumigkeit, also jener Bereich der die Anforderungen der QZV bzw. WRRL - beispielsweise bei der Bewilligung eines Projektes - nicht gänzlich erfüllen muss, liegt bei 1km. Eine Zustandsverschlechterung oder Verhinderung des Gebotes der Verbesserung mit größerer räumlicher Ausdehnung ist gesetzlich nur sehr erschwert möglich.

Fische: Der fischökologische Zustand eines Fließgewässers wird nach der Abweichung vom Leitbild, dem Naturzustand bewertet. Das Kraftwerk Rosenberg befindet sich unmittelbar im Übergangsbereich von der Barbenregion im Unterlauf zur Äschenregion im Mittellauf. Das heißt, es wechselt hier das Leitbild als Bewertungsmaßstab. Außerdem ist das Temperaturregime durch die Kampstauseen wesentlich verändert, weshalb der fischökologische Zustand in diesem Gebiet schwer bewertet werden kann.

In den Fließstrecken oberhalb und unterhalb des Kraftwerks Rosenberg kommen, nach den aktuellsten Befischungsergebnissen von 2014, im Wesentlichen nur Bachforelle, Koppe, Bachschmerle, Aitel und Gründling vor. Der ökologische Zustand ist in diesen Abschnitten auf Basis der natürlichen Leitbilder mit unbefriedigend (4) zu bewerten. Im Stau und in der Restwasserstrecke ist der fischökologische Zustand aufgrund der äußerst geringen Fischbiomassen mit schlecht (5) zu bewerten. Im tiefen Stau der Wehranlage findet sich allerdings mit 11 Fischarten (Nase, Aitel, Bachschmerle, Gründling, Hasel, Hecht, Koppe, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Zander) bei weitem das größte Fischartenspektrum.

Im Projektgebiet kommt derzeit nur die Koppe als einzige FFH Fischart vor. Der Erhaltungszustand der Koppe wäre aufgrund der aktuellen Fangergebnisse mit B (gut) zu bewerten. 7 weitere Arten (Neunaugen, Steinbeißer, Goldsteinbeißer, Schied, Streber, Strömer und Zingel) welche im Standarddatenbogen zum Natura 2000 Gebiet gelistet sind, könnten möglicherweise bis zum Projektbereich vordringen, wenn die Durchgängigkeit im Kamp vollständig gegeben wäre.

2.3.1.2 Fauna (semi-)terrestrisch

Amphibien, Reptilien: Das Gebiet weist einen guten Bestand an Reptilien und Amphibien auf, etliche Arten gelten als geschützt. Dabei kann die Restwasserstrecke als besonders artenreich gelten.

Biber und Fischotter: Das Oberwasser ist Nahrungshabitat beider Arten, wobei zahlreiche Biberspuren vorhanden sind. Aufgrund des weiten Streifgebietes des Fischotters ist nicht auszuschließen, dass die Art den ggst. Flussabschnitt als Nahrungshabitat aufsucht, wobei im Umfeld der Wehranlage auftretende Störungen (Baden, Grillplatz) minimierende Faktoren sind.

Fledermäuse: Der ggst. Stauabschnitt wird vorwiegend als Nahrungshabitat genutzt, Baumhöhlen- und Rindenspalten mit potenzieller Habitatfunktion gibt es nur in einigen vorhandenen Altbäumen, wobei der Großteil der Bäume in den Mittel – und Oberhangbereichen stockt. Die vorhandenen größeren Höhlen und Felsspalten, die an den Steilhängen im Staubereich vorhanden sind, liegen in den Oberhangbereichen und somit weit entfernt vom Wasser. Es sind von dort allerdings keine individuenstarken Fledermausquartiere bekannt.

Vögel: Für die Avifauna hat der Stauraum in erster Linie Bedeutung als Nahrungshabitat. In den Verlandungszonen brüten lediglich weit verbreitete Arten wie Höckerschwan und Stockente. Vor allem im Winter hat der Staubereich eine gewisse Funktion als Überwinterungshabitat, es konnten unter anderem Kormoran, Silberreiher und Blässhuhn festgestellt werden. Weiters kann von sporadischer Nutzung durch den Seeadler als Nahrungs- und Wintergast ausgegangen werden. Alle anderen gewässergebundenen Arten nutzen das Oberwasser regelmäßig. Beim Eisvogel ist zu erwähnen, dass im ggst. Abschnitt ein Brut habitat knapp flussaufwärts der bestehenden Stauwurzel vorhanden ist.

Tagfalter: Die Faltervorkommen sind vorwiegend auf die Wiesenfläche unterhalb des Öden Schlosses beschränkt, wobei es sich hier jedoch um einen mäßig bedeutenden Bestand auf einer ehemaligen Ackerfläche handelt.

Käfer: Die holzbewohnenden Käfer besiedeln vorwiegend warm-trockene Altbäume in naturnahen Hangwaldabschnitten. Den Steilufeln mit starker Beschattung unmittelbar oberhalb des Wasserspiegels kommt daher geringe Bedeutung zu.

Heuschrecken: Die Heuschreckenvorkommen sind vorwiegend auf die Wiesenfläche unterhalb des Öden Schlosses und die Flutmulde auf der Halbinsel beschränkt, wobei es sich hier jedoch um einen mäßig bedeutenden Bestand auf einer ehemaligen Ackerfläche handelt. Ufervegetation hat generell eher geringe Bedeutung als Heuschreckenhabitat. Lediglich die Flutmulde auf der Halbinsel oberhalb der Stauwurzel beherbergt eine gewisse Artenvielfalt. Unter anderem kommt *Mantis religiosa* vor.

2.3.1.3 Flora

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Im Oberwasser befindet sich auf den unzugänglichen Steilhängen Bodensaurer Eichenwald und Lindenreicher Edellaubwald. Forstlich überprägte Standorte beherbergen Nadelbaummischforst aus einheimischen Baumarten und Mischforst aus Laub- und Nadelbäumen. Beim Öden Schloss befindet sich auf den südexponierten Steilhängen Bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald. Der Kamp wird hier nur punktuell von Weidenauwald und Eichen-Ulmen Eschenauwald begleitet, da entsprechende Standorte nur an aufgeweiteten Flussstrecken vorhanden sind. Krautige Ufervegetation befindet sich ebenfalls nur in den aufgeweiteten Abschnitten im Bereich von Anlandungen, die größte liegt in Sichtweite der Staumauer und ist als Großseggenbestand mit eingestreutem Schilfbestand ausgebildet. Die Wiese unterhalb des Öden Schlosses wurde bis vor wenigen Jahren als Acker genutzt und weist daher viele ruderalen Elemente auf. Die Flutmulde auf der Halbinsel ist ein Schotterflur mit starker Verwaltungstendenz.

Aquatische Habitate: Als wesentlicher Lebensraum gilt das *Ranuncion fluitantis* (Wasserhahnenfußgesellschaft - Makrophyten), es wird für das Landschaftsschutzgebiet

Kamptal mit Repräsentativität A, relative Fläche A, Erhaltungszustand C und damit Gesamtwertung C angeführt. In der Roten Liste für Europa wird diese Gesellschaft mit „least concerned“ eingestuft.

2.3.2 **Restwasserstrecke**

Unabhängig von den untersuchten Varianten ist für die Restwasserstrecke die gemäß Wasserrahmen-Richtlinie geforderte Restwassermenge abzugeben. Weil darüber hinaus die Auswirkungen einer erhöhten Restwasserabgabe als neutral oder sogar positiv zu beurteilen sind, ist bislang keine vertiefte Darstellung erfolgt.

2.3.3 **Unterwasser**

2.3.3.1 **Gewässerökologie**

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): siehe Text Oberwasser, Kapitel 2.3.1.1.

Fische: siehe Text Oberwasser, Kapitel 2.3.1.1.

2.3.3.2 **Fauna**

Amphibien, Reptilien: Agenden aus dem Naturschutz sind nicht unmittelbar betroffen, es wird aber aufgrund der voranschreitenden Bewaldung der Uferbereiche langfristig eher zu einer Verschlechterung der Habitatsituation kommen.

Biber und Fischotter: Der ggst. Abschnitt ist Lebensraum beider Arten, wobei zahlreiche Biberspuren vorhanden sind. Aufgrund des weiten Streifgebietes des Fischotters ist nicht auszuschließen, dass die Art den ggst. Flussabschnitt aufsucht. Kurzfristig sind keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Verringerung der krautigen Biotope und Offenflächen zu rechnen, wodurch die Nahrungsbasis des Bibers verändert wird.

Fledermäuse: Der ggst. Flussabschnitt wird vorwiegend als Nahrungshabitat genutzt, Baumhöhlen- und Rindenspalten mit potenzieller Habitatfunktion gibt es nur in einzelnen vorhandenen Altbäumen, welche erhalten bleiben. Kurzfristig ist keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Ansiedelung von baumbewohnenden Arten zu rechnen.

Vögel: Gewässergebundene Vogelarten im Projektgebiet sind die Bachstelze, die Gebirgsstelze, der Höckerschwan, die Stockente, die Wasseramsel, der Eisvogel, der Gänseäger, der Graureiher und der Schwarzstorch. Eisvogel, Graureiher und Schwarzstorch sind im Unterwasser lediglich als Nahrungsgäste einzustufen. Bei den anderen Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie regelmäßige Brutvögel darstellen. Weiters besiedeln auch verbreitete Laubwaldarten die ufernahen Altbäumbestände. Das Raumnutzungsverhalten der Greifvögel zeigt, dass der Kampabschnitt beginnend bei der Straßenbrücke zur Rosenberg bis zum Ende der bestehenden Stauhaltung vergleichsweise wenig genutzt wird. Dies korreliert auch mit der forstlichen Überprägung vor allem am Umlaufberg und der Erholungsnutzung, die in den ortsnäheren Bereichen und am Stausee intensiver ist als in den entlegeneren Talabschnitten flussaufwärts der Stauhaltung. Im Gegensatz dazu steht der flussaufwärts der Stauhaltung befindliche naturbelassene Kamptalabschnitt bis Steinegg. Dort herrschen vermutlich bessere Aufwinde, da die Anzahl der regelmäßig beobachteten kreisenden Greifvögel dort deutlich höher ist.

Kurzfristig ist keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Ansiedelung von Altholz- und Höhlenbrütern zu rechnen.

Tagfalter: Die Faltervorkommen im Untersuchungsraum konzentrieren sich auf trocken-warme, krautige Pflanzenbestände, die unmittelbaren Uferzonen und Wälder sind weniger bedeutsam. Kurzfristig keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu

erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Verringerung der für Falter wichtigen krautigen Biotope zu rechnen.

Käfer: Die holzbewohnenden Käfer besiedeln vorwiegend warm-trockene Altbäume in naturnahen Hangwaldabschnitten. Den Uferzonen mit hohem Weichholzanteil kommt untergeordnete Bedeutung zu. Kurzfristig ist keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Ansiedelung von Altholzspezialisten zu rechnen.

Heuschrecken: Bevorzugte Heuschreckenhabitats sind Wiesen, Ruderalfluren und vegetationsarme Offenflächen im Überschwemmungsbereich des Kamps. Im Bereich der Unterwassereintiefung haben lediglich die trockenen, schottrigen Anlandungen eine gewisse Bedeutung als Habitat für Offenlandpioniere, jedoch ist die Sukzession bereits weit fortgeschritten, so dass mittelfristig ohne menschliche Eingriffe mit Verwaldung der Standorte und damit Lebensraumverlust für Offenlandarten zu rechnen ist. Auf dem Standort der Baustelleneinrichtung und auf einer Sukzessionsfläche einer ehemaligen Sandbank kommt *Mantis religiosa* vor. Da die Art im Untersuchungsraum auch in lichten Wäldern angetroffen wurde, ist von einer weiteren Verbreitung an den Hängen des Kampstals auszugehen.

Kurzfristig keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Verringerung der für Kurzfühlerschrecken wichtigen krautigen Biotope zu rechnen.

2.3.3.3 Flora

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Im Bereich der Eintiefungsstrecke befinden sich vorwiegend junge Auwaldsukzessionsstadien, sowie Schotter- und Sandbänke. Nach dem Katastrophenhochwasser verbleiben lediglich einige alte Bäume, die die Funktion von Ufergehölzstreifen übernehmen. Der krautige Unterwuchs setzt sich je nach Feuchtigkeit des Standortes aus Großseggen, Brennessel- oder Rohrglanzgrasfluren zusammen. Auf den Anlandungen im Staubereich befinden sich Schilfröhrichte. Auf dem daran anschließend Hang gibt es bodentrockene Eichen Hainbuchenwälder. Gesetzlich geschützte Arten kommen nicht vor.

Kurzfristig ist keine Veränderung der Habitateigenschaften zum Status quo zu erwarten. Langfristig ist im Rahmen der Sukzession der Jungwälder in Jahrzehnten mit der Verringerung der krautigen Biotope (z.B. Ufervegetation, halboffene Sukzessionsstadien über Schotter und Sand etc.) zu rechnen.

Aquatische Habitate: Als wesentlicher Lebensraum gilt das *Ranuncion fluitantis* (Wasserhahnenfußgesellschaft - Makrophyten), es wird für das Landschaftsschutzgebiet Kampstal mit Repräsentativität A, relative Fläche A, Erhaltungszustand C und damit Gesamtwertung C angeführt. In der Roten Liste für Europa wird diese Gesellschaft mit „least concerned“ eingestuft.

2.4 Beschreibung des Zustandes der bestehenden Anlage

2.4.1 Entwicklung der Anlage

Derzeit besteht das Flussbett des Kamps aus einer Abfolge von Becken und Furten. Aus historischen Quellen ist zu entnehmen, dass der Kamp bis zur Herstellung des Kraftwerkes Rosenberg zur Holztrift verwendet wurde und die Ufer dementsprechend begradigt wurden. Darüber hinaus besteht am Kamp eine lange Tradition hinsichtlich der Wasserkraftnutzung zunächst durch Mühlen und dann durch Wasserkraftwerke.

Im Zuge der Kraftwerkserrichtung im Jahre 1908 wurde das Gefälle des Kamps einerseits durch einen Aufstau mit der Wehranlage und andererseits durch die Wegverkürzung des Umlaufberges durch den Freispiegelstollen genutzt. Eine weitere Erhöhung der Fallhöhe durch eine Unterwassereintiefung wurde damals aufgrund der fehlenden technischen Hilfsmittel (Bagger, LKWs) nicht ausgeführt. Die Höhe des Unterwassers war seinerzeit

durch die unterhalb der Straßenbrücke zur Rosenberg bestehenden Wehranlage bestimmt. Diese Wehranlage wurde im Zuge des Neubaus der Straßenbrücke abgetragen.

Das Krafthaus wurde ursprünglich deutlich kleiner ausgeführt und entsprechend dem steigenden Strombedarf wurde dieses Kraftwerk in der Zwischenkriegszeit sukzessive erweitert. Im Zuge dieser kontinuierlichen Erweiterung wurden die Halle für Dieselaggregate, die Schaltanlage und Mannschaftsräume für die Bedienmannschaft anlassbezogen zugebaut.



Abbildung 4 (links): Das alte Krafthaus kurz nach der Errichtung

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Abbildung 5 (rechts): Das derzeitige Krafthaus mit seinen Zubauten

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Die Wehranlage samt Einlaufbereich, wie sie heute bestehen, wurde in mehreren Etappen errichtet. Zunächst wurde das Wehr als Mauer mit einem Tosbecken aus Holzbohlen hergestellt. Da sich diese Konstruktion des Tosbeckens nicht bewährt hat, wurde dieses nachträglich mit einer Steinschlichtung gesichert. Im 2. Weltkrieg erfolgte eine Stauzielerhöhung um $\frac{1}{2}$ m und die Ausbildung des Wehrs in der jetzigen Form. Dabei wurde der Wehrkörper hauptsächlich aus Bruchsteinen hergestellt und mit einer Verschleißschicht aus Beton (30 – 50 cm) überzogen.

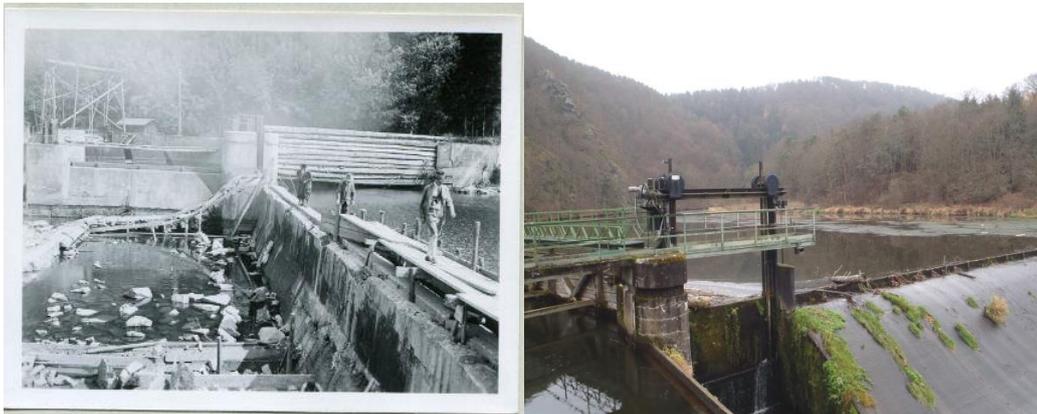


Abbildung 6 (links): Die Wehranlage während der Bauphase

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Abbildung 7 (rechts): Blick auf die derzeitige Wehranlage

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Nach dem Hochwasser 2002 am Kamp wurde aufgrund einer vollständigen Zerstörung und eines großräumigen Geländeabtrages der linke Wehrbereich von Grund auf neu errichtet, wobei der Anschluss an den bestehenden Betonkörper nur teilweise erneuert wurde.

2.4.2 **Aktueller Zustand der Anlage**

Wehranlage und Einlaufbereich:

Derzeit besteht eine feste Wehrschwelle mit einem Stauziel von 277,43 cm. Zur Stauzielhöhung um 30 cm besteht ein mobiler Holzaufsatz, der regelmäßig erneuert werden muss. Die Wehranlage besteht im mittleren Bereich aus einem Kern aus Bruchsteinmauerwerk, das oben mit einer Betonschicht abgedeckt ist. Im linksufrigen Bereich besteht die Wehranlage im Kern aus einer Betonmauer, die beidseitig mit einem Stützkörper aus Bruchsteinen und Schotter gestützt wird. Im rechtsufrigen Bereich bestehen der Einlauf und die rechteckige Zuleitung zum Freispiegelstollen durch den Berg. Diese Strukturen bestehen aus Beton bzw. vermörteltem Bruchsteinmauerwerk.

Aufgrund des Alters der Wehranlage und der Vielzahl an Umbauten und Sanierungen in den letzten 110 Jahren handelt es sich um ein sehr inhomogenes Bauwerk. Derzeit ist die Wehranlage noch als standfest und sicher einzustufen. Problematisch sind die starken Leckwassermengen.

Nunmehr erfordert der Zustand der Anlagen tiefgreifende Sanierungen. Darüber hinaus sind durch die Abgabe von zusätzlichem Restwasser zufolge der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie Erzeugungseinbußen am Kraftwerk Rosenberg aber auch an anderen Standorten unvermeidbar.

Die Länge des ökologischen Staus (mittlere Fließgeschwindigkeit bei MQ < 0,3 m/s) beträgt 745 m. Die Wehranlage mit festem Überfall ist mit einem Grundablass mit Elektroantrieb ausgestattet, der vor Ort betrieben werden kann.

Es besteht eine etwa 10 Jahre alte Fischaufstiegshilfe die sowohl den behördlichen als auch den betrieblichen Anforderungen entspricht.

Der Einlaufbereich ist in einem derartigen Zustand, dass Sanierungen in den nächsten Jahren notwendig sind. Aufgrund der bestehenden Konstruktion und der äußeren Witterungseinflüsse im Zusammenhang mit Wasser und Eis kann von einer wirtschaftlichen und nachhaltigen Sanierung des bestehenden Einlaufbereiches nicht ausgegangen werden. Weiters ist eine notwendige Einbindung neuer Schützentafeln und Rechenanlage in diesem Mauerwerk sehr schwierig und aufwändig. Da die Anbindung von neuen Bauteilen an den Altbestand als problematisch erachtet wird, ist ein kompletter Neubau ebenfalls anzustreben.



Abbildung 8 (links): Blick auf den Einlaufbereich bei der Wehranlage

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Abbildung 9 (rechts): Der Einlaufbereich in Blickrichtung Freispiegelstollen

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Die Fundierung kann bei keinem der oben beschriebenen Bauwerksteile nachvollzogen werden. Quelle obiger Erkenntnisse sind hauptsächlich alte Fotos. Verlässliche Baupläne bzw. Bestandspläne liegen nicht vor. Somit sind statische Nachweise der Einbindung neuer Stahlwasserbauteile nicht möglich bzw. sind mit großen Unsicherheiten behaftet.

Freispiegelstollen:

Für die Zuleitung des Triebwassers von der Wehranlage zum Krafthaus bestehen ein 50 m langer offener Kanal und ein etwa 200 m langer Freispiegelstollen durch den Berg.

Die lichte Breite des Zulaufkanals zum Stollen beträgt 4,5 m, die Höhe beträgt etwa 3 m, der Wasserstand beträgt bei 3 m³/s im Kamp 2,76 m.

Krafthaus:

Nach dem Freispiegelstollen befinden sich das Wasserschloss samt den (Not)verschlussorganen für die Turbinen sowie der Grundablass. Sämtliche Antriebe sind elektrisch ausgeführt und können vor Ort bedient werden bzw. sind in die Kraftwerkssteuerung eingebunden. Weiters besteht das Entlastungsschütz, das ggf. einen Überstau im Wasserschloss verhindert. Dieses ist hydraulisch angetrieben.

Diese Verschlussorgane werden im Notfall bzw. bei Revisionen bedient und sind von der Funktion her für eine sichere Betriebsführung ausreichend.

Der Beton im Wasserschloss ist in einem eher schlechten Zustand, bei einem Austausch der Verschlussorgane samt der notwendigen Erneuerung der Armierung ist davon auszugehen, dass keine ordnungsgemäße Befestigung mehr möglich ist.



Abbildung 10 (links): Das Wasserschloss beim Krafthaus

Quelle: EVN naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.



Abbildung 11 (rechts): Maschinenhalle im Krafthaus

Quelle: EVN naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Das Krafthaus ist in einem ausreichend guten Zustand, wobei in den nächsten Jahren das Dach des Krafthauses jedenfalls neu einzudecken ist. Das Mauerwerk und die Fundierungen sowie der Dachstuhl sind ebenfalls in einem guten Zustand. Das Krafthaus steht derzeit nicht unter Denkmalschutz.

Im Krafthaus sind die elektrischen Anlagen sowie die Turbinen mit Generatoren untergebracht. Das Krafthaus ist aufgrund der ehemaligen, mittlerweile ausgebauten Dieselmotoren, sowie aufgrund der seinerzeit notwendigen Besetzung des Kraftwerkes rund um die Uhr größer dimensioniert als es heute erforderlich ist. Die nicht benötigten Flächen werden als Lager genutzt bzw. stehen leer.

Die Maschinensätze bestehen aus folgenden Hauptkomponenten:

Turbine 1: Francis – Zwillingturbine Voith Baujahr 1933; 5,55 m³/s; 300 U/min; 825 PS (1122 kW)

Generator 1: Synchrongenerator SSW Baujahr 1933; 300 U/min; 915 kVA; 5250 V; 100,7 A

Turbine 2: Francis – Zwillingsturbine Voith Baujahr 1909; 3,14 m³/s; 300 U/min; 465 PS (632 kW)

Generator 2: Synchrongenerator SSW Baujahr 1908; 300 U/min; 470 kVA; 5300 V; 51 A

Die Turbinen sind direkt (ohne Getriebe) mit den Generatoren verbunden. Die Steuerung der Turbinen erfolgt jeweils über mechanische Turbinenregler.

Recherchen zu den mechanischen Turbinenreglern haben ergeben, dass es weder Ersatzteile noch irgendeine Firma gibt, welche defekt gewordenen Turbinenregler instand setzt. Bei Ausfall eines Turbinenreglers muss daher die gesamte mechanische Ansteuerung, sowie die komplette Leittechnik der jeweiligen Turbine erneuert werden. Dies kann daher jederzeit sehr rasch zu einem kompletten Ausfall einer Turbine führen und daher zu einem dementsprechend langen Zeitraum einer Leistungseinbuße von mindestens 10 Monaten je Maschinensatz. Wie lange die Turbinenregler mit den Baujahren 1908 bzw. 1933 noch funktionsfähig sind, kann nicht vorhergesagt werden.

Bei der Turbine 1 wurden zusätzlich zu den üblichen Revisionsarbeiten die beiden Laufräder im Jahr 1985 erneuert. Bei der Turbine 2 wurden keine zusätzlichen Maßnahmen durchgeführt. Bei den beiden Generatoren wurden ebenfalls nur die üblichen Revisionsarbeiten durchgeführt. Wie lange die Turbinen und Generatoren mit den Baujahren 1908 bzw. 1933 noch funktionsfähig sind, kann nicht vorhergesagt werden.

Durch das hohe Alter der Turbinen und Generatoren kann nicht ausgeschlossen werden, dass jederzeit einer dieser Bauteile kurzfristig ausfällt und damit eine hohe Leistungseinbuße entsteht, da für die Bestellung und den Einbau einer neuen Turbine oder eines neuen Generators mindestens mit 14 Monaten gerechnet werden muss.

Auch nach dem Austausch einer der beschriebenen Hauptkomponenten hat man aber nach wie vor die Situation, dass sich jederzeit durch den Ausfall einer anderen Hauptkomponente das Problem der Leistungseinbuße wiederholen kann.

Die Turbinen können pegelgeregelt gefahren werden. Dazu wird der Pegelwert am Stauweiher erfasst und das Signal wird in das Krafthaus übertragen. Allerdings sind die Turbinen nicht mit einer Anfahrautomatik ausgestattet. Das fertige Abfahren in den gesicherten Stillstand und das Anfahren einer Turbine muss jedenfalls händisch erfolgen, was die Anfahrt eines Monteurs bedingt. Die Synchronisierung kann aufgrund des nicht optimalen Synchronisiergerätes nur händisch erfolgen.

Somit kann zufolge einer Änderung der Wasserführung im Kamp, die das Anfahren der zweiten Turbine bedingt, nicht die volle Menge genutzt werden. Dies ist erst möglich wenn ein Monteur vor Ort ist. Sinngemäß ist beim Rückgang der Wassermenge und Abstellen der Maschine zu verfahren.

Restwasserstrecke:

Die Restwasserstrecke beginnt beim Wehr des Kraftwerks Rosenberg unmittelbar am Umlaufberg und endet direkt bei der Rückleitung des Triebwassers beim Krafthaus. Der Höhenunterschied des ca. 3,08 km langen Abschnitts von etwa 10 m bedeutet ein durchschnittliches Gefälle der Gewässersohle von 3,3 ‰.

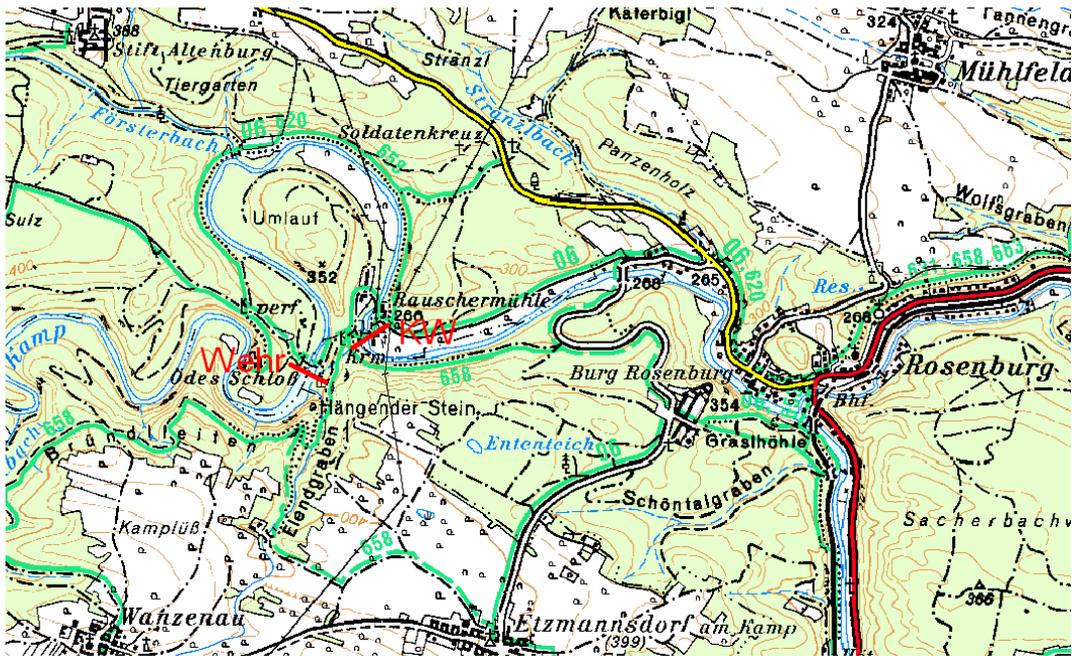


Abbildung 12: Übersichtsplan der Restwasserstrecke zwischen Wehr und Kraftwerk (KW)
 Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Eine behördlich vorgeschriebene Restwasserdotierung der Restwasserstrecke besteht bis Ende 2015 nicht. Somit wird die Restwasserstrecke (210l/s) derzeit durch die Fischaufstiegshilfe und die Undichtheit (Verschlussorgane + Umströmung der Wehranlage) der gesamten Wehranlage dotiert. Die Undichtheit hat aber keine negativen Auswirkungen auf die Betriebssicherheit der Anlage.



Abbildung 13: Darstellung der Fließgeschwindigkeiten bei einem Restwasser 600 l/s
 Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H

Gemäß den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie muss nach derzeitigem Wissensstand ab dem Jahre 2016 600l/s an Restwasser (Durchgängigkeit), ab dem Jahre 2026 1200 l/s im Sommer und den Rest des Jahres 750 l/s (Lebensraum) als Restwasser abgegeben werden.

Die derzeitige „Restwasserdotations“ zufolge Fischaufstiegshilfe und Undichtheiten entspricht den Vorgaben für die Dotation der Restwasserstrecke hinsichtlich der Durchgängigkeit. Daher sind für die Restwasserdotations ab 2016 keine Maßnahmen erforderlich.

Im Falle der Beibehaltung der Anlagenkonfiguration ist von einer Erhöhung dieser Restwassermenge zumindest bis zur Wiederverleihung im Jahr 2027 nicht auszugehen.

Zu- und Abfahrt:

Die einzige Zufahrt zum bestehenden Kraftwerk erfolgt bis zum ehemaligen Umspannwerk über das öffentliche Straßennetz entlang des Kamps.

Danach wird der Kamp mit einer Furt gequert, was eine Einschränkung bzw. Unterbindung der Zufahrt bei höheren Wasserführungen bedeutet. Über Forststraßen erfolgt die Zufahrt zum Krafthaus und zur Wehranlage. Darüber hinaus besteht eine Fußgängerbrücke vom linken Ufer direkt zum Krafthaus, deren Nutzung auch bei Hochwasser möglich ist.

Eine Notwendigkeit der Zufahrt zur Wehranlage und zum Krafthaus ist nach heutigen Gesichtspunkten für Instandhaltungsarbeiten zwingend erforderlich. Eine Zufahrtsmöglichkeit in den bestehenden Stauraum von der Wehranlage aus besteht nicht.



Abbildung 14: Bestehende Zu- und Abfahrten zum Kraftwerk Rosenberg
Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H

2.4.3 Erwartete Erzeugungseinbußen

Erzeugungseinbuße zufolge der Abgabe von 600 l/s Restwasser:

Unter der Annahme dass die Wehranlage zu 100% dicht ist und keine Fischaufstiegshilfe besteht (Stand zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage im Jahr 1908), kann die Erzeugungseinbuße wie folgt angegeben werden:

$$\text{Jahresarbeit} = 0,6 (Q) \times 13 (h) \times 7,5 (9,81 \times \text{Wirkungsgrad}) \times 24 \times 365 = 512.000 \text{ kWh}$$

Durch die bestehende Fischaufstiegshilfe und die Undichtheit der gesamten Wehranlage wird diese Wassermenge bereits jetzt abgegeben.

Erzeugungseinbuße zufolge der Abgabe von 1200/750 l/s Restwasser:

Unter der Annahme, dass die Wehranlage zu 100% dicht ist und keine Fischaufstiegshilfe besteht (Stand zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage im Jahr 1908), kann die Erzeugungseinbuße wie folgt angegeben werden:

$$\text{Jahresarbeit} = 0,85 (Q) \times 13 (h) \times 7,5 (9,81 \times \text{Wirkungsgrad}) \times 24 \times 365 = 726.000 \text{ kWh}$$

Im Jahresmittel müssen 850 l/s als Restwasser abgegeben werden. Somit erfolgt für die Schaffung des guten Lebensraumes im Umlaufberg eine zusätzliche Erzeugungseinbuße von 214.000 kWh gegenüber dem derzeitigen Zustand (=Durchgängigkeit) angenommen werden.

Energiewirtschaftliche Grundlagen:

Derzeitige Erzeugungsdaten: 4,2 GWh

Beispielhaft sind die Erzeugungsmengen der letzten 20 Jahre in kWh dargestellt:

1994	3.519.000
1995	3.460.000
1996	3.396.000
1997	5.164.000
1998	4.298.000
1999	4.147.900
2000	3.558.400
2001	4.100.740
01/02	4.398.955
02/03	662.221
03/04	4.804.296
04/05	6.552.667
05/06	5.865.218
06/07	4.147.374
07/08	6.097.936
08/09	6.072.630
09/10	6.506.313
10/11	4.767.281
11/12	3.714.273
12/13	5.143.430

2.5 Ziele des Projektträgers

2.5.1 Exkurs zum wasserrechtlichen Konsens

Die vorliegende Wasserkraftanlage ist unter PZ. 154 im Wasserbuch der BH Horn eingetragen, und mit dem Bescheid vom 17.12.1906 Zl. 2261/5 wasserrechtlich bewilligt. Die Anlage wurde 1907 errichtet. Gemäß dem Bescheid vom 12.7.1937 L.A. II/7-598/12-XXXIII-1937 und vom 27.8.1937 L.A. II/7-598/16-XXXIII-1937 wurde die Wehranlage umgebaut. Mit dem Bescheid vom 28.2.1952 L.A. II/1-807/35-1951 wurde die wasserrechtliche Bewilligung zur Stauzielerhöhung mittels eines beweglichen Wehraufsatzes erteilt. Nach dem Katastrophenhochwasser vom August 2002 wurde die Anlage laut Bescheid vom 26.3.2003 Z. WA1-W-1826/62-03 wiederhergestellt und um einen Damm und einen funktionstüchtigen Fischaufstieg erweitert. Das Wasserrecht ist mit 12.6.2027 befristet.

Grundsätzlich ist eine Wiederverleihung des Wasserrechtes dann möglich, wenn die bestehende Anlage dem Stand der Technik entspricht. Gegebenenfalls wäre für eine Wie-

derverleihung vor dem Wiederverleihungsverfahren eine altersbedingte Erneuerung von Anlagenteilen (z.B. Wehranlage, Teilabbruch Krafthaus) notwendig.

Für den Fall einer Veränderung der Anlage wie zum Beispiel einer Erhöhung der Fallhöhe bzw. einer Erhöhung des Ausbauwasserdurchflusses wäre eine neue wasserrechtliche Bewilligung erforderlich.

2.5.2 **Ziele**

Die evn naturkraft betreibt am Standort Rosenberg ein Wasserkraftwerk, das jedenfalls auch zukünftig zur Stromerzeugung genutzt werden soll. Die vorangegangenen Beschreibungen zeigen, dass für das Kraftwerk in den kommenden Jahren ständige Sanierungen erforderlich sind, damit die Einsatzbereitschaft weiter gegeben ist.

Daraus ergeben sich folgende weiteren Planungsziele:

- Definition der insgesamt optimalen Variante.
- Die Anlage muss allen rechtlichen Anforderungen, insbesondere jenen des Wasser- und Naturschutzrechtes entsprechen.
- Alle bestehenden Rechte Dritter, wie zum Beispiel Wegerechte sind sicherzustellen.
- Die Anlage muss den Erfordernissen einer modernen Betriebsführung entsprechen.
- Die Wirtschaftlichkeit des Gesamtvorhabens muss gegeben sein.

2.5.3 **Definition der zu untersuchenden Varianten**

Den genannten Ziele folgend, wird eine Basisvariante zur Sanierung des Kraftwerks ohne Veränderung relevanter Kennwerte, wie zum Beispiel der Veränderung des Stauziels definiert (Variante 1). Aus Sicht von evn naturkraft ist die Verlängerung des bestehenden Wasserrechtes im Zuge eines Wiederverleihungsverfahrens gemäß Wasserrechtsgesetz mit der Basisvariante jedenfalls möglich.

Darüber hinaus werden zwei Varianten definiert, die eine Erhöhung der Energieproduktion ergäben. Eine Variante folgt dabei der Prämisse, die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter möglichst gering zu halten, in der Folge als ökologisch optimierte Variante (Variante 2) bezeichnet. Die andere Variante folgt der Prämisse, auf Basis der bestehenden Anlagenkonfiguration die Energieausbeute zu optimieren (ökonomisch optimierte Variante, Variante 3).

Nicht weiterverfolgt wurde die Variante eines vollständigen Rückbaus der Anlage, da diese dem Unternehmensziel der weiteren Inanspruchnahme des bestehenden Wasserrechts und dem Rechtsanspruch auf eine allfällige Wiederverleihung entgegensteht. Darüber hinaus werden die Auswirkungen auch aus naturschutzfachlicher und gewässerökologischer Sicht als nicht absehbar erachtet.

Weiters wurde die Variante der Errichtung eines Speicherkraftwerkes mit einer 22 Meter hohen Staumauer nicht weiterverfolgt, da diese dem Unternehmensziel der Verwirklichung eines umweltverträglichen Projektes jedenfalls entgegensteht.

3 Basisvariante Sanierung (Variante 1)

3.1 Beschreibung der Planung

Wehr:

Um für die statische Dimensionierung verlässliche Materialkennwerte zu bekommen und um eine dauerhafte Sanierung der Wehranlage sicherstellen zu können, müsste diese bis zu den noch tragfähigen Strukturen abgetragen werden. Diese Bereiche sind derzeit nicht bekannt und es ist zu befürchten, dass letzten Endes fast die gesamte Wehranlage bis zum tragfähigen Fels abgetragen werden muss. Für diese Maßnahme müsste jedenfalls der gesamte Stau abgelassen werden.

Daher ist eine sinnvolle Sanierung der Wehranlage - unabhängig von einer Stauzielerrhöhung - nur durch einen Neubau unmittelbar unterhalb der bestehenden Wehranlage möglich. Damit verlängert sich der Stau um etwa 50 m bis 100 m, wobei keine Baumaßnahmen im Staubereich geplant sind.

Der Einlaufbereich mit den Schützenlagen und der Rechenanlage sowie der Zulaufkanal zum Stollen müssen ebenfalls komplett erneuert werden. Die Begründung liegt darin, dass das Mauerwerk in einem derart schlechten Zustand ist, dass eine Betonsanierung den Bestand für die nächsten Jahrzehnte nicht sichern kann. Weiters ist bei einer allfälligen Erneuerung der Stahlwasserbauteile eine dem Stand der Technik entsprechende Verankerung nicht möglich.

Für eine Vergleichbarkeit der Auswirkungen und Kosten wird die Annahme getroffen, dass die Sanierung der Kraftwerksanlage ebenfalls in einem Zuge durchgeführt wird.

Stollen:

Im Stollen sind unter der Annahme, dass das Stauziel nicht erhöht wird, keine Sanierungen notwendig. Die Ein- und Auslaufbereiche werden im Zuge der Erneuerung des Zulaufkanals bzw. des Wasserschlosses saniert.

Krafthaus:

Das Krafthaus ist aufgrund der betrieblichen Anforderungen der letzten 110 Jahre überdimensioniert. Daher sollen Teile abgerissen werden. Lediglich die Maschinenhalle bleibt bestehen und wird mit einem neuen Dach versehen und die Wände werden abgemauert. Dies hat den Sinn, dass die nicht mehr benötigte Dieselhalle und der überbaute Unterwasserkanal abgerissen werden kann und in Zukunft nicht erhalten und saniert werden muss. Weiters ist damit die Zugänglichkeit mit einem Mobilkran bzw. einem Schwerfahrzeug für einen Ausbau der Turbinen und/oder der Generatoren möglich. Ohne diese Zufahrtsmöglichkeit ist ein Tausch oder Reparatur der Turbinen und Generatoren nicht möglich. Das Wasserschloss wird ebenfalls neu gebaut.

Der Einbau von Turbinen mit größerem Schluckvermögen wurde geprüft. Dazu müsste jedoch die Wasserkammer der Turbinen vergrößert werden, was bei den beengten Verhältnissen weder arbeitstechnisch noch sicherheitstechnisch durchführbar ist. Um dies durchzuführen müsste das Krafthaus teilweise abgetragen werden, was dann der Variante „Neubau“ gleichkommt.

Der durch den Abriss der Dieselhalle entstehende Vorplatz kann als Zufahrtsplatz im Zuge einer neu zu errichtenden Straßenbrücke genutzt werden.

Die beiden Maschinensätze müssen komplett erneuert werden und gemäß dem Stand der Technik mit hydraulischen Turbinenreglern ausgerüstet werden. Aufgrund der gleichbleibenden Größe der Zulauf- und Abflussquerschnitte können die Maschinensätze nur geringfügig mehr Leistung erzeugen, da nur der Wirkungsgrad der neu eingebauten Turbinen verbessert werden kann.

Technische Daten der Maschine 1:

Nettofallhöhe: 13,0 m

Ausbaudurchfluss: 5,55 m³/s

Drehzahl: 333 U/min
 Max. Turbinenleistung: 640 kW

Die Leistungserzeugung vom Maschinensatz 1 würde dabei um ca. 2 % im Vergleich zur derzeitigen Erzeugung ansteigen. Diese geringe Steigerung des Wirkungsgrades ist darauf zurückzuführen, da bereits im Jahr 1985 neue Laufräder in die Turbine eingebaut worden sind.

Technische Daten der Maschine 2:

Nettofallhöhe: 13,0 m
 Ausbaudurchfluss: 3,14 m³/s
 Drehzahl: 375 U/min
 Max. Turbinenleistung: 380 kW

Die Leistungserzeugung vom Maschinensatz 2 würde dabei um ca. 8 % im Vergleich zur derzeitigen Erzeugung ansteigen. Diese größere Steigerung des Wirkungsgrads ist darauf zurückzuführen, da noch die ursprünglichen Laufräder in den Turbinen eingebaut sind.

In Summe beträgt die Leistung der Turbinen dann 1020 kW.

Zu- und Abfahrt:

Da zukünftig im Vergleich zu heute höhere Restwasserabgaben in der Ausleitungsstrecke abzugeben sein werden, ist die bestehende Furt im Bereich der Rauschermühle nur mehr eingeschränkt mit PKWs befahrbar. Dies betrifft auch Anrainer deren Zufahrt nur über diese Furt möglich ist.

Somit ist zukünftig eine Straßenbrücke über den Kamp notwendig. Diese sichert dann auch die derzeit nicht gegebene Zufahrtsmöglichkeit im Hochwasserfall. Die Zufahrtsbrücke wird mit einem Schranken versehen.



Abbildung 15: Zufahrtswege – zukünftiger Bestand
 Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H

Unabhängig davon, welche Variante zur Ausführung gelangen soll, werden keine neuen Zufahrtsstraßen erschlossen. In der Bauphase werden Wege ertüchtigt. Dies geschieht im Wesentlichen durch Ausschneiden von tiefhängenden Ästen und Entfernung von Unterholz. Im Nahbereich des Krafthauses kommt es zu kleinflächigen Rodungen zur Errichtung einer Abzweigung.

Restwasserstrecke:

Im Fall einer Änderung der Anlage bzw. spätestens im Zuge der Wiederverleihung kann man von einer Erhöhung der Restwassermenge ausgehen. Damit erhöhen sich die Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen.

Die Restwasserstrecke ist unabhängig von der technischen Ausführung des Staus bzw. der Unterwassereintiefung zu sehen. Morphologische Eingriffe sind nicht geplant. Es handelt sich um einen naturnahen Gewässerabschnitt. Der Bereich der terrestrischen Ökologie jetzt und in Zukunft ist unabhängig von der Dotationswassermenge zu sehen. Der aquatische Bereich hängt fast ausschließlich von der Dotationswassermenge ab, wobei davon auszugehen ist, dass im Wasserrechtsverfahren eine Restwassermenge vorgeschrieben wird, die den guten ökologischen Zustand sicherstellt. In der Bauphase wird das gesamte Wasser des Kamps über die Restwasserstrecke abgegeben.



Abbildung 16: Darstellung der Fließgeschwindigkeiten bei einem Restwasser 800l/s
 Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H

Kosten:

Für diese Variante werden Kosten von etwa 5,6 Mio€ geschätzt.

Darin sind Kosten für einen Neubau der Wehranlage und des Einlaufbereiches sowie eines Teilabrisses des Krafthauses samt Generalsanierung enthalten.

Weiters sind Kosten für einen Neubau der Kraftwerkssteuerung und der Stahlwasserbauteile sowie Planungskosten enthalten.

Eine exakte Kostenabschätzung ist erst nach Vorliegen der Bodenverhältnisse, des Zustands der Betonkörper und einer Detailplanung möglich.

3.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

3.2.1 Oberwasser

3.2.1.1 Gewässerökologie

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Eine Anpassung von Restwasser und Durchgängigkeit wird dennoch zu planen sein. Gegenüber dem Ist-Zustand wird evtl. mehr Wasser abgegeben werden müssen, daher evtl. Verringerung der Stromproduktion, maßgeblich ist dabei aber die Beurteilung für das Schutzgut Fisch. Sonst führt diese Variante zu wenigen Veränderungen der Zönose und ist rechtlich unbedenklich.

Fische: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes. Der Stau ist kleinräumig und gut strukturiert und das Stauziel wird nicht verändert. Die sehr geringe Stauverlängerung zufolge der Verschiebung der Staumauer ist unerheblich.

3.2.1.2 Fauna

Bei den Tieren sind in erster Linie Stör- und Scheuchwirkungen für Biber, Fischotter sowie seltene Großvögel zu erwarten, die aber nur punktuellen Charakter haben und sich auf die Tagstunden weniger Monate konzentrieren.

Amphibien, Reptilien: Es sind nur einige, wenig kostenintensive Maßnahmen in der Bau-phase nötig, es gibt keine maßgeblichen Verhinderungsgründe, es kommt gegenüber der Ist-Situation in der Betriebsphase zu keinen Änderungen.

Biber und Fischotter: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

Fledermäuse: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

Vögel: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

Tagfalter: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

Käfer: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

Heuschrecken: Störwirkung durch die Baumaßnahmen, temporärer Lebensraumverlust im Bereich des Baufeldes.

3.2.1.3 Flora

Durch den Bau der Staumauer erfolgt eine kleinflächige Beanspruchung von Weidenauwald und Eichen- Ulmen Eschenauwald, die nur wenige Quadratmeter beträgt. Weiters werden Rohrglanzgrasröhrichte beansprucht. Großteils handelt es sich um junge Pionierlebensräume, die in dieser Form erst durch das extrem starke Hochwasser vor dreizehn Jahren verursacht wurden. Der ältere Eichen- Ulmen -Eschenauwald mit standortfremden Baumarten weist vergleichsweise geringe Wertigkeit auf. Aufgrund des wenige Quadratmeter großen Eingriffs in einem Flusstal mit guten naturräumlicher Ausstattung des Kamptales ist lediglich von geringen Projektwirkungen auf die Vegetation auszugehen. - **Erheblichkeit nicht gegeben.**

3.2.2 Restwasserstrecke

In der Restwasserstrecke sind ab 31.12.2015 600 l/s abzugeben. Diese sind im Zuge wasserrechtlich relevanter Umbaumaßnahmen spätestens bei einem allfälligen Wiederverleihungsverfahren im Jahre 2027 anzupassen.

Baumaßnahmen in der Restwasserstrecke sind im Falle einer erhöhten Restwasserabgabe nicht geplant.

Eine Erhöhung der Restwassermenge ergibt höhere Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten im Flussbett. Das hat generell positive Auswirkungen auf die aquatischen Lebensräume, insbesondere auf die Fische.

Bei einer erhöhten Restwassermenge sind keine Überflutungen oder Veränderungen angrenzender Flusslebensräume zu erwarten. Daher ist die Auswirkung auf alle anderen Schutzgüter mit „neutral“ zu bewerten.

3.2.3 **Unterwasser**

Da bei dieser Variante keine Baumaßnahmen im Unterwasser vorgesehen sind, ist mit keiner Veränderung zum Ist-Bestand zu rechnen.

3.3 **Beurteilung der Auswirkungen**

Für die die Beurteilung der Auswirkungen ist die Bauphase zu betrachten, da die Anlagenkonfiguration – mit Ausnahme der geringfügig flussabwärts verschobenen Wehranlage - unverändert bleibt und keine neuen Flächen beansprucht werden.

3.3.1 **Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes**

3.3.1.1 **Oberwasser**

Derzeit besteht ein Stau (Fließgeschwindigkeit < 0,3 m/s bei Mittelwasser) mit einer Länge von etwa 730 m. Dieser Stau wird bei Beibehaltung des Stauziels lediglich um den Abstand der neuen Wehranlage zur bestehenden Wehranlage verlängert, was nicht relevant ist.

Daher ist der § 104 a WRG nicht anzuwenden.

3.3.1.2 **Restwasserstrecke**

Bei Beibehaltung der derzeitigen Anlagenkonfiguration ist keine Änderung der vorgeschriebenen Restwassermenge von 600 l/s, bis zur Wiederverleihung im Jahre 2027 zu erwarten.

Für die im jeden Fall erforderlichen baulichen Eingriffe sind lediglich während der Bauphase lokal und kurzfristige Beeinträchtigungen zu erwarten. Es kommt dadurch aber zu keiner Verschlechterung der biologischen Indikatoren, weshalb für diese Maßnahmen keine Ausnahmegenehmigung nach § 104a WRG erforderlich ist.

3.3.1.3 **Unterwasser**

Das Unterwasser ab dem Krafthaus ist derzeit nicht Teil der Wasserkraftanlage. Da bei der gegenständlichen Variante keine Baumaßnahmen bzw. Auswirkungen auf die Unterwasserstrecke zu erwarten sind, ist die Unterwasserstrecke auch nicht Gegenstand einer allfälligen Wiederverleihung gem. Wasserrechtsgesetz.

3.3.2 **Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)**

3.3.2.1 **Oberwasser**

Das bestehende Kraftwerk liegt im Natura 2000 Gebiet. Durch den Bau der Staumauer erfolgt eine kleinflächige Beanspruchung von 91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (junge, 12 Jahre alten Sukzessionsstadien) sowie von 91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (überprägter Standort mit eingestreuten *Populus canadensis* und *Robinia pseudoacacia*).- **Erheblichkeit nicht gegeben.**

Im Flusstal sind die Neophyten *Rudbeckia laciniata*, *Impatiens glandulifera* und *Solidago gigantea* bereits weit verbreitet. Es ist im Zuge der Bauarbeiten mit dem Aufkommen in den Uferzonen des Baufeldes zu rechnen. Durch gezieltes Neophytenmanagement (z.B. Mahd der Jungpflanzen vor dem ersten Aussamen) kann die Vegetationsentwicklung so gelenkt werden, dass möglichst wenig Neophyten aufkommen, wobei komplette Eliminierung technisch nicht möglich ist. Es ist mit geringen Projektwirkungen zu rechnen. - **Erheblichkeit nicht gegeben.**

3.3.2.2 Restwasserstrecke

Da keine Baumaßnahmen im Restwasserbereich vorgesehen sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben.

3.3.2.3 Unterwasser

Da bei dieser Variante keine Baumaßnahmen im Unterwasser vorgesehen sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben.

3.3.3 *Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz)*

Für nachstehende Tierarten wurden mögliche Beeinträchtigungen abgeschätzt.

3.3.3.1 Oberwasser

Aus aquatischer Sicht kommt es nur zu geringfügigen Störungen während der Bauphase.

Biber, Fischotter: Durch die Bauarbeiten an der Staumauer kann es zu temporären Störwirkungen kommen, wodurch das Umfeld der Baustelle gemieden wird. Da keine Nacharbeit vorgesehen ist, und die Bauzeit nur einige Monate beträgt, ist davon auszugehen, dass Ausweichen in das weitere, extensiv genutzte Umfeld möglich ist.

Fledermäuse: Durch den Bau der Staumauer werden drei abgestorbene Altbäume mit Potenzial als Habitatbaum beansprucht. Aufgrund der geringen Baumanzahl und des waldreichen Geländes des Kamptales ist nicht von relevanten Wirkungen auszugehen.

Vögel: Im Zuge des Baus der Staumauer wird ein Teil eines Wasseramselrevieres beansprucht. Weiters sind auch irrelevante Wirkungen auf die Revierverteilung der Bachstelze zu erwarten. Für Eisvogel und Gebirgsstelze ist lediglich von einer kleinflächigen Beanspruchung des Nahrungshabitats auszugehen. Beide Arten sind Kulturfolger, die auf Veränderungen des Habitats vergleichsweise flexibel reagieren, weswegen nur geringe Wirkungen gegeben sind. Die weiteren sensiblen wassergebunden Arten (Gänsesäger, Graureiher, Silberreiher Seeadler, Schwarzstorch) sind entweder nur Wintergäste oder Nahrungsgäste, wobei Seeadler und Schwarzstorch nur sporadisch zu erwarten sind, da im Bereich des Staus aufgrund der Erholungsnutzung eine zwar geringes, aber dennoch vorhandenes Störungspotenzial gegeben ist. Zur Minimierung der Wirkungen ist ein Bauzeitkonzept zu erstellen, welches lärmintensive Arbeitsphasen außerhalb der Brutzeit vorsieht. Unter diesen Voraussetzungen ist nicht mit verbleibenden Wirkungen zu rechnen.

Käfer: Durch den Bau der Staumauer werden drei abgestorbene Altbäume beansprucht. Im Zug der Erhebungen der Käferfauna konnten dort keine geschützten oder gefährdeten Arten nachgewiesen werden.

Tabelle 2: Übersichtsplan Basisvariante Sanierung, Oberwasser

Tiergruppe	Verbotstatbestand: Verfolgung, Beunruhigung, Fang, Verletzung Tötung etc. von Tieren	Verbotstatbestand: Zerstörung, Beschädigung von Eier, Larven, Puppen, Laich oder Nestern; Beschädigung von Nist-, Brutstätten
Biber, Fischotter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fledermäuse	Nicht gegeben	Nicht gegeben

Vögel	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Tagfalter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Käfer	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Heuschrecken	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fische	Nicht gegeben	Nicht gegeben

3.3.3.2 Restwasserstrecke

Da keine Baumaßnahmen im Restwasserbereich vorgesehen sind, ist keine Berührung gegeben.

3.3.3.3 Unterwasser

Da bei dieser Variante keine Baumaßnahmen im Unterwasser vorgesehen sind, ist keine Berührung gegeben.

3.3.4 Ökonomische Auswirkungen

Diese Variante beinhaltet die Erneuerung der Wehranlage, die Sanierung des Stollens sowie den Teilabriss und Sanierung des Krafthauses mit den Turbinen, Generatoren und der Leittechnik. Da die Turbinenkammer und der Unterwasserkanal bestehen bleiben sollen, ist der Einbau einer effizienten Kaplan turbine nicht möglich. Folgende Maßnahmen dienen der Erzeugungssteigerung:

- moderne, optimierte Kraftwerkssteuerung,
- generalsanierte Turbine mit ggf. einem neuen oder generalsanierem Generator
- ggf. Restwasserturbine - falls wirtschaftlich

Folgende Maßnahmen reduzieren die Stromerzeugung:

- Abgabe von Restwasser

Erfahrungsgemäß halten sie die Erzeugungssteigerungen- bzw. Verluste die Waage. Eine genaue Aussage ob es zu einer geringfügigen Erhöhung oder Reduktion kommt, kann erst im Zuge eines Detailprojektes abgeschätzt werden. Daher wird für diese Variante eine gleichbleibende Stromerzeugung angesetzt.

Hinsichtlich der Erhaltungskosten der Anlagen ist in der Kostenkalkulation berücksichtigt, dass zufolge des Neubaus/Abriss/Generalsanierung dieselben Wartungskosten und Betriebsführungskosten wie bei den beiden anderen untersuchten Varianten anfallen.

3.3.5 Sonstige relevante Auswirkungen

Fischereiwirtschaft:

Da bei der gewählten Ausführung der Wehranlage unmittelbar flussabwärts der bestehenden Wehranlage während der Bauphase nicht abgestaut werden muss, entstehen für die Fischerei keine wesentlichen Beeinträchtigungen.

Natürliche Sukzession:

Die weitere Entwicklung des ggst. Flussabschnittes hängt sowohl von der natürlichen Sukzession, den Hochwasserereignissen als auch von der forstlichen Nutzung ab. Tendenziell läuft der Entwicklungstrend in Richtung zunehmender Verwaldung der bis dato noch vorhandenen Offenlandflächen.

4 Ökologisch optimierte Variante (Variante 2)

4.1 Ökologisch optimierte Variante Oberwasser

4.1.1 *Beschreibung der Planung*

Wehr:

Bei der ökologisch optimierten Variante erfolgt eine Erhöhung des Stauziels um 2,5 m zum derzeitigen Bestand. Damit verlängert sich der Stau gem. Qualitätszielverordnung (QZVO) auf etwa 1000 m. Damit ist die Kleinräumigkeit gegeben und es kommt gemäß QZVO zu keiner Zielverfehlung. Etwa weitere 150 m sind noch staubeeinflusst mit einer Reduktion der Fließgeschwindigkeiten auf <0,5 m/s (MQ). In diesem Geschwindigkeitsbereich ist mit keiner Zielverfehlung zu rechnen.

Um Wasserspiegelschwankungen ausgleichen zu können, soll ein kurzfristiges Überschreiten des Stauziels um 10 cm möglich sein. Für den Fall einer Unterwassereintiefung wird das flusseigene Aushubmaterial im Stauraum verfüllt. Dazu wird eine Baustraße angelegt, die nach Aufstau zur Gänze eingestaut ist.

Stollen:

Für den Fall einer Stauzielerhöhung hat der Freispiegelstollen dann den Charakter eines Druckstollens, was zusätzliche Baumaßnahmen innerhalb des Stollens erfordert.

Diese Maßnahmen im Stollen bedingen in der Bauphase Transporte und eine Flächenbeanspruchung für die Baustelleneinrichtung. In der Betriebsphase werden keinerlei Änderungen durch die Sanierung des Stollens gegenüber dem derzeitigen Zustand auftreten.

Krafthaus/ Zu- und Abfahrt/ Restwasserstrecke:

Diese Bereiche sind mit denen der Basisvariante, auf der die anderen Varianten aufbauen, ident. (Siehe Kapitel 3.1)

Kosten:

Für diese Variante werden Kosten von etwa 9,7 Mio€ geschätzt.

Darin sind Kosten für einen Neubau der Wehranlage und des Einlaufbereiches sowie des Krafthauses enthalten.

Weiters sind Kosten für einen Neubau der Kraftwerkssteuerung mit Netzanschluß und der Stahlwasserbauteile sowie Planungskosten enthalten. Ebenso ist die Herstellung der Unterwassereintiefung enthalten.

Eine exakte Kostenabschätzung ist erst nach Vorliegen der Bodenverhältnisse und einer Detailplanung möglich.

4.1.2 *Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter*

4.1.2.1 **Gewässerökologie**

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Nachzuweisen ist bei dieser Variante die Länge des ökologischen Staus über Modelle der Fließgeschwindigkeit. Maßgebliche Grenzen dafür ergeben sich aus WRRL und QZV Ökologie (bzw. deren Erläuterungen), bzw. sind Geschwindigkeiten von mindestens 0,3 und 0,5 m/s (Beginn Lebensraum rheophiler Organismen) relevante Zahlen. Kleinräumigkeit (hier max. 1 km) spielt dabei eine entscheidende Rolle, wobei hier auch die Restwasser- und Eintiefungsstrecke mitberücksichtigt wird (Betrachtungsabschnitt 5-10 km da FLOZ5).

Fische: Eine Verlängerung des Staus ist grundsätzlich negativ für die rheophilen Fischarten zu bewerten. Hinsichtlich der Koppe ist das aber nicht maßgebend, da Koppen auch in (Stau)Seen gut leben können.

Unter Bedachtnahme der Auswirkungen des Projektes und der Summation von Vorbelastungen bzw. sich aus dem Projekt ergebenden Störungen kann bei dieser Variante ange-

nommen werden, dass keine Zustandsverschlechterungen auftreten, die nicht unter dem Begriff der Kleinräumigkeit fallen würden. Eine Verschlechterung im Sinne der WRRL ist daher nicht gegeben. Auch die Wasserhahnenfußgesellschaften sind dabei nicht maßgeblich betroffen.

Exkurs zur Kleinräumigkeit (aus den Erläuterungen zur QZV):

Die Auswirkung eines Eingriffs kann je nach Lage im Gewässersystem sehr unterschiedlich sein. Es spielt daher eine wesentliche Rolle, in welchem Bereich eines Gewässerabschnitts z. B. Verbauungen vorgenommen werden. Wenn etwa durch einen Eingriff Laichplätze oder Rückzuggebiete betroffen sind, so gehen auch in diesem Fall die Auswirkungen weit über den direkten Eingriffsbereich hinaus.

Bei der Abschätzung von Auswirkungen ist auch der Fall zu berücksichtigen, dass es zwar nicht durch den hydromorphologischen Eingriff selbst, jedoch durch dessen Summation mit bereits bestehenden Vorbelastungen zu mehr als kleinräumigen Überschreitungen des Qualitätsziels kommt. Bei der Bewilligung von Eingriffen sind daher auch die bestehenden Vorbelastungen mit zu berücksichtigen.

Solange es sich dabei um kleinräumige Bereiche handelt, können sie für den Zustand eines zu betrachtenden Gewässerabschnittes vernachlässigt werden.

In diesem Sinne sind Überschreitungen des Qualitätsziels im Bereich der hydromorphologischen Veränderung in der Regel als kleinräumig zu betrachten, wenn sie eine Länge von 1 km, bei großen Flüssen eine Länge von 2 km nicht überschreiten. Diese Längen gelten „in der Regel“. Je nach Art und Länge der Vorbelastungen im betrachteten Gewässerabschnitt ist ein Abweichen (nach oben und unten) möglich.

Kurzfristige Spiegeländerungen um 10 cm in den natürlich auftretenden Zeitintervallen sind eher irrelevant, wesentlicher ist die Frage einer geänderten Ausbauwassermenge im Konnex zur Dynamik in der Restwasserstrecke.

4.1.2.2 Fauna

Amphibien, Reptilien: Für die Reptilien kommt es zu keiner maßgeblichen Änderung in der Habitatqualität. Die zusätzlich eingestauten Flächen verzahnen gut mit dem Umland und ersetzen so die aktuell günstige Wasseranschlagslinie. Für Amphibien ist eine etwas günstigere Situation als aktuell anzunehmen, da das Angebot lenitischer Zonen vergrößert wird.

Biber und Fischotter: Das Nahrungshabitat wird aufgrund der Stauzielerhöhung nicht relevant verändert. Lediglich ein Teil der Uferzonen, die zum Teil vom Biber genutzt werden wird eingestaut. Es ist davon auszugehen, dass sich innerhalb von ein bis zwei Vegetationsperioden an der neuen Wasseranschlagslinie wieder neue Ufervegetation etabliert hat, die der Biber nutzen kann. Dies trifft auch auf junge Auwaldsukzessionsstadien mit hohem Weichholzanteil zu. Da das Kamptal walddreich ist und der Biber im Gebiet zahlreiche verschiedene Baumarten nutzt, ist nicht von relevanten Projektwirkungen auf die Art auszugehen. Zudem ist der Biber sehr flexibel und besiedelt in Ostösterreich auch weitaus stärker überprägte Bäche und Flüsse.

Fledermäuse: Felsspalten und Höhlenbäume, die von Fledermäusen genutzt werden, gibt es im unmittelbaren Uferbereich kaum, so dass von irrelevanten Wirkungen auf die Gruppe der Fledermäuse ausgegangen werden kann. Habitate mit günstigeren Bedingungen liegen in den vom ggst. Projekt nicht beeinflussten Hängen.

Vögel: Geringe Projektwirkungen sind für die Wasseramsel aufgrund der Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten im Oberwasser zu prognostizieren, da durch die Stauhaltung die Fließgeschwindigkeit verringert wird. Im Gegensatz dazu ist in der Ausleitungstrecke abschnittsweise mit einer Erhöhung der Fließgeschwindigkeit zu rechnen. Gemäß einschlägiger Literatur kann die Wasseramsel Bäche und Flüsse besiedeln, die eine Fließgeschwindigkeit von 0,2 – 1 m/s aufweisen. Im Zuge der Stauzielerhöhung werden diese Werte auch in weiten Bereichen noch eingehalten. Es ist daher davon auszugehen, dass es bei der Wasseramsel zu Revierverschiebungen und vereinzelt zur Nutzung neuer Brut-

plätze kommen wird. Im Extremfall kann es zum Verlust von ein bis zwei Revieren kommen.

Für den Eisvogel sind mittlere Projektwirkungen gegeben, da eine zumindest gelegentlich besetzte Brutwand im Stauwurzelbereich liegt. Es handelt sich dabei um ein natürliches Steilufer, das etwa 1,5 - 2 m Höhe aufweist und im Hochwasserbereich liegt. Durch die Stauzielerhöhung wird die Wasseranschlaglinie des MQ in den Bereich des Steilufers verschoben. Aufgrund der Tatsache, dass bereits im Bestand vergleichsweise hohe Gefahr für Brutverluste durch Hochwasser gegeben ist, ist der Standort als suboptimales Bruthabitat einzustufen. Im Zuge des Projektes können durch die Anlage von ein bis zwei Steiluferebenen mit lockerem, grabfähigem Material (z.B. im Zuge des Einbringens von Aushubmaterial in den Staubereich, im Zuge des Baus der neuen Wehranlage, Anlage einer künstlichen Bruthöhle) verbessert werden. Die zeitliche Abstimmung mit der Brutzeit des Eisvogels erfolgt im Rahmen des Baukonzeptes. Die Maßnahme ist vor Brutbeginn des Eisvogels durchzuführen.

Tagfalter: Unterhalb des Öden Schlosses befindet sich am Kampufer ein Waldlichtung, die bis vor wenigen Jahren Acker war und nur als ruderale Wiese mit mehrmals jährlicher Mahd genutzt wird. Aufgrund des jungen Bestandes und der Habitatstrukturen hat die Wiese geringe Bedeutung für die Schmetterlingsfauna. Die Projektwirkungen beruhen im Wesentlichen auf dem teilweisen Flächenverlust einer der wenigen Offenflächen im Kamptal. Waldbestände haben für die Tagfalter des Untersuchungsgebietes geringe Bedeutung, weswegen hier keine relevanten Wirkungen zu erwarten sind.

Käfer: Die von der Erhöhung des Stauziels betroffenen Waldbestände der unmittelbaren Uferzonen haben geringe Bedeutung für wertbestimmende holzbewohnende Käfer, da diese bevorzugt in Eichen und an besonnten Standorten vorkommen. Es ist daher mit geringen Projektwirkungen zu rechnen, da einige potenzielle Käferbäume entfernt werden, die in Zukunft dann nicht mehr für eine spätere Besiedlung zur Verfügung stehen.

Heuschrecken: Unterhalb des Öden Schlosses befindet sich am Kampufer eine Waldlichtung, die bis vor wenigen Jahren Acker war und nur als ruderale Wiese mit mehrmals jährlicher Mahd genutzt wird. Aufgrund des jungen Bestandes und der rasigen Struktur hat die Wiese geringe Bedeutung für die Heuschreckenfauna. Bei der dort in einem Großseggenbestand gefundenen Mantis religiosa dürfte es sich um ein verflogenes Exemplar handeln, das aus den lichten und warmen halboffenen Hangebereichen eingeflogen ist. Die Projektwirkungen beruhen im Wesentlichen auf dem teilweisen Flächenverlust einer der wenigen Offenflächen im Kamptal und der Vergrößerung der temporären Vernässung auf der derzeit weitgehend trockenen Flutmulde im Bereich der Halbinsel.

4.1.2.3 Flora

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Durch die Erhöhung des Stauziels werden Teilflächen folgender Biotoptypen beansprucht:

Bodensaurer Eichenwald, Lindenreicher Edellaubwald, Nadelbaummischforst aus einheimischen Baumarten und Mischforst aus- Laub- und Nadelbäumen, Bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald, Weidenauwald, Eichen-Ulmen Eschenauwald ein Großseggenbestand und eine Wiese mit ruderalen Elementen. Es ist jedoch anzumerken, dass es sich bei den beanspruchten Flächen lediglich um wenige Meter breite Streifen am unmittelbaren Ufer handelt. Der nordexponierte Steilhang besteht fast zur Gänze aus senkrechten Felswänden, weswegen hier die Flächenbeanspruchung besonders gering ist. Die Wirkung ist daher als gering anzusehen. *Ulmus laevis* und *Lychnis flos cuculi* sind mit einzelnen Pflanzen betroffen, wobei jedoch keine Rückwirkungen auf die lokale Population geben sind, da es sich um weit verbreitete Arten im Kamptal und dem angrenzenden Kulturland handelt.

4.1.3 Beurteilung der Auswirkungen

4.1.3.1 Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes

Bei der ökologisch optimierten Variante verlängert sich der ökologische Stau auf etwa 1.000 m. Damit ist die Kleinräumigkeit gegeben und es kommt gemäß Qualitätszielverordnung zu keiner Zielverfehlung. Etwa weitere 150 m sind noch staubeeinflusst mit einer Reduktion der Fließgeschwindigkeiten auf <0,5 m/s (MQ). Auch in diesem Geschwindigkeitsbereich ist noch mit keiner Zielverfehlung zu rechnen.

4.1.3.2 Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)

91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*, 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald, 9180 * Schlucht- und Hangmischwälder und 91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *angustifolia* werden kleinflächig beansprucht. Da diese Typen im Natura 2000 Gebiet weit verbreitet sind, sind nur irrelevante Wirkungen auf die Biotoptypen des Natura 2000 Gebietes gegeben. Der Charakter der bewaldeten Halbinsel mit einer Flutmulde bleibt erhalten. - **Erheblichkeit nicht gegeben.**

4.1.3.3 Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz)

Vögel: Die teilweise Einstauung einer zumindest sporadisch besetzten Eisvogelbrutwand im Stauwurzelbereich bei Mittelwasser kann durch die Schaffung von kleinen Steiluferbereichen mit leicht grabbarem Substrat verbessert werden. Eisvögel nehmen in der Regel auch künstliche Nisthilfen an und brüten in Mitteleuropa überwiegend an Sekundärstandorten. Zudem ist voraus zu schicken, dass die derzeit vorhandene Brutwand nicht sehr hoch ist, so dass sie jederzeit vom Hochwasser betroffen sein kann. Bei Errichtung von alternativen Brutstandorten und Fertigstellung vor der Brutsaison sind lediglich geringe Wirkungen zu prognostizieren. Die Nutzbarkeit des Flussabschnittes für die Wasserramsel und die Gebirgsstelze bleibt gegeben, die Auswirkungen sind gering, da eine teilweise kompensatorische Wirkung durch die veränderten Fließgeschwindigkeiten in der Ausleitungsstrecke auftreten.

Tabelle 3: Übersichtsplan ökologisch optimierte Variante Oberwasser

Tiergruppe	Verbotstatbestand: Verfolgung, Beunruhigung, Fang, Verletzung Tötung etc. von Tieren	Verbotstatbestand: Zerstörung, Beschädigung von Eier, Larven, Puppen, Laich oder Nestern; Beschädigung von Nist-, Brutstätten
Biber, Fischotter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fledermäuse	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Vögel	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Tagfalter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Käfer	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Heuschrecken	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fische	Nicht gegeben	Nicht gegeben

4.1.3.4 Ökonomische Auswirkungen

Durch die Stauzielerhöhung um 2,5 m können in Verbindung mit einer neuen Kraftwerksanlage etwa 1.130 MWh Strom pro Jahr mehr erzeugt werden.

4.1.3.5 Sonstige relevante Auswirkungen

Durch die Stauzielerhöhung werden im Oberwasser zusätzliche Flächen eingestaut. Diese sollen nicht gestaltet, sondern der natürlichen Sukzession überlassen werden. Alle beanspruchten Flächen sind im Besitz der evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

4.2 Ökologisch optimierte Variante Unterwasser

4.2.1 Beschreibung der Planung

Die gegenständliche Variante sieht eine 1200 m lange Unterwassereintiefung um bis zu 1,5 m vor. Diese Unterwassereintiefung beginnt beim Krafthaus und endet kurz vor der Straßenbrücke zur Rosenberg. Das Gefälle der Unterwassereintiefung soll gleichmäßig 1 ‰ betragen. Vorbild für Strukturen in der Unterwassereintiefung ist die naturnahe Restwasserstrecke, in der nach dem Hochwasser 2002 keine Sanierungen der Ufer und Flusssohle vorgenommen wurden. Umlagerungen zufolge Hochwasser sollen in der Unterwasserstrecke zugelassen werden. Sofern Geschiebeablagerungen die Unterwassereintiefung lokal verringern, wird diese lediglich im Flussbett seitlich umgesetzt. Die Unterwassereintiefung kann zur Gänze auf öffentlichem Wassergut hergestellt werden.

Durch die Unterwassereintiefung entsteht eine Gefällereduktion, wobei diese Strecke weiterhin den Charakter einer Fließstrecke behält. Grundsätzlich sind am Kamp in dieser Region Bereiche mit geringerem Gefälle ein typisches und natürliches Element. Durch das Aufreißen der Sohle und der Ufer kann dort wieder Dynamik in der Geschiebeumlagerung erzeugt werden. Die Ufer sollen - ausgenommen im Bereich der Einmündung in den Bestand – nicht verbaut werden. Die Unterwassereintiefung muss in den Bestand der Restwasserstrecke fischdurchgängig angebunden werden.

Zur Anbindung der Unterwassereintiefung an die Sohle des Umlaufberges soll die Unterwassereintiefung bis zur ehemaligen Wehranlage der Rauschermühle im Bereich der derzeitigen Furt in den Bestand verzogen werden. Die in Resten noch vorhandene Wehranlage (=Furt) kann geschliffen werden.

Für die Unterwassereintiefung werden etwa 20.000 m³ Aushubmaterial geschätzt. Um möglichst geringe Transportwege zu erhalten, soll das Aushubmaterial im Stauraum gelagert werden.



Abbildung 17: Flusslauf des Kamps unterhalb des Kraftwerks Rosenberg

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Der Bereich der Unterwassereintiefung stellt sich aktuell als geradliniger, monotoner Flussschlauch mit geringer Breiten- und Tiefen- Strömungs- und Substratvarianz dar.

Die geplante Unterwassereintiefung wird daher als Restrukturierung des Flussbettes im Sinne einer Renaturierungsstrecke nach ökologischen Gesichtspunkten ausgeführt. Folgende Naturschutz-relevante Ziele werden mit dieser Maßnahme verfolgt:

- Sicherung und Entwicklung einer flusstypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster (Prallhänge, flach auslaufende Gleithänge mit ausgeprägtem Gradienten hinsichtlich der Fließgeschwindigkeit, rasch überströmte Furten, Hinterrinner, Buchten) als Voraussetzung für die Abdeckung der vielfältigen Lebensraumansprüche der typspezifischen aquatischen Fauna vom Larven- bis zum Adultstadium und der aquatischen Fauna
- Sicherung und Entwicklung von Kolken unterschiedlichster Lage im Querprofil (Seitenkolke, Mittelkolke)
- Sicherung und Entwicklung der flusstypischen Sohlbeschaffenheit und der damit verbundenen Choriotopverteilung, insbesondere von kiesig-schlottrigen Sedimentfraktionen (bevorzugtes Laichsubstrat für rheophile Fischarten)
- Sicherung und Entwicklung einer dynamische Flussbettentwicklung
- Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums durch Anlegen einer Tiefenrinne als Wanderkorridor und optimierte Anbindung der Restwasserstrecke

Als ökologische Parameter wurden folgende Zielvorgaben definiert:

- Erhöhung der Breiten- und Tiefenvariabilität
- Erhöhung der Strömungsvariabilität
- Erhöhung der Substratvariabilität
- Schaffung von Laichplätzen bei MQ nach den Kriterien

30-70 cm Wassertiefe

6-60 mm Korngrößen

30-100 cm Substratstärke

0,3-0,6 m/s sohlnahe Fließgeschwindigkeiten

Mit diesen Zielvorgaben wurde die Technische Planung entwickelt. Im Zuge weiterer Optimierungen wurden folgende Maßnahmen definiert:

- Gefälle der Eintiefungsstrecke 1‰
- Anlegen einer Niederwasserrinne
- Anlegen von Kiesbänken mit flachem Strömungsgradienten
- Anlegen von Hinterrinnen, Buchten und Inseln
- Strömunglenkende Buhnensysteme zur Sicherung der Kiesauflagen bzw. zur dynamischen Entwicklung der Flusslandschaft



Abbildung 18: Restwasserstrecke zwischen Wehr und Krafthaus
Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

In der Unterwassereintiefungsstrecke kommt es daher zu einer deutlichen Verbesserung der Breiten- und Tiefenvariabilität, sowie der Strömungsmuster. Dadurch wird in weiterer Folge die Substratqualität deutlich verbessert.

Die ökologische Funktionsfähigkeit derartiger Strukturierungsmaßnahmen wurde in zahlreichen Studien belegt. Die Kombination von Restrukturierungen im Zusammenhang mit einer Unterwassereintiefung stellt allerdings ein Novum dar.

Mit diesen Maßnahmen werden jedenfalls die strukturellen und hydrodynamischen Voraussetzungen für die Zielerreichung gem. Wasserrahmenrichtlinie bzw. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschaffen. Darüber hinaus werden Lebensräume für aktuell nicht (mehr) vorhandene Zielarten wie Äsche, Barbe, Nase, Schneider etc. geschaffen, die zukünftig durch Wiederansiedelung bzw. natürliche Zuwanderung (nach Herstellung der Durchgängigkeit vom unteren Kamp) hier leben können.

Die Rückschnittarbeiten und die Errichtung der Zufahrt zur neuen Brücke betreffen die FFH Lebensraumtypen 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald und 9180 * Schlucht- und Hangmischwälder.

In der nachstehenden Grafik ist zusätzlich zu den Zufahrten über befestigte Wege auch noch der Arbeitsbereich der Unterwassereintiefung für eine Eintiefung von 1,5 m dargestellt. Dort erfolgt ebenfalls ein Materiallängstransport.



Abbildung 19: Zufahrtswege in der Bauphase der ökologisch optimierten Variante
 Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

4.2.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.2.1 Gewässerökologie

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Es ist zwingend der Nachweis zu erbringen, dass es bei diesen Schutzgütern zu keiner Zustandsverschlechterung kommt. Grundlage dafür sind Modelle die die Tiefen und Fließgeschwindigkeiten angeben. Ohne diese Nachweise ist eine Projektrealisierung nicht möglich, da auch der Begriff der Kleinräumigkeit hier nicht anwendbar ist. Dies gilt auch für Makrophyten (Ranunculus-Hahnenfußgewächse), die sowohl aus dem WR als auch Naturschutz zu betrachten sind. Etwaige nachteilige Wirkungen während der Bauphase können durch Verbesserungen in der Betriebsphase gut kompensiert werden.

Fische: In der Bauphase kommt es zu umfangreichen Erdarbeiten im Flussbett. Dabei wird einerseits die Flusssohle abgesenkt und andererseits erfolgt eine Neustrukturierung der Flusssohle und der Uferbereiche. In der Bauphase kommt es daher zu Trübungen im Gewässer und zur Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Habitaten. Nach Fertigstellung der Arbeiten ist von einer raschen Erholung der Fischpopulation auszugehen. Insbesondere werden durch das Aufreißen der derzeit schlechten Sohlstruktur neue Sand- und Schotterbänke und damit Laichplätze geschaffen. Berechnungen der Fließgeschwindigkeiten in der geplanten Unterwasserstrecke haben diverse Fließgeschwindigkeitsmuster und Fließgeschwindigkeiten $> 0,5 \text{ m/s}$ bei MQ ergeben. Damit kommt es zu keiner Habitatsverschlechterung für Fische in der Unterwassereintiefungsstrecke für die Betriebsphase.

4.2.2.2 Fauna

Amphibien, Reptilien: Die Störungen während der Bauphase können durch ein besseres Habitatangebot durch Strukturierungsmaßnahmen in der Betriebsphase ausgeglichen werden.

Biber und Fischotter: Projektwirkungen sind für beide Arten lediglich in der Bauphase zu erwarten, die sowohl eine temporäre Beanspruchung von Nahrungshabitaten und diverse Lärm- und Störwirkungen umfassen. Aufgrund der Tatsache, dass jeweils nur ein Ufer des Flusses beansprucht wird und da die Bauarbeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit nur am Tag stattfinden, kann davon ausgegangen werden, dass zumindest in der Nacht das

Aufsuchen der betroffenen Flussabschnitte prinzipiell möglich ist. Aufgrund der Weitläufigkeit des Kamptales und der geringen menschlichen Nutzungsintensität ist davon auszugehen, dass Biber und Fischotter während der Bauphase genügend Rückzugsmöglichkeiten besitzen, so dass es nicht zu relevanten Störeinwirkungen kommen kann. Die Eignung als Nahrungshabitat ist zwar während der Bauphase eingeschränkt, wird aber im Laufe der nachfolgenden Sukzession innerhalb weniger Jahre wieder verbessert werden. Durch die umzusetzenden Renaturierungsmaßnahmen am Flusslauf werden neue Gerinne geschaffen, die langfristig ein gewisses Aufwertungspotenzial besitzen.

Fledermäuse: Für Fledermäuse relevant ist der Anteil an potenziellen Höhlenbäumen in Altbeständen. Lediglich im Bereich der Stauraumverfüllung wird ein schmaler Waldstreifen eines mittelalten Eichen- Hainbuchenwaldes beansprucht, wodurch vernachlässigbare Wirkungen entstehen.

Vögel: Relevant sind im Zusammenhang mit der Unterwassereintiefung alle gewässergebundenen Bruvogelarten wie: Bachstelze, Gebirgsstelze, Höckerschwan, Stockente, Wasserramsel und Gänsesäger. Während der Bauphase werden Bruthabitate temporär beansprucht, wobei aufgrund der kurzen Bauzeit von einigen wenigen Monaten eine rasche Wiederbesiedlung verlassener Reviere entlang der Unterwassereintiefung und des renaturierten Abschnittes möglich ist. Es ist anzumerken, dass die Beanspruchung jeweils nur eine Seite des Flussufers betrifft, während die Habitatstrukturen am anderen Ufer unverändert bleiben. Die Größenordnung des Eingriffs ist vergleichbar mit den Wirkungen eines stärkeren Hochwassers, das Erosionen und Anlandungen bewirken kann. Aufgrund der individuenstarken Populationen der betroffenen Arten ist mit schneller Wiederbesiedlung zu rechnen. Ähnliches gilt auch für den Zaunkönig, der verbreiteter Wintergast und Brutvogel der naturnahen Uferstrukturen ist. Eisvogel, Graureiher, Silberreiher, Schwarzstorch und Seeadler sind lediglich als Nahrungsgäste einzustufen, die leicht an andere naturnahe Abschnitte des Kampufers ausweichen können. Geringe Störwirkungen treten weiters während der Bauphase durch Verlärmung und Scheuchwirkungen auf, welche durch Bauzeiten außerhalb der Brutphase minimiert werden. Ein geringes Störungspotenzial besteht für Greifvögel im Zuge der Einbringung von Aushub in den Stauraum. Aufgrund der Naturnähe des Kamptalabschnittes oberhalb der Stauhaltung gibt es jedoch genügend Ausweichmöglichkeiten.

Tagfalter: Projektwirkungen auf die Falter sind punktuell auf Offenflächen gegeben, wobei anzumerken ist, dass die betroffenen Habitate geringe bis mäßige Habitatfunktion aufweisen. *Polyommatus bellargus*, der auf der künftigen Baustelleneinrichtungsfläche angetroffen wurde, nutzt diese vermutlich nur in den Randbereichen. Im Zuge der Baustelleneinrichtung ist als Maßnahme ein randlicher Bereich der Ruderalflur zu belassen, der genutzt werden kann.

Käfer: Die holzbewohnenden Käfer besiedeln bevorzugt warm-trockene Eichenaltbäume in naturnahen Waldabschnitten der Mittel- und Oberhänge. Es ist daher nicht mit Projektwirkungen zu rechnen.

Heuschrecken: Im Bereich der Eintiefungsstrecke sind vor allem geringe Projektwirkungen auf die Arten der Großseggen- und Staudenfluren gegeben. Es handelt sich dabei jedoch um Ubiquisten, die die im Zuge der Renaturierung entstehenden neuen Uferabschnitte schnell besiedeln können. *Mantis religiosa* wurde am Standort der Baustelleneinrichtung und auf einer verkrauteten ehemaligen Sandbank angetroffen. Mit fortschreitender Sukzession ist auf diesen Standorten mit dem Verschwinden der Art zu rechnen. Im Zuge der Baustelleneinrichtung ist als Maßnahme ein randlicher Bereich der Ruderalflur zu belassen, der von der Gottesanbeterin genutzt werden kann.

4.2.2.3 Flora

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Geringflächige temporäre Beanspruchung von jungen Weidenauwaldstandorten entlang der Eintiefungsstrecke entstehen während der Bauphase. Sie sind vom Umfang her etwa mit den Wirkungen eines Hochwasserereignisses vergleichbar. Im Stauraum entsteht durch das Einbringen von Aushubmaterial aus der Unterwassereintiefung eine flächenmäßig geringe Beanspruchung eines

bodentrockenen Eichen - Hainbuchenwaldes. Alle anderen krautigen und grasigen Biotope der Uferzonen können in geringem Ausmaß während der Bauphase betroffen, und können sich innerhalb kurzer Zeit wieder regenerieren, da sie aus raschwüchsigen Pionierarten bestehen.

4.2.3 **Beurteilung der Auswirkungen**

4.2.3.1 **Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes**

Aufgrund der Fließgeschwindigkeiten und der vorgesehenen Restrukturierungen und Dynamisierungsmaßnahmen kommt es zu keinen Verschlechterungen und zu keiner Verhinderung der Zielerreichung im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie.

4.2.3.2 **Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)**

Aus Sicht der Gewässerökologie und der in diesem Abschnitt vorkommenden Arten ist eine **erhebliche Beeinträchtigung nicht gegeben**.

Die kleinflächige temporäre Beanspruchung von 91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (junge Aufforstungen und untypisch ausgeprägte Naturverjüngung) ist vergleichbar mit forstlicher Nutzung. Die Konzipierung von Renaturierungsmassnahmen der Eintiefungsstrecke ist Voraussetzungen für die Bewilligungsfähigkeit. - **Erheblichkeit nicht gegeben**

Nur kleinflächige permanente Beanspruchung von 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald - **Erheblichkeit nicht gegeben**

Im Flusstal sind die Neophyten *Rudbeckia laciniata*, *Impatiens glandulifera* und *Solidago gigantea* bereits weit verbreitet. Es ist im Zuge der Bauarbeiten mit dem Aufkommen in den Uferzonen der Eintiefungsstrecke zu rechnen. Durch gezieltes Neophytenmanagement (z.B.) Mahd der Jungpflanzen vor dem ersten Aussamen kann die Vegetationsentwicklung so gelenkt werden, dass möglichst wenig Neophyten aufkommen. Es ist mit geringen verbleibenden Projektwirkungen zu rechnen, da es unmöglich ist, alle Neophyten zu entfernen. Die Vegetationsentwicklung kann allerdings so gesteuert werden, dass sich möglichst wenige Neophyten etablieren können. - **Erheblichkeit nicht gegeben**.

4.2.3.3 **Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz)**

Aus Sicht der Gewässerökologie und der in diesem Abschnitt vorkommenden Arten ist eine Berührung von Verbotstatbeständen nicht gegeben.

Biber: temporäre Vergrämung während der Bauphase; Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Kamptales bestehen

Fischotter: Aufgrund der Größe des Streifgebietes nur potenzielle temporäre Störwirkungen während der Bauphase; Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Kamptales bestehen.

Vögel: Bachstelze, Blässhuhn, Gänsesäger; Gebirgsstelze, Höckerschwan, Wasseramsel, Zaunkönig: temporäre Beanspruchung potenzieller Bruthabitate während der Bauphase, deren Auswirkungsintensität mit einem starken Hochwasser vergleichbar ist. Die zeitliche Verlagerung der Bauzeit in Monate außerhalb der Brutsaison und die Renaturierung der Eintiefungsstrecke sind Bedingung für geringe Auswirkungen. Während der Betriebsphase ist mit schneller Wiederbesiedlung zu rechnen.

Nahrungsgäste Eisvogel (regelmäßig), Graureiher (regelmäßig), Silberreiher (Wintergast), Schwarzstorch (sporadisch) und Seeadler (sporadisch, v.a. im Winter): temporäre Störwirkungen während der Bauphase können durch Ausweichen in andere Gewässerabschnitte leicht kompensiert werden. Verlagerung der Bauzeit in Monate außerhalb der Brutsaison und die Renaturierung der Eintiefungsstrecke sind Bedingung für geringe Auswirkungen. Alle weiteren Vogelarten der Wälder: Geringe Temporäre Störwirkungen während der Bauphase, Ausweichen in andere Waldteile ist leicht möglich. Verlagerung der Bauzeit in

Monate außerhalb der Brutsaison und die Renaturierung der Eintiefungsstrecke sind Bedingung für geringe Auswirkungen.

Tagfalter: Projektwirkungen auf die Falter sind punktuell auf Offenflächen gegeben, wobei anzumerken ist, dass die betroffenen Habitate geringe bis mäßige Habitatfunktion aufweisen. Wirkungen auf die Population von *Polyommatus bellargus* können durch Belassen eines randlichen Ruderalstreifen auf der Baustelleinrichtungsfläche vermieden werden.

Käfer: Die holzbewohnenden Käfer besiedeln bevorzugt warm-trockene Eichenaltbäume in naturnahen Waldabschnitten der Mittel- und Oberhänge. Es ist daher nicht mit Projektwirkungen zu rechnen.

Heuschrecken: Im Bereich der Eintiefungsstrecke sind vor allem geringe Projektwirkungen auf die Arten der Großseggen- und Staudenfluren gegeben. Es handelt sich dabei jedoch um Ubiquisten, die die im Zuge der Renaturierung entstehenden neuen Uferabschnitte schnell besiedeln können. *Mantis religiosa* (NÖAV x) wurde am Standort der Baustelleinrichtung und auf einer verkrauteten ehemaligen Sandbank angetroffen. Mit fortschreitender Sukzession ist auf diesen Standorten mit dem Verschwinden der Art zu rechnen. Wirkungen auf die Population von *Mantis religiosa* können durch Belassen eines randlichen Ruderalstreifen auf der Baustelleinrichtungsfläche vermieden werden.

Tabelle 4: Übersichtsplan ökologisch optimierte Variante Unterwasser

Tiergruppe	Verbotstatbestand: Verfolgung, Beunruhigung, Fang, Verletzung Tötung etc. von Tieren	Verbotstatbestand: Zerstörung, Beschädigung von Eier, Larven, Puppen, Laich oder Nestern; Beschädigung von Nist-, Brutstätten
Biber, Fischotter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Vögel	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Tagfalter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Käfer	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Heuschrecken	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fische	Nicht gegeben	Nicht gegeben

4.2.3.4 Ökonomische Auswirkungen

Durch die Unterwassereintiefung von bis zu 1,5 m können in Verbindung mit einer neuen Kraftwerksanlage etwa 680 MWh Strom pro Jahr zusätzlich erzeugt werden.

4.2.3.5 Sonstige relevante Auswirkungen

Bei der planlich angedachten Ausführung mit Strukturierungsmaßnahmen kommt es zu keiner Zustandsverschlechterung nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) oder negativen Berührung zu Agenden des Naturschutzes. Die Strukturierungsmaßnahmen wiegen die nachteilige Einwirkung der Eintiefung während der Bauphase auf.

Die unterhalb der Straßenbrücke zur Rosenberg gelegenen Fischteiche werden nicht betroffen. Die Fischerei wird während der Bauphase freilich beeinträchtigt und hat entsprechenden Anspruch auf Schadenersatz.

Der bestehende Pegel Rosenberg muss neu kalibriert werden.

Die durch einen zukünftig höheren Stau potentiell eingestauten Bäume am Kampufer werden vor Aufstau gerodet.

5 Ökonomisch optimierte Variante (Variante 3)

5.1 Ökonomisch optimierte Variante Oberwasser

5.1.1 *Beschreibung der Planung*

Bei der ökonomisch optimierten Variante erfolgt eine Erhöhung des Stauziels um 4 m zum derzeitigen Bestand. Damit verlängert sich der Stau auf etwa 1.600 m. Die Wehranlage soll an derselben Stelle wie bei der Variante Bestand situiert werden.

Für den Fall einer Unterwassereintiefung wird das flusseigene Aushubmaterial im Stauraum verfüllt. Dazu wird eine Baustraße angelegt, die nach Aufstau zur Gänze eingestaut ist.

Um zusätzliche Erlöse generieren zu können, sollen Wasserspiegelschwankungen im Ausmaß von insgesamt 1 m möglich sein. Damit kann eine Wassermenge von etwa 100.000 m³ zwischengespeichert werden. Die Speicherung bzw. Abarbeitung soll nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten primär in Abhängigkeit vom Strompreis erfolgen. Der Spielraum der Wasserführungsänderungen wird durch die bestehende Betriebsordnung der Kampkette mit der Wasserabgabe über Wegscheid reduziert. Es wird davon ausgegangen, dass diese Vorgaben sinngemäß auf die Wasserführung des Kraftwerks Rosenberg anzuwenden ist.

Kosten:

Für diese Variante werden Kosten von etwa 10,3 Mio€ geschätzt.

Darin sind Kosten für einen Neubau der Wehranlage und des Einlaufbereiches sowie eines Teilabrisses des Krafthauses samt Generalsanierung enthalten. Ebenso ist die Herstellung der Unterwassereintiefung enthalten.

Weiters sind Kosten für einen Neubau der Kraftwerkssteuerung und der Stahlwasserbauteile sowie Planungskosten enthalten.

Eine exakte Kostenabschätzung ist erst nach Vorliegen der Bodenverhältnisse, des Zustands der Betonkörper und einer Detailplanung möglich. Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

5.1.2 *Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter*

Die Art und Weise der Projektwirkungen ist ähnlich wie bei der ökologischen Variante, allerdings sind die Wirkungen stärker ausgeprägt, da größere Flächen beansprucht werden.

5.1.2.1 **Gewässerökologie**

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Störungen die über die Kleinräumigkeit hinausgehen sind zu erwarten und bewirken damit eine Verschlechterung der ökologischen Zustandsklasse. Nachzuweisen ist die Länge des ökologischen Staus über Modelle der Fließgeschwindigkeit. Bei Betrachtung der Kleinräumigkeit werden alle Störungen im Bereich von 10 km gezählt.

Auch Tiere lenitischer Bereiche bzw. der Ufer werden durch die Spiegelschwankungen massiv gestört, bei geschützten Libellen ist mit deutlichen Populationseinbußen zu rechnen. Spiegeländerungen bis zu 1 m führen auch im Unterwasser zu geänderter Dynamik und könnten dort etwaige bauliche Habitatverbesserungen konterkarieren. Ob auch die Restwasserstrecke durch geänderte Überwasserhäufigkeiten negativ betroffen wird, ist erst bei konkreter Darstellung der Betriebsweise darstellbar.

Fische: Eine Verlängerung des Staus ist grundsätzlich negativ für die rheophilen Fischarten zu bewerten. Hinsichtlich der Koppe ist das aber nicht maßgebend, da Koppen auch in (Stau)Seen gut leben können.

5.1.2.2 Fauna

Amphibien, Reptilien: Durch großflächige Überstauung nimmt die Verzahnung von Land-Wasser ab, auch typisch amphibische Lebensbereiche gehen zurück. Damit kommt es zu einer Beeinträchtigung von Reptilien, aber auch bestimmten Gruppen der Amphibien. Lediglich typische Wasserfrösche (z.B. Pelophylax esculenta Komplex) profitieren. Das Projekt bewirkt eine Verschlechterung gegenüber der Ist-Situation.

Biber und Fischotter: Das Nahrungshabitat wird aufgrund der Stauzielerhöhung verändert. Ein Großteil der heterogen strukturierten Halbinsel westlich des Öden Schlosses wird bei Mittelwasser eingestaut, so dass kaum mehr Offenflächen und temporäre vernässte krautige Pflanzenbestände vorhanden sind. Die veränderten Habitatstrukturen haben mitunter Rückkoppelungseffekte auf das Raumnutzungsverhalten beider Arten. Ausgedehntere Auwaldsukzessionsstadien mit einem hohen Anteil an krautigen Arten, wie sie derzeit in der Flutmulde vorhanden sind, werden großteils eingestaut.

Fledermäuse: Felsspalten und Höhlenbäume, die von Fledermäusen genutzt werden gibt es im unmittelbaren Uferbereich in geringer Zahl, so dass von geringen Wirkungen auf die Gruppe der Fledermäuse ausgegangen werden kann. Habitate mit günstigeren Bedingungen liegen in den vom ggst. Projekt nicht beeinflussten Hängen.

Vögel: Mäßige Projektwirkungen sind für die Wasseramsel und die Gebirgsstelze aufgrund der Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten im Oberwasser zu prognostizieren, da durch die Stauhaltung die Fließgeschwindigkeit verringert wird. Potenzielle Nahrungs- und Brutstätten im schnell fließenden Kampabschnitt gehen verloren. Es ist davon auszugehen, dass durch die Stauhaltung bei der Wasseramsel der Verlust von zwei bis 3 Revieren zu erwarten ist Die Eisvogelbrutwand geht zur Gänze durch die Überstauung verloren. Zudem ist die Schaffung von Ersatzbrutwänden durch die geplante Stauzielerhöhung deutlich erschwert. Es ist daher von hohen Projektwirkungen für den Eisvogel auszugehen, da bei dieser Art Brutplätze der limitierende Faktor für die Populationsentwicklung sind.

Tagfalter: Durch die Stauzielerhöhung gehen zwei Schmetterlingslebensräume (Wiese unterhalb Ödes Schloss und krautige Vegetation der Halbinsel) zur Gänze verloren. Da es sich um gering- und mäßig gute Habitate handelt, ist mit mäßigen Projektwirkungen zu rechnen.

Käfer: Die von der Erhöhung des Stauziels betroffenen Waldbestände sind bereits mittelalte bis ältere Trockene Waldtypen. Zwar wurden bei den Erhebungen keine relevanten Käferarten in größerer Anzahl gefunden, allerdings besteht hohes Entwicklungspotenzial innerhalb der nächsten Jahrzehnte. Es ist daher mit mäßigen Projektwirkungen zu rechnen.

Heuschrecken: Durch die Stauzielerhöhung gehen zwei Lebensräume (Wiese unterhalb Ödes Schloss und krautige Vegetation in der Flutmulde der Halbinsel) zur Gänze verloren. Während die Wiese unterhalb des Öden Schlosses geringwertig ist, beherbergt die Flutmulde aufgrund der heterogenen Vegetationsstruktur die artenreichste Fläche im Untersuchungsgebiet, weswegen hohe Wirkungen für die Heuschrecken zu erwarten sind, da hier ein Vorkommen von Mantis religiosa (Gottesanbeterin) vorhanden ist.

5.1.2.3 Flora

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Durch die Erhöhung des Stauziels werden folgende Biotoptypen beansprucht:

Bodensaurer Eichenwald, Lindenreicher Edellaubwald (eine Fläche zur Gänze), Nadelbaummischforst aus einheimischen Baumarten und Mischforst aus- Laub- und Nadelbäumen, Bodentrockener Eichen-Hainbuchenwald, Weidenauwald, Eichen-Ulmen Eschenauwald(großflächige Beanspruchung) ein Großseggenbestand und eine Wiese mit ruderalen Elementen. Die Wirkung ist daher als hoch anzusehen.

5.1.3 Beurteilung der Auswirkungen

5.1.3.1 Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes

Ausnahme wird mit Sicherheit nötig, da die Kleinräumigkeit der Verschlechterung überschritten wird.

Im Hinblick auf MZB, PHB und Makrophyten ist mit Ausstrahlungswirkungen auf die Ober- und Unterliegerstrecke zu rechnen. Nach neuer Judikatur des EUGH ist bereits die Verschlechterung im Zustand eines Schutzgutes schlagend, es bedarf keiner Verschlechterung im Gesamtzustand. Nach aktueller Auslegung des WRG ist hier eine Bewilligung nur mit Ausnahme nach §104a zu erwarten.

5.1.3.2 Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)

Bei Amphibien, Reptilien, Mollusken und Odonaten ist eine erhebliche Beeinträchtigung gegeben. Auch die Wasserhahnenfußgesellschaften werden in ihrer Ausbreitung beeinträchtigt. Ausdehnung Bestände der 91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* und 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwälder werden teilweise beansprucht. Einzelne Flächen von 91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *angustifolia* und 9180 * Schlucht- und Hangmischwälder werden beinahe zur Gänze eingestaut. Diese Typen sind im Natura 2000 Gebiet zwar weit verbreitet, allerdings sind hohe Wirkungen gegeben, da Waldflächen auf der Halbinsel deutlich verringert werden. Zwar weisen die entsprechenden Waldtypen eine gewisse Toleranz gegenüber dynamischen Prozessen im Flusstal wie z.B. länger währende Wasserstandsänderungen in Abhängigkeit von der Niederschlagsverteilung einzelner Jahre auf, allerdings liegt eine Stauzielerhöhung um 4 m weit über dieser Grenze. Es ist mit dem Totalverlust einiger Waldflächen auf der Halbinsel zu rechnen. - **Erheblichkeit gegeben**

5.1.3.3 Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz)

Vögel: Der Totalverlust einer zumindest sporadisch besetzten Eisvogelbrutwand ist zu prognostizieren. Verringerte Fließgeschwindigkeiten und eine Vergrößerung der Stauhaltung wirken sich negativ auf die Wasseramsel aus.

Heuschrecken: Einige Flächen mit dem Vorkommen von *Mantis religiosa* (Gottesanbeterin) werden beansprucht.

Tabelle 5: Übersichtsplan ökonomisch optimierte Variante Oberwasser

Tiergruppe	Verbotstatbestand: Verfolgung, Beunruhigung, Fang, Verletzung Tötung etc. von Tieren	Verbotstatbestand: Zerstörung, Beschädigung von Eier, Larven, Puppen, Laich oder Nestern; Beanspruchung von Nist-, Brutstätten
Biber, Fischotter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fledermäuse		Nicht gegeben
Vögel	Nicht gegeben	Für Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel und waldbewohnende Arten gegeben
Tagfalter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Käfer	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Heuschrecken	Nicht gegeben	Gegeben
Fische	Nicht gegeben	Nicht gegeben

5.1.3.4 Ökonomische Auswirkungen

Durch die Stauzielerhöhung um 4 m können in Verbindung mit einer neuen Kraftwerksanlage etwa 1.800 MWh Strom pro Jahr zusätzlich erzeugt werden. Die Bewirtschaftung der Speicherlamelle reduziert dieses Arbeitsvermögen, die zusätzlichen Erlöse zufolge optimierten Stromverkauf sind bis dato noch unbewertet.

5.2 Ökonomisch optimierte Variante Unterwasser

5.2.1 Beschreibung der Planung

Die gegenständliche Variante sieht eine 1.600 m lange Unterwassereintiefung um bis zu 2,5 m vor. Diese Unterwassereintiefung beginnt beim Krafthaus und endet nach der Straßenbrücke zur Rosenberg. Damit kann das noch teilweise bestehende Gefälle einer ehemaligen Wehranlage in diesem Bereich genutzt werden. Das Gefälle der Unterwassereintiefung soll gleichmäßig 1 ‰ betragen. Vorbild für Strukturen in der Unterwassereintiefung ist die naturnahe Restwasserstrecke, wo nach dem Hochwasser 2002 keine Sanierungen der Ufer und Flusssohle vorgenommen wurden. Umlagerungen zufolge Hochwasser sollen in der Unterwasserstrecke zugelassen werden. Sofern Geschiebeablagerungen die Unterwassereintiefung lokal verringern, wird diese lediglich im Flussbett seitlich umgesetzt. Die Unterwassereintiefung kann zur Gänze auf öffentlichem Wassergut hergestellt werden.

Zur Anbindung der Unterwassereintiefung an die Sohle des Umlaufberges soll die Unterwassereintiefung bis zur ehemaligen Wehranlage der Rauschermühle im Bereich der derzeitigen Furt in den Bestand verzogen werden. Die in Resten noch vorhandene Wehranlage kann geschliffen und damit zum Höhenabbau genutzt werden. Gegebenenfalls müssen in den Bereich Krafthaus – Furt noch zusätzliche Maßnahmen wie eine Pendelrampe eingebaut werden. Somit ist eine Durchgängigkeit gegeben.

Durch die Unterwassereintiefung entsteht eine Gefällereduktion, wobei diese Strecke weiterhin den Charakter einer Fließstrecke behält. Durch das Aufreißen der Sohle und der Ufer kann dort wieder eine Dynamik in der Geschiebeumlagerung erzeugt werden. Die Ufer sollen - ausgenommen im Bereich der Einmündung in den Bestand - nicht verbaut werden.

Die Rückschnittarbeiten und die Errichtung der Zufahrt zur neuen Brücke betreffen die FHH Lebensraumtypen 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald und 9180 * Schlucht- und Hangmischwälder.

In der nachstehenden Grafik ist zusätzlich zu den Zufahrten über befestigte Wege auch noch der Arbeitsbereich der Unterwassereintiefung für eine Eintiefung von 2,5 m (ökonomisch optimierte Variante) dargestellt. Dort erfolgt ebenfalls ein Materiallängstransport.

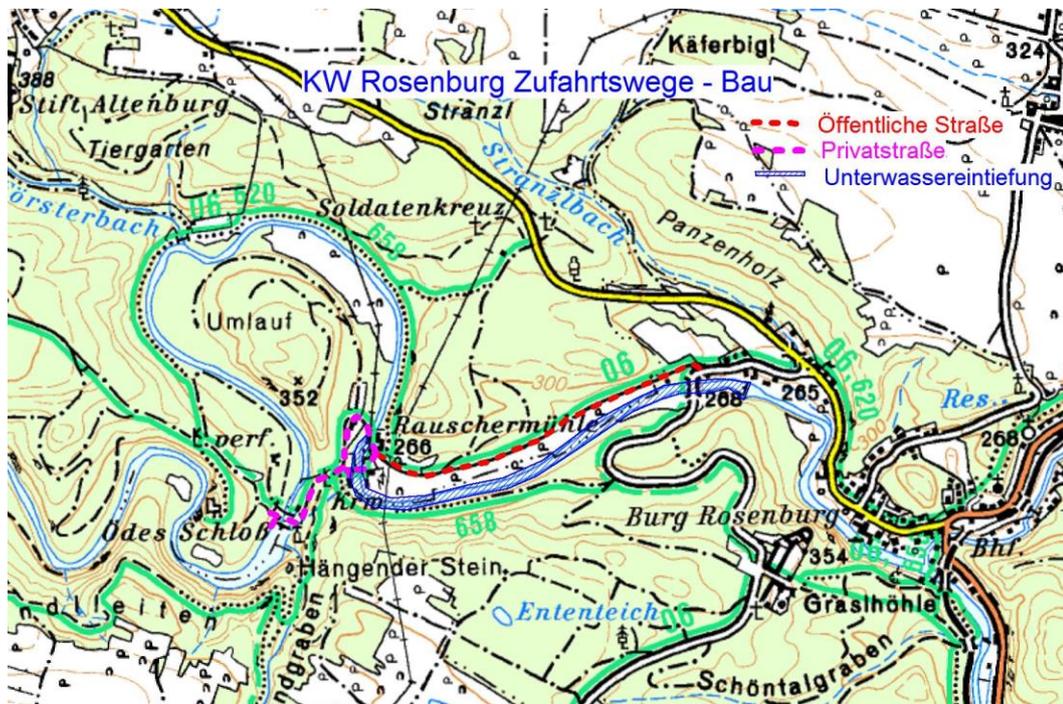


Abbildung 20: Zufahrtswege in der Bauphase der ökonomisch optimierten Variante

Quelle: evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

Für die Unterwassereintiefung werden etwa 40.000 m³ Aushubmaterial geschätzt. Um möglichst geringe Transportwege zu erhalten soll das Aushubmaterial im Stauraum gelagert werden. Als Kosten können dafür € 200.000 angesetzt werden.

5.2.2 **Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter**

5.2.2.1 **Gewässerökologie**

MZB+PHB+Makrophyten (Gewässerökologie): Es ist zwingend der Nachweis zu erbringen, dass es bei diesen Schutzgütern zu keiner Zustandsverschlechterung kommt. Grundlage dafür sind Modelle die die Tiefen und Fließgeschwindigkeiten angeben. Ohne diese Nachweise ist eine Projektrealisierung nicht möglich, da auch der Begriff der Kleinräumigkeit hier nicht anwendbar ist. Denn auch die Wehre unterhalb und Störungen im Bereich Krafthaus sind hier einzubeziehen. Dies gilt auch für Makrophyten, die sowohl aufgrund wasserrechtlicher, als auch naturschutzrechtlicher Bestimmungen zu betrachten sind. Aus Sicht des Naturschutzes sind Ausgleichsmaßnahmen nötig, z.B. die angedachten Revitalisierungsmaßnahmen.

Fische: Grundsätzlich können auch die Ansprüche der Koppen damit bedient werden. Bei einer Ausführung nach den Grundsätzen der ökologischen Variante ist diese längere Unterwassereintiefung gleichwertig zu bewerten (vgl. Variante 2).

5.2.2.2 **Fauna**

Im Vergleich mit der Variante 4.2 (ökologisch optimierte Variante Unterwasser) sind von den Projektwirkungen die gleichen Tiergruppen betroffen. Lediglich die Dauer der Bauphase und somit auch die Dauer der Störwirkungen erhöhen sich. Die zeitliche Verlagerung der Bauzeit in Monate außerhalb der Brutsaison und die naturnahe Gestaltung der Uferzonen in der Eintiefungsstrecke sind Bedingung für geringe Auswirkungen. Während der Betriebsphase ist mit schneller Wiederbesiedlung zu rechnen. – **Erheblichkeit nicht gegeben**

Im Abschnitt flussabwärts der Straßenbrücke ist aufgrund der Ortsnähe nicht mit dem Auftreten seltener, störungsempfindlicher Arten zu rechnen.

Amphibien Reptilien: Die Störungen während der Bauphase können durch ein besseres Habitatangebot durch Strukturierungsmaßnahmen in der Betriebsphase ausgeglichen werden.

5.2.2.3 **Flora**

Terrestrische Ökosysteme und Pflanzenarten: Die Projektwirkungen unterscheiden sich lediglich graduell von denen der Ökologischen Variante. Hinsichtlich der Projektwirkungen auf die terrestrische Vegetation und die Biotope ist im Gegensatz zu der ökologisch optimierten Variante (Kapitel 4.2) die größere flächige Beanspruchung des Eichen-Hainbuchenwaldes am Unterhang des Stauraumes und der Schilfbestände am Stauseeufer im Zuge der Materialeinbringung zu nennen.

Im Projekt wird im Naturschutzverfahren der Nachweis zu erbringen sein, dass es dadurch zu einer tendenziellen Verbesserung der Habitatsituation kommen wird, dafür sind alle planlichen und textlichen Unterlagen zu liefern.

5.2.3 **Beurteilung der Auswirkungen**

5.2.3.1 **Einschätzung der Ausnahmenotwendigkeit nach § 104 a des Wasserrechtsgesetzes**

Aufgrund der Fließgeschwindigkeiten und der nicht vorgesehenen Uferverbauten kommt es zu keinen Verschlechterungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

5.2.3.2 Einschätzungen der erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten (Gebietsschutz)

Aus Sicht der Gewässerökologie und der in diesem Abschnitt vorkommenden Arten ist eine Berührung von Verbotstatbeständen nicht gegeben.

Die temporäre Beanspruchung von 91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* ist vom Ausmaß her vergleichbar mit der ökologischen Variante. Die Konzipierung von Waldrekultivierungsmaßnahmen ist voraussichtlich Voraussetzungen für die Bewilligungsfähigkeit. - **Erheblichkeit nicht gegeben.**

Die permanente Beanspruchung von 9170 Labkraut Eichen-Hainbuchenwald am Unterhang des Stauraumes ist etwas höher im Vergleich zur ökologischen Variante. - **Erheblichkeit nicht gegeben.**

5.2.3.3 Einschätzung der Berührung von Verbotstatbeständen (Artenschutz)

Es handelt sich bei den Wirkungen lediglich um graduelle Unterschiede zur ökologischen Variante, da die Baudauer aufgrund der größeren zu bewegendes Aushubmasse länger dauert und Störungseffekte damit länger anhalten. Es sind die gleichen Schutzobjekte betroffen. Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit ist die naturnahe Gestaltung der Uferzonen. Der Bereich flussab der Straßenbrücke ist aufgrund der Lage am Ortsrand ökologisch weniger sensibel als der restliche Eintiefungsbereich.

Tabelle 6: Übersichtsplan ökonomisch optimierte Variante Unterwasser

Tiergruppe	Verbotstatbestand: Verfolgung, Beunruhigung, Fang, Verletzung Tötung etc. von Tieren	Verbotstatbestand: Zerstörung, Beschädigung von Eier, Larven, Puppen, Laich oder Nestern; Beschädigung von Nist-, Brutstätten
Biber, Fischotter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fledermäuse	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Vögel	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Tagfalter	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Käfer	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Heuschrecken	Nicht gegeben	Nicht gegeben
Fische	Nicht gegeben	Nicht gegeben

Übersichtsplan

5.2.3.4 Ökonomische Auswirkungen

Durch die Unterwassereintiefung von 2,5 m können in Verbindung mit einer neuen Kraftwerksanlage etwa 1.130 MWh Strom pro Jahr zusätzlich erzeugt werden.

5.2.3.5 Sonstige relevante Auswirkungen

Der bestehende Pegel Rosenberg muss neu kalibriert werden.

Am Ende der Unterwassereintiefung besteht eine kleine Stauanlage, die als Erholungs- und Badebereich für Anrainer und der Dotation des mit Wasserbuchzahl 1363 HO eingetragenen Fischteiches dient. Der Erholungs- und Badebereich würde zufolge der Unterwassereintiefung in dieser Form nicht mehr existieren. Ebenso wäre die Dotation der Fischteiche erschwert. Als Ausgleich könnte man diese kleine Wehranlage z.B. am Ende der UW-Eintiefung neu errichten.



Abbildung 21: Stauanlage unterhalb der Straßenbrücke zur Rosenberg

Quelle: eigene Darstellung, Plangrundlage: Google Maps, ohne Maßstab; abgerufen am 28.09.2015

6 Stellungnahmen zu den Varianten

6.1 Bürgerveranstaltung (29. Juni 2015, Rosenberg)

Am 29. Juni 2015 wurde vor Ort eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt. Das Protokoll dazu ist diesem Kapitel beigelegt.

Revitalisierung Kraftwerk Rosenberg

Bürgerinformation, 29.06.2015

Zusammenstellung der Anregungen

In der Folge werden die Anregungen der Bürgerinnen und Bürger schriftlich zusammengeführt.

- Es wurde darauf hingewiesen, dass das alte Kraftwerksgebäude zwischenzeitlich ein Bestandteil des Landschaftsbildes ist. Es gibt dazu konträre Einschätzungen. Einerseits soll der gewohnte Anblick erhalten bleiben, andererseits empfinden andere das Gebäude als sehr dominant. Jedenfalls ist erkennbar, dass auch diesem Gestaltungsthema Augenmerk zuzuwenden ist.
- Frau Hilde Figl (Rosenburg 35, 3573 Rosenberg) wünscht sich eine Übermittlung einer einfachen Projektbeschreibung.
- Herr DI Walter Mück (Haanstraße 102/2/6) bittet um Kontaktaufnahme. Als Vertreter des Kajakclubs ist er an der Weiterentwicklung des Projektes interessiert.
(walter.mueck@wvnet.at)
- Mehrfach wird auf die Belästigungen in der Bauphase eingegangen. Insbesondere scheint eine eingeschränkte Bauphase im Hochsommer (Badesaison) gewünscht.
- Herr Gerhard Raith (Tel.: 0676/6730280) bittet um Kontaktaufnahme bzgl. einer bestehenden Teichanlage bzw. bestehender Wasserrechte.
- Es wird auf zwei bestehende Badehütten unterhalb der Brücke hingewiesen und gebeten auf diesen Umstand besonderes Augenmerk zu legen um Belästigungen insbesondere im Sommer zu vermeiden.
- Es wird aus der Sicht eines Vertreters der Fischerei festgehalten, dass jedenfalls kein Schwall und kein Sunk vorgesehen sind.
- Weiters wird darauf hingewiesen, dass der bestehende Fischeaufstieg vermutlich wegen einer fehlenden Lochströmung nicht funktionieren soll.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Personen, welche Anregungen hinterlassen haben, die Revitalisierung nicht grundsätzlich ablehnen, sondern Anregungen in Hinblick auf die verträgliche Umsetzung machen. Diese beziehen sich im Wesentlichen auf den Umgang mit bestehenden Wasserrechten und die Frage des Orts- und Landschaftsbildes.

Wien, am 20.07.2015

DI Thomas Knoll

6.2 Dialog Nicht-Regierungsorganisationen

NGOs wurden eingeladen, die vorliegende Variantenprüfung auf fachlicher Ebene zu kommentieren. Die eingelangten Stellungnahmen werden dem Bericht zur Variantenprüfung im Sinne von Zweitmeinungen in den nachfolgenden Kapiteln beigelegt und damit dokumentiert. Auch eine Rückmeldung der evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH auf die eingelangten Stellungnahmen wird beigelegt.

7 Ergebnisse der Konsultationen

7.1 Stellungnahme WWF Österreich

Stellungnahme zur Variantenprüfung „Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg“
(20.11.2015)



WWF Österreich
Brixnerstraße 4/Top 9
6020 Innsbruck
Österreich

Tel.: +43 512 573 534
Fax: +43 512 573 534-30
alpen@wwf.at
www.wwf.at
www.facebook.com/WWFOesterreich

Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH
Roseggerstr. 4/2
3500 Krems an der Donau

ergeht per e-mail an
krems@knollconsult.at

20.11.2015

WWF Stellungnahme zur Variantenprüfung „Sanierung / Repowering Kraftwerk Rosenberg“

1 Ausgangssituation

Das Kraftwerk Rosenberg im mittleren Kamptal wurde 1908 erbaut. Es funktioniert als Ausleitungskraftwerk ohne zusätzliche Speichermöglichkeit. Das Wasser wird vor der ca. 3 km langen Kampschleife um den Umlaufberg mittels Wehr gestaut und über einen 200 m langen Freispiegelstollen der Kraftwerksanlage zugeleitet. Die Nennleistung des KW beträgt 0,9 MW, das Regelarbeitsvermögen 4,2 GWh/J.

Im Laufe der letzten 110 Jahre wurde es mehrfach umgebaut u. erweitert, die letzte Neuerung stammt aus dem Jahr 2003, als nach den Schäden des Katastrophenhochwassers 2002 Teile des Wehrs neu errichtet wurden. Bei einer der beiden funktionierenden Turbinen wurden 1985 der Laufrad-Satz erneuert. Die wasserrechtliche Bewilligung des Kraftwerkes ist mit dem 12.06.2027 befristet. Eine Wiederverleihung des Wasserrechtes ist dann möglich, wenn die bestehende Anlage dem Stand der Technik entspricht. Die EVN plant nun eine Sanierung bzw. ein Repowering der Kraftwerksanlage Rosenberg. Aufgrund des laut Variantenstudie desolaten Zustandes der Wehranlage und des Einlaufbauwerks ist für eine Wiederverleihung eine altersbedingte Erneuerung von Anlagenteilen (z.B. Wehranlage, Teilabbruch Krafthaus) notwendig. Für den Fall einer Veränderung der Anlage z.B. einer Erhöhung der Fallhöhe bzw. einer Erhöhung des Ausbauwasserdurchflusses ist eine neue wasserrechtliche Bewilligung notwendig.

Die Ursprünglichkeit und besondere Schönheit der umgebenden Landschaft und die Hochwertigkeit der entlang des betroffenen Flussgebiets vorkommenden Schutzgüter sind sowohl durch die Festlegung als Landschaftsschutzgebiet (LSG Kamptal) als auch die Ausweisung als Europaschutz-Gebiet nach Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie (ESG Kamp- u. Kremstal) bewiesen. Der Kamp-Abschnitt flussauf der Wehranlage bis zum Wehr des Thurnberger Stausees wurde 1998 gemeinsam von BMFLFUW u. WWF als sogenanntes Flussheiligtum ausgewiesen, eine Kategorie ohne rechtliche Verbindlichkeit, die aber mangels anderer geeigneter Schutzinstrumente für Fließgewässer Symbolcharakter für die Natürlichkeit und besondere Erhaltungswürdigkeit exemplarischer Strecken Österreichs besitzt.

Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto
ERSTE Bank
IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867

2 Beteiligungsprozess

Die EVN führt einen freiwilligen Beteiligungsprozess durch. Dieses Vorgehen wird seitens des WWF ausdrücklich begrüßt, zumal es lt. der von Österreich unterzeichneten Aarhus - Konvention schon von Rechts wegen verpflichtend sein müsste, anerkannten Umweltorganisation Mitspracherecht in Verfahren betreffend Umwelt-Materien einzuräumen.

Am 09.06.2015 fand ein Abstimmungstermin zwischen der Projektkoordination und Naturschutz-Organisationen statt. Dabei wurde zugesichert, dass zusätzlich zu den von der EVN in Betracht gezogenen Varianten eine Variante „Flusssanierung“, d.h. ein Rückbau der bestehenden wasserbaulichen Anlagen geprüft wird. In vorliegender Variantenprüfung wurde diese Zusage aber nicht eingehalten sondern unter Verweis auf die „Unzumutbarkeit“ generell ausgeschieden. Um den Beteiligungsprozess für beide Seiten befriedigend durchzuführen ist aus Sicht des WWF jedenfalls eine Erörterung dieser Variante notwendig.

3 Prämisse

Das Energiekonzept des WWF Österreich sieht als Vorbedingung für den Ausbau der erneuerbaren Energien das verbindliche Festsetzen eines Verbrauchsziels, mittelfristig bis 2030 und langfristig bis 2050 vor.

Dieses Verbrauchsziel ist nur durch effizientes Einsparen von Energie zu erreichen. Bei einer zusätzlichen Erschließung erneuerbarer Energien ist sicherzustellen, dass zuerst die Effizienz bestehender Kraftwerke erhöht wird. Im Fall von Neubauten sollen möglichst alle zur Verfügung stehenden Quellen in einem ausgewogenen Verhältnis eingesetzt werden. Ein Ausbau der Wasserkraft, welche die bereits jetzt am stärksten ausgebaute erneuerbare Energieform in Österreich darstellt, darf nicht in definierten WWF - Ausschlussstrecken stattfinden.

4 Ist-Zustandsbewertungen Schutzgüter u. bestehendes Kraftwerk

Durch die Wasserhaltung in den flussauf existierenden Stauwerken der EVN (Ottensteiner Stausee, Dobrastausee, Thurnberger Stausee) ist das Temperaturregime des Kamp flussab verändert. Das hat Auswirkungen auf die Fischfauna, die nicht in der für dieses Flussgebiet zu erwartenden Artenzusammensetzung vorhanden ist und geringe Biomassen aufweist. Diese Werte schlagen auf die Gesamt-Bewertung des Ökologischen Zustands durch, der für den betroffenen Wasserkörper im Oberwasser des Wehrs mit „schlecht“ bzw. mit „unbefriedigend“ im Unterwasser eingestuft wird. (siehe Wasser-Informationssystem Austria¹)

¹ http://wisa.bmlfuw.gv.at/wasserkarten/gewaesserbewirtschaftungsplan-2015/fluesse_und_seen/ngp_owk.html#

Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto

ERSTE Bank
IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867

Die Qualitätskomponente „Morphologischer Zustand“ der betroffenen Strecken, die zwar Teil der Zustands-Bewertungen des Nationalen Gewässerschutzplans (NGP) bildet aber nicht gesondert aufscheint, ist in beiden betroffenen Bereichen flussauf und flussab der Kampschlinge mit „sehr gut“ bewertet.

Dieser Umstand ist vor allem deswegen wichtig, da in der Begründung für die geplante Unterwassereintiefung in Variante 2 u. 3 Verbesserungen der Morphologie geltend gemacht werden (siehe Punkt 6).

5 Basisvariante Sanierung (Variante 1)

Variante 1 sieht einen Neubau der Wehranlage unmittelbar unterhalb der bestehenden vor, womit sich der Stau um 50 bis 100 m verlängern würde. Darüber hinaus wären aber keine weiteren Eingriffe ins Gewässer notwendig.

Der Zustand der bestehenden Wehranlage ist lt. Variantenstudie (S. 19) derart, dass eine sinnvolle Sanierung nicht möglich ist. Hier ist zu bemerken, dass sie nach dem Katastrophenhochwasser im Jahr 2003 saniert wurde.

Der Einbau effizienterer Kaplan-Turbinen wird mit dem Verweis, auf die schwierige technische Durchführbarkeit ausgeschlossen. Wenn es dazu kommen sollte, wäre das Krafthaus teilweise abzutragen (und folglich wieder aufzubauen) und würde demzufolge einer Variante „Neubau“ gleichkommen.

Diese Begründung ist nicht nachvollziehbar, da ja auch die Neu-Errichtung der Wehranlage in der Basisvariante vorkommt.

Hinsichtlich der als unzumutbar, weil wirtschaftlich nicht darstellbar, abgelehnten „Rückbau-Variante“ ist hervorzuheben, dass im Fall „Basisvariante“, Zitat, „Teile des Krafthauses abgerissen und somit in Zukunft nicht erhalten bzw. saniert werden müssten“ (S.19). Diese Feststellung wäre analog auf die gesamte, in die Jahre gekommene, Erzeugungsanlage zu überprüfen.

Bis Ende 2015 ist die Mindestrestwasser-Situation im Anschluss an das Wehr unregelt. Im Zuge der Erfüllung der Wasserrahmenrichtlinie bis zum Zielzustand 2027 ist die abzugebende Dotationswassermenge sukzessive auf 600l/s (ab 2016) und schließlich ab 2026 auf 1.200l/s im Sommer u. 750l/s für den Rest des Jahres zu erhöhen. Laut Berechnung (S. 17) entfallen danach durch die durchschnittliche Dotationswasserabgabe im Jahr 214.000 kWh an Leistung gegenüber dem derzeitigen Zustand. Wieviel die geplante technische Aufrüstung im Fall der Basisvariante an Mehrleistung bringen würde, geht aus dem vorliegenden Bericht nicht klar hervor, somit ist auch eine vorläufige Berechnung der spezifischen Investitionskosten (EUR / erzeugter kWh) nicht möglich. Es erscheint aber zumindestens überprüfenswert, ob sich eine Investition in der angegebenen Größenordnung von 5,6 Mio EUR angesichts der Marktbedingungen rentieren würde.

Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto

ERSTE Bank

IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867

Jedenfalls ist aus der Sicht des WWF, bezüglich Eingriffsintensität auf die Schutzgüter, Variante 1 im Vergleich zu den beiden anderen dargestellten Varianten 2 u. 3 die einzig vertretbare. Diese Einschätzung gilt vorbehaltlich tiefer gehender Untersuchungen, vor allem betreffend die Errichtung eines neuen Wehrs, Zufahrtswegen und Bau-Einrichtungsflächen, die allesamt einer Naturverträglichkeitsprüfung zu unterziehen wären.

6 Ökologisch optimierte Variante (Variante 2)

Variante 2 sieht eine Erhöhung des Stauziels um 2,5 m zum derzeitigen Bestand vor, was eine Verlängerung des Staus um 1 km zur Folge hätte, sowie eine Unterwassereintiefung von 1,5 m über eine Länge von 1,2 km.

Wie bereits in Punkt 4 angeführt, liegt im Bereich der geplanten Unterwassereintiefung gemäß offiziellen Untersuchungsdaten ein mit „sehr gut“ bewerteter morphologischer Zustand vor. Diese rein technisch begründete Maßnahme kann nach Ansicht des WWF auch bei noch so ambitionierter Ausführung nicht verhindern, dass hier eine Verschlechterung gemäß Artikel 4 der WRRL stattfindet, die folglich einer Ausnahmegenehmigung nach § 104a des WRG bedarf.

Im Zuge der Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter entsteht der Eindruck einer Relativierung von naturschutzfachlich Nachweisen bzw. Eingriffsintensitäten: so liegt beim Eisvogel ein „suboptimales Bruthabitat“ vor, bzw. handelt es sich bei einer Gottesanbeterin um ein „verflogenes Exemplar“(!) und sind durch die Erhöhung des Stauziels „lediglich wenige m breite Streifen am unmittelbaren Ufer“ betroffen (s. S. 28 Variantenprüfung).

Die bei der Prüfung der Variante 2 angewandte Methodik, hohe bis sehr hohe Eingriffsintensitäten auf sensible Schutzgüter bereits mit diversen Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren und so zu geringen Erheblichkeiten zu gelangen, lässt sich nicht mit der Intention einer vorgeschalteten Prüfung von Eingriffen vereinen (s. S.28, 36). In konsequenter Fortführung dieses Ansatzes wäre ja grundsätzlich jeder Eingriff möglich, solange adäquate Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden.

Variante 2 fällt mit ihren Maßnahmen zur Optimierung der Energieausbeute, die sowohl den Bereich flussauf als auch den Bereich flussab der Wehr- bzw. Kraftwerksanlage betreffen, in den Ausschluss gemäß den vom WWF als Referenz herangezogenen Kriterien des „Ökomasterplan“².

² WWF ÖSTERREICH (Hrsg.) (2014): Ökomasterplan Stufe III, Schutz für Österreichs Flussjuwele, WWF Österreich

Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto

ERSTE Bank
IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867



Abbildung 1: Bewertung Variante 2 u. 3 gemäß WWF Ökomasterplan III

rot= WWF Ausschluss; schwarz= Wirkungsbereich der ökonomisch optimierten Variante, grün= Wirkungsbereich der ökologisch optimierten Variante, Balken: Kraftwerk aktuell

Quelle: google maps mit WWF Ökomasterplan overlay

Eine nur überschlagsmäßig angestellte Berechnung der spezifischen Investitionskosten Basisvariante ergibt bei einer Investitionssumme von 9,7 Mio EUR u. einem geplanten Regelarbeitsvermögen von 6.010.000 kWh/J der Anlage einen Wert von 1,61 EUR/kWh für Variante 2. In der aktuellen Diskussion um die Rentabilität von Kraftwerken werden Werte über 1,3 EUR/kWh bereits als wirtschaftlich nicht sehr attraktiv eingestuft.

7 **Ökonomisch optimierte Variante (Variante 3)**

Bei dieser Variante erfolgt eine Erhöhung des Stauziels um 4 m zum derzeitigen Bestand und eine Unterwassereintiefung um bis zu 2,5 m auf einer Länge von 1,6 km.

Die ökonomisch optimierte Variante stellt in Anbetracht der naturschutzfachlichen Sonderstellung des Wirkungsbereiches und der geplanten Eingriffe für den WWF keine akzeptable Lösung dar.

8 **Zusammenfassung**

- 1 Sowohl die vorgestellte ökonomisch optimierte Variante, als auch die ökologisch optimierte Variante betreffen in ihren Auswirkungen Ausschlussstrecken nach WWF Ökomasterplan und sind daher nicht akzeptabel. Aufgrund der vorliegenden Daten wird bezweifelt, dass es sich bei diesen Varianten um eine Sanierung im eigentlichen Sinn handelt, vielmehr haben sie durch die veranschlagten Kosten und die Intensität der Eingriffe Neubau - Charakter.

Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto

ERSTE Bank
 IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
 DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867

- 2 Daher verbleiben für den WWF als umsetzungsfähige Varianten nur die vorgelegte Basisvariante (Restaurierung des Wehrs und der Turbinentechnik) und die zugesicherte Variante einer „Flusssanierung“ (Rückbau der Kraftwerksanlage). Aus Sicht des WWF ist die Darstellung der Nicht-Realisierung bzw. des Rückbaus durchaus im Bereich der Möglichkeiten der EVN naturkraft gelegen, da nicht der Fortbesitz des Wasserrechts explizites Ziel des Vorhabens sein kann, sondern die Wirtschaftlichkeit des Gesamtvorhabens unter bestmöglicher Schonung der Natur- u. Umweltwerte.
- 3 Aufgrund der dargestellten Daten durch die EVN lässt sich eine Wirtschaftlichkeit der Basisvariante nicht schlüssig ableiten. Es ist wahrscheinlich, dass besser geeignete Maßnahmen im Feld der erneuerbaren Energien den Erzeugungsentgang durch eine Variante „Flusssanierung“ kompensieren können. Im Fall der ökologisch optimierten Variante (Variante 2) besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit für Mehrkosten durch Verzögerung (Umsetzung der Aarhus-Konvention, UVP-Feststellungsverfahren, UVP – Verfahren aufgrund kumulierender Wirkung von KW´s am Kamp), u. im Falle des Baus, durch strenge Umweltauflagen im Europa- u. Landschaftsschutzgebiet.
- 4 In Anbetracht der naturschutzfachlichen Bedeutung des Untersuchungsraumes (Natura 2000 Gebiet u. Landschaftsschutzgebiet) und der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erscheint nach Ansicht des WWF Österreich für die Variante „Flusssanierung“ ein größeres öffentliches Interesse zu bestehen, als für die Kraftwerkssanierung mittels „Basisvariante“. Im Fall einer Variante „Flusssanierung“ bietet der WWF der EVN sowie dem Land NÖ seine Unterstützung an.

Innsbruck, am 20.11.2015

DI Gebhard Tschavoll WWF



Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



WWF Spendenkonto

ERSTE Bank

IBAN: AT26 2011 1291 1268 3901, BIC: GIBAATWWXXX
DVR: 0283908, ZVR. Nr.: 751753867

7.2 Stellungnahme Naturschutzbund Österreich

Stellungnahme „Für einen lebendigen Kamp“ (13.11.2015)

Für einen lebendigen Kamp

Die EVN plant einen Neubau des bestehenden Kraftwerks bei Rosenberg am Kamp. Damit werden alte Kraftwerkspläne, die vor 32 Jahren verhindert werden konnten, in Erinnerung gerufen. Das Kamptal ist gerade flussaufwärts von Rosenberg von besonderer landschaftlicher Schönheit. Daher wurde es 1955 unter Landschaftsschutz gestellt. Heute ist es auch als Natura 2000-Gebiet (Europaschutzgebiet Kamp- und Kremstal) nach der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie ausgewiesen. Wegen seiner Naturnähe und als Lebensraum zahlloser Arten wurde der mittlere Kamp zudem von WWF und Umweltministerium in den Katalog sogenannter Flussheiligtümer aufgenommen.

Nun hat die EVN den Umweltorganisationen drei Varianten vorgestellt: die Basisvariante Sanierung, die „ökologisch optimierte“ Variante und die „ökonomisch optimierte“ Variante. Wir gehen davon aus, dass die „ökologisch optimierte“ Variante noch im Dezember als Projekt zur Genehmigung eingereicht werden wird. Die Bezeichnung „ökologisch optimierte Variante“ ist als irreführendes Etikett zurückzuweisen, denn sie beinhaltet den Bau eines um 2,5 m höheren Wehrs und damit eine Vergrößerung des Staubereichs um 400 m sowie eine 1.200 m lange Unterwassereintiefung bis zu 1,5 m (Ausbaggerung von 20.000 m³, die im Stauraum deponiert werden). Für die nötigen Transporte zu den Baustellen sind eine Brücke über den Kamp und der Ausbau der Waldwege für Schwertransporter in der Landschaft am Umlaufberg geplant. Neben der Zerstörung von intakten Fluss- und Aulebensräumen durch Überstauung (im Oberwasser) und Eintiefung (im Unterwasser) bringt damit allein der vorgesehene Bau von Zufahrtsstraßen irreversible Schäden für Ökologie, Schönheit und Erholungswert der einzigartigen Landschaft des mittleren Kamptals mit sich.

Es ist sinnvoll, bestehende Wasserkraftwerke zu optimieren. Es ist verantwortungslos, Flussheiligtümer anzutasten und unter dem Aspekt der Kraftwerkssanierung Neubauten zu betreiben.

Der Naturschutzbund Österreich fordert

- Keine weitere Belastung, sondern Rücknahme von Belastungen für den Kampfluss. Das entspricht den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und der beiden Natura 2000-Richtlinien (Verschlechterungsverbot) und den seinerzeitigen Intentionen eines ausgewiesenen „Flussheiligtums“. Die großen Stauseen Ottenstein und Dobra mit ihren negativen Auswirkungen hinsichtlich Temperaturregime und wesentlich gestörtem Sedimenthaushalt, aber auch dem weitgehenden Verlust der bettbildenden kleineren Hochwässer (die in den Stauseen aufgefangen und nicht weiter gegeben werden) belasten den Kamp in einem bereits bedenklichem Ausmaß. Diese Belastungen wirken flussabwärts bis weit in den Kamp-Unterlauf.
- Mit dem Prinzip „keine neuen Belastungen“ ist eine Stauzielerhöhung und eine Unterwassereintiefung unvereinbar, da beide Vorhaben aktuell vorhandene, völlig natürliche Flussabschnitte flussaufwärts des vorhandenen Stauraums und flussab in der geplanten Eintiefungsstrecke in Anspruch nehmen und durch Überstauung und Ausbaggern irreversibel verändern.
- Die einzigen vom Naturschutzbund akzeptierten Varianten sind daher die Sanierung des vorhandenen Bestandes oder eine Renaturierung des mittleren Kamps, die den Abbruch der Wasserkraftanlage mit sich bringt.
- Die Wirtschaftlichkeit der Basisvariante Sanierung lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht schlüssig ableiten. Der geringe Gewinn an erneuerbaren Energien (Basisvariante Sanierung 4,2 Gwh/a, entspricht einer Durchschnittsleistung von 480 KW) lassen sich wohl durch weniger naturzerstörende Bauvorhaben als dieses umsetzen.
- In Anbetracht der naturschutzfachlichen Bedeutung des mittleren Kamps (Natura 2000 Gebiet u. Landschaftsschutzgebiet & Flussheiligtum) und der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erscheint für die Variante „Flussrenaturierung“ ein größeres öffentliches Interesse zu bestehen, als für die Variante „Kraftwerksanierung“, die neue Beeinträchtigungen bisheriger freier Fließstrecken mit sich bringen.

- Gegenwärtig funktioniert das alte Kraftwerk, das vorgeschriebene Restwasser fließt, sodass zumindest bis 2025 kein Handlungsbedarf, dafür Zeit zum Nachdenken besteht. Wir appellieren an alle Verantwortlichen, dieses Naturjuwel nicht durch vorschnelle Entschlüsse für immer zu entwerten, sondern alle Optionen offen zu lassen.

7.3 Stellungnahme Naturschutzbund NÖ

„Stellungnahme - Teil 1“ (23.11.2015)

„Stellungnahme - Teil 2, Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg“
(23.11.2015)

An die
EVN Naturkraft

Via E-Mail: michael.kovarik@evn.at

23. November 2015

Stellungnahme – Teil 1

Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg

Bericht über die Abschätzung ausgewählter Umweltauswirkungen (08.10.2015)

Knollconsult Umweltplanung im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der EVN

1. Belastungen mildern statt vermehren!

Die Speicherkette Ottenstein – Wegscheid belastet flussabwärts das Regime des Kamps bis weit in den Unterlauf:

- Der Abfluss wird primär nicht vom natürlichen Wasserdargebot, sondern vom Kraftwerksbetrieb bzw. dem Strombedarf und -preis bestimmt.
- Die Abarbeitung des Tiefenwassers bewirkt, dass der Kamp im Sommer deutlich kälter, im Winter wärmer ist. Eisstöße unterbleiben.
- Feststoffe bleiben in Stauräumen liegen, die mobileren Feinkies- und Sandfraktionen weisen deshalb im Flussbett und an Ufern hohe Defizite auf.
- Ebenso werden die bettbildenden kleineren Hochwässer zurückgehalten. Die jahrzehntelang reduzierte Dynamik ließ ufernahe Bereiche verwachsen. Dort mobilisierte das große Hochwasser umso mehr Treibholz und erhöhte damit die Schadwirkungen an zivilisatorischen Einrichtungen.

Abgesehen von diesen Einschränkungen ist der Kamp oberhalb der Stauwurzel des alten Kraftwerks Rosenberg und unterhalb des Turbinenhauses von keinen Einbauten beeinträchtigt, dadurch von hohem Seltenheitswert und höchst schutzwürdig. Dazu kommen die an vielen Talhängen ebenfalls natürlichen bis naturnahen Wald-, Fels- und Trockenlebensräume sowie die grandiose, wenig erschlossene Landschaft des gewundenen, in die Waldviertler Rumpflandschaft eingesenkten Engtals.

Ziel sollte nach WRR-, der VS- und der FFH-RL möglichst eine Rücknahme von Belastungen und keinesfalls die Etablierung neuer Belastungen sein. Ein Einstau und eine Eintiefung völlig natürlicher Flussabschnitte sind mit diesem Ziel unvereinbar!

2. Die vorliegende Variantenprüfung

Das Papier vermittelt eine unzulässige Verharmlosung irreversibler Eingriffe in eine intakte Naturlandschaft. Straßen, Stau und Ausbaggerung in einer Wildflusslandschaft sind Verschlechterungen. Die wiederholten Versuche, diese schönzureden, verdeutlichen lediglich die Intentionen des Auftraggebers EVN und die situationselastische Rhetorik der Autoren der Variantenprüfung. Für einen, der das betroffene Gebiet mit seinem besonderen Artenreichtum kennt und mit zahlreichen Erlebnissen verbindet, sind sie eine haarsträubende Anmaßung und eine naturschutzfachliche Bankrotterklärung.

Die vorliegende Variantenprüfung lässt eine Gesamtschau auf die Situation vermissen. So fehlen:

- eine Analyse der Auswirkungen des Kraftwerksneubaus auf das Landschaftsbild.
- eine Modellierung der Stauzielerhöhung und der Unterwassereintiefung, die zur quantitativen Beurteilung der Inanspruchnahme von FFH-Lebensräumen und Habitaten von Arten notwendig ist.
- eine umfassende Untersuchung des Istzustandes und der konkreten Auswirkungen auf die Schutzgüter. Obwohl im Kapitel 1.2.1 'Fachbereiche und Untersuchungstiefe' festgehalten wurde, dass keine umfassende Untersuchung aller für die behördliche Einreichung relevanten Schutzgüter vorgenommen worden wäre, steht bereits im folgenden Satz das Gegenteil: „Der Fokus wird auf jene Fachbereiche gelegt, in denen voraussichtlich mit entscheidungsrelevanten Umweltauswirkungen zu rechnen ist“ ...u.a. in den Bereichen Biologische Vielfalt, Fauna, Flora und Fließgewässerökologie.

Wie kann man entscheidungsrelevante Faktoren postulieren wollen, ohne ausreichend tiefgründige Erhebungen zu Fauna, Flora, Fließgewässerökologie und Landschaftsbild vorgenommen zu haben? Wir können dazu nur zwei Vermutungen anstellen: Entweder wird in der Variantenprüfung nicht alles offen gelegt, was erhoben wurde, oder die Erhebungen sind mangelhaft.

Exemplarisch möchten wir aber auf folgende Punkte eingehen:

- Eisvogel: Der Eisvogel ist beileibe kein Kulturfolger, sondern im Gegenteil eine Zeigerart für naturbelassene dynamische Flüsse mit entsprechenden Uferstrukturen. Künstlich geschaffene Ersatz-Brutplätze mit verfügbarem kiesigen Material aus der geplanten UW-Eintiefung sind völlig ungeeignet, der Erfolg derartiger künstlichen Nisthilfen in der Praxis ist äußerst ungewiss und müsste gemäß EU-Recht bereits vor Baubeginn wirksam sein. Der linksufrige Brutplatz beim Öden Schloss ist einer von nur zwei Brutvorkommen am Mittleren Kamp zwischen Wegscheid und Rosenberg, was die Bedeutung dieses Standortes für den Vogelschutz unterstreicht.
- Fischotter & Biber: Beide Arten sind im Planungsraum nicht nur Nahrungsgäste oder Durchwanderer, sondern als revierbesetzende Individuen mit Reproduktion permanent anwesend. Die Auswirkungen zumindest des Baugeschehens auf diese gewässergebundenen, störungsempfindlichen Arten können erheblich sein. Produktivitätseinbußen durch Restwasserdefizite oder einen neuen tieferen Stau verändern die Nahrungsgrundlage beim Otter negativ.
- Totholzkäfer leben nicht nur in Hangwäldern, sondern artspezifisch gerade auch in Ufergehölzen oder Auwäldern (z.B. *Cucujus cinnaberinus*). Flussnahe Vorkommen vom Biber geringelter Altbuchen sind Vorzugshabitate der im Gebiet nachgewiesenen prioritären FFH-Art *Rosalia alpina*.

- Ähnliches gilt für Arten wie *Limoniscus violaceus*, *Vertigo angustior* oder baumbewohnende Fledermäuse.

3. Zu den vorgelegten Varianten

Die **Variante 3 („Ökonomisch optimierte Variante“)** ist sachlich völlig unnötig, weil ihr sogar die Autoren die Bewilligungsfähigkeit absprechen. Daher kann sie nur als Ablenkungsmanöver gegenüber der Öffentlichkeit verstanden werden, im Sinne von „Schaut her, wie großzügig wir zum Schutz der Natur auf diese Gewinnmöglichkeit verzichten“. Bei dieser Variante wurde außerdem als weit flussabwärts wirkende neue Belastung ein Schwellbetrieb von einem Meter vorgesehen, was ökologisch völlig inakzeptabel ist. Die Vermeidung von Schwellbetrieb wurde im Arbeitspaket 15.1 'Fischfauna' des vom Land NÖ beauftragten Konzeptes „Nachhaltige Entwicklung der Kampthal-Flusslandschaft (NEK)“ als Forderung festgeschrieben (S.26).

Da regen sich auch Zweifel, ob die in der „**Basisvariante Sanierung**“ behauptete Notwendigkeit des Baus einer neuen Staumauer samt Brücken- und Straßenbau stimmt oder bloß den Unterschied zur „ökologischen Variante“ verkleinern soll („Eine neue Mauer samt Baustellenzufahrt und Kampbrücke gibt's auf jeden Fall“). Das Wehr war vermutlich schon immer undicht, weil vor 100 Jahren eine Dichtungsschürze im Untergrund mangels Injektionstechnik nicht möglich war. Daher konnte es auch das frühere Altenburger Bad an der Försterbachmündung geben. Der überströmte Wehrkörper hat das Jahrtausend-Hochwasser vom August 2002 unbeschadet überstanden. Wegen des durchbrochenen Seitendamms wurde die Anlage 2003 repariert und bauverhandelt, also galt sie vor 12 Jahren noch nicht als erneuerungsbedürftig. Warum jetzt?

Die Bezeichnung „**Ökologisch optimierte Variante**“ (**Variante 2**) ist als irreführender Etikettenschwindel zurückzuweisen. Optimiert ist hier lediglich der Versuch, die Grenze der Unerheblichkeit in der WRRL von 1 km (Kleinräumigkeit) voll auszureizen, und das gleich in doppelter Weise: bei der Bemessung der Staulänge und der UW-Eintiefung.

Die im Folgenden [zitierten](#), [kommentierten](#) und illustrierten Passagen verdeutlichen dies, sind aber nur eine Auswahl.

4. Zitate und unser Kommentar



Abb. 1: Wehr-Zufahrt am Prallhang, Westseite des Umlaufbergs

S 20: „Unabhängig davon, welche Variante zur Ausführung gelangen soll, werden keine neuen Zufahrtsstraßen erschlossen. In der Bauphase werden Wege ertüchtigt. Dies geschieht im Wesentlichen durch Ausschneiden von tiefhängenden Ästen und Entfernung von Unterholz.“

Für Schwerfahrzeuge und große Bagger werden die vorhandenen Waldwege wohl kräftig verbreitert und Hanganschnitte vergrößert werden müssen! Bei Realisierung der "Ökolog. Variante" sollen ca. 20.000 Kubikmeter Material aus der UW-Eintiefung zum Wehrstau transportiert werden! Diese unehrliche Wortwahl zeigt sehr deutlich, was mit der Variantenprüfung erreicht werden soll - eine beschönigende Beruhigungsspiel für die Bevölkerung! Darüber hinaus gab es bereits im letzten Frühjahr im Bereich der möglichen Zufahrtswege durchgehende Ausholungen und vereinzelt sogar Schlägerungen, jüngst auch oberhalb des Krafthauses, die bereits als vorbereitende Maßnahmen qualifiziert werden können und unser Misstrauen in die Vorgangsweise der EVN stärken.



Abb. 2: Kamp im geplanten Staubereich beim Öden Schloss

S. 27: „Für die Reptilien kommt es zu keiner maßgeblichen Änderung in der Habitatqualität. Die zusätzlich eingestauten Flächen verzahnen gut mit dem Umland und ersetzen so die aktuell günstige Wasseranschlagslinie.“

An den zusätzlich eingestauten Flächen kommt es sehr wohl zu maßgeblichen Änderungen der Habitatqualität und damit zu grundlegenden Verschlechterungen: Ufer eines Staues mit einigermaßen konstantem Spiegel sind von dichten Großseggenbeständen besiedelt - sh. Rosenburger Stau. Speicher mit schwankendem Spiegel weisen dagegen kahle Ufer auf - sh. Stauee Ottenstein. An Fließstrecken sorgt die Flusssdynamik für ein Mosaik von Verstecken, verrottendem Genist als Brutschrank (und Lebensraum der im Kamptal nachgewiesenen FFH-Art 1014 *Vertigo angustior*) und offenen Stellen als Sonnenplätze für die hier besonders häufigen Würfelnattern und Smaragdeidechsen. Die „aktuell günstige Wasseranschlagslinie“ ermöglicht hingegen den Amphibien einige Laichtümpel im Bereich der Verwerfungen; diese Standorte würden jedenfalls vernichtet und sind nicht herstellbar.

S 28: Es ist jedoch anzumerken, dass es sich bei den beanspruchten Flächen lediglich um wenige Meter breite Streifen am unmittelbaren Ufer handelt.

Völlig unterschätzt wird der überstaute Gleithang am Innenbogen gegenüber dem Öden Schloss. Hier findet sich ein bemerkenswerter Hartholzauwald (FFH-Lebensraumtyp 91F0), ein Unikat für das Europaschutzgebiet Kamp- und Kremstal), der durch Überstauung und Grundwasseranhebung weitgehend zerstört werden würde. Auch bedeutende Anteile des Habitats der FFH-Art 1086 *Cucujus cinnaberinus* liegen in diesem Bereich. Im NEK-Konzept AP 15.3 Vegetation wird dieser von Überstauung betroffene Bereich als Verwerfung mit folgenden Handlungszielen angesprochen: „Erhalt bestehender Auwaldflächen“ und „Vermeidung von Entnahmen“.



Abb. 3: Kamp 300 m nach dem KW Rosenberg

S. 32: „Der Bereich der Unterwassereintiefung stellt sich aktuell als geradliniger, monotoner Flussschlauch mit geringer Breiten- und Tiefen- Strömungs- und Substratvarianz dar. Die geplante Unterwassereintiefung wird daher als Restrukturierung des Flussbettes im Sinne einer Renaturierungsstrecke nach ökologischen Gesichtspunkten ausgeführt.“

Der Bereich der UW-Eintiefung entspricht einem pendelnden Flusstyp und ist ein durchaus abwechslungsreicher Abschnitt mit wechselnden Breiten-, Tiefen- und Strömungsverhältnissen. Hingegen ist schwer vorstellbar, dass sich bei einer Gefällereduktion auf 1 ‰ eine solche Varianz herstellen bzw. aufrechterhalten lässt.

S. 35: „Die Größenordnung des Eingriffs ist vergleichbar mit den Wirkungen eines stärkeren Hochwassers, das Erosionen und Anlandungen bewirken kann.“

Die Größenordnung des Eingriffs (Eintiefung bis auf 1 ‰ Gefälle) mit einem größeren Hochwasser zu vergleichen, ist völlig abwegig. Hochwässer an natürlichen Flussläufen führen im Regelfall zu Seitenerosion (Verwerfungen) und Anlandungen im Hinterland oder im Bereich von Furten. Deutliche Sohleintiefungen sind hingegen meist ein Ergebnis vorangegangener menschlicher Eingriffe (z.B. Längsverbauung, Querwerke). Eine Eintiefung bis zu 1,5 m bedeutet eine Abtrennung von der sich entwickelnden Au und kann nicht als Renaturierung bezeichnet werden. Wie will man da ein neues Gerinne mit lateraler Konnektivität schaffen?

S. 36: „Aufgrund der Fließgeschwindigkeiten und der vorgesehenen Restrukturierungen und Dynamisierungsmaßnahmen kommt es zu keinen Verschlechterungen“.

Eine Gefällsreduktion auf weniger als die Hälfte kann nicht als Dynamisierung, eine Eintiefung eines völlig natürlichen Flussbettes nicht als Restrukturierung bezeichnet werden!

Und selbstverständlich verringert sich die Fließgeschwindigkeit bei Gefällereduktion und verschlechtert die Habitateigenschaften für viele Wasserorganismen.

S.33: „Die Kombination von Restrukturierungen im Zusammenhang mit einer Unterwassereintiefung stellt allerdings ein Novum dar.“

Da wird zugegeben, dass Restrukturierungsversuche im Zusammenhang mit einer UW-Eintiefung ein Experiment mit völlig ungewissem Ausgang sind. So etwas kann man an Flüssen machen, die bereits ruiniert sind. Hier würde das Ausbaggern von 20.000 m³ eine vom Hochwasser auf natürliche Weise gestaltete und von der Republik durch Ankauf gesicherte Aulandschaft als Lebens-, Überflutungs- und Retentionsraum irreversibel schädigen. Für diesen Abschnitt gibt es im NEK-Konzept (AP 10, Feststoffhaushalt und Flussmorphologie, S. 46) die Forderung „Vermeidung von Entnahmen /Baggerungen und Ablagerungen im Bereich von Verwerfungen“ und AP 15.3 Vegetation die Forderungen „Erhalt bestehender Auwaldflächen“ und „Vermeidung von Entnahmen/Baggerungen und Ablagerungen im Bereich von Verwerfungen, um eine natürliche Vegetationssukzession zu ermöglichen“.

5. Grundsätzliche Fragen zu Fließgewässerökologie & WRRL:

Aufstau und Eintiefung, Geschiebefallen:

Beide Maßnahmen, Aufstau und Eintiefung, führen zu einem Verlust an wichtigen Gewässerlebensräumen. Überströmte Furten dienen als Laichplatz und Nahrungsraum. Flache Ufer dienen als Lebensraum für Jungfische. Beides ist nach Aufstau und Eintiefung allein schon aus geometrischen Gründen (Fließgefälle, Platz für Flachuferböschungen und Kiesbänke, typische Wasserstandsschwankungen) nicht mehr in gleicher Qualität und Quantität erreichbar bzw. herstellbar. Eine maßgebliche Verschlechterung der gewässerökologischen Verhältnisse erscheint daher bei Umsetzung der skizzierten Maßnahmen auch bei der Variante 2 (Aufstau 2,5 m, Eintiefung 1,5 m) unvermeidlich.

Weiters führen beide Maßnahmen zu Geschiebefallen. Beispielsweise würde Material, das aus der Restwasserstrecke in den Bereich der Unterwassereintiefung verfrachtet wird, dort aufgrund des reduzierten Gefälles liegen bleiben. Um die Fallhöhe am Kraftwerk zu erhalten, würde dieses Material vermutlich immer wieder einmal gebaggert und entfernt werden. Derzeit kann sich Geschiebe flussab der großen Staue, wenn auch in geringer Menge, noch weitgehend ungehindert bewegen. Die weitere Einschränkung des Geschiebetransports durch Aufstau und Eintiefung ist daher als große gewässerökologische Beeinträchtigung zu sehen. Im NEK-Konzept, sind als Forderungen der Verzicht auf Baggerungen im Bereich von Verwerfungen (= Bereiche der geplanten UW-Eintiefung und der Überstauung gegenüber dem Öden Schloss) und die Vermeidung von Geschiebefallen enthalten.

Restwasser:

Die in der Variantenprüfung dargestellte Modellierung der Fließgeschwindigkeiten zeigt nachvollziehbar auf, dass bei 600 l/s in den kurzen steilen Furten mittlere Fließgeschwindigkeiten von ca. 1,0 m/s erreicht werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass der Fließquerschnitt in diesen Profilen ca. 0,6 m² beträgt. Um nun die erforderliche Wassertiefe für die Durchgängigkeit von 0,3 m zu gewährleisten, dürfte im Falle eines Rechteckprofils dieses nur 2 m breit sein. Selbst bei einem Dreiecksprofil mit 0,3 m Tiefe in der Mitte wäre die benetzte Breite nur ca. 4 m. Es ist offensichtlich, dass die natürlichen Furten der Restwasserstrecke diese Morphologie nicht aufweisen und deutlich breiter sind.

Entsprechend größer müsste die Durchflussmenge zum Erreichen der Durchgängigkeit sein. Es verwundert daher nicht, dass das Modellergebnis für die Wassertiefen nicht in der Variantenprüfung enthalten ist. Dass die Wassermenge von 600 l/s von der Größenordnung her nicht den Anforderungen der Durchgängigkeit entsprechen kann, ist auch daran erkennbar, dass die vorgesehene Restwassermenge weniger als 20% des MJNQ_t beträgt (MJNQ_t lt. Variantenprüfung 3,16m³/s). Die Qualitätszielverordnung des Ministeriums sieht als Richtwert für die Durchgängigkeit 50 % des MJNQ_t vor, dies wären 1,58 m³/s.



Künstliche Kiesbuhnen in natürlichen Furten:

Die im Pkt. 2.3.2 getroffene Feststellung, für die Restwasserstrecke keine vertiefende Darstellung vorzulegen, ist äußerst unbefriedigend. Denn offensichtlich wurden dort im Niederwassergerinne vor kurzer Zeit bauliche Maßnahmen gesetzt (Kiesbuhnen, z.T. mit eingelegten Holzstämmen) um an den pessimalen Furten eine ausreichende Wassertiefe von 30 cm für die größtenbestimmende Fischart Hecht (mit 90 cm) zu erlangen. Es ist aus unserer Sicht völlig inakzeptabel, bauliche Maßnahmen an morphologisch naturbelassenen Kampabschnitten zu ergreifen, um mit einer offensichtlich viel zu knapp bemessenen Restwasserabgabe (s.o.) zur Erreichung des Kontinuums das Auslangen zu finden.

Diese kürzlich durchgeführte Manipulation der Furten beeinflusst die Lebensraumbedingungen in mehrfacher Hinsicht negativ. Beispielsweise dienen großflächig überströmte Furten als Laichplatz für strömungsliebende Fischarten. Im gegenständlichen Fall sind dies gemäß Leitbild vor allem Barbe, Nase, Gründling, Neunauge, Streber, Äsche, Bachforelle, Goldsteinbeißer, Hasel, Koppe, Steinbeißer, Weißflossengründling und Zingel. Auch wenn diese Arten zum Teil derzeit nicht im Gebiet vorkommen, muss der Lebensraum durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit erschlossen und durch entsprechende Gewässerstrukturen und Restwassermengen dauerhaft gesichert werden. Die buhnenartigen Strukturen schalten die Überströmung auf großen Flächen der Furt weg. In der Tiefenrinne, in der der Abfluss konzentriert wird, werden die Fließgeschwindigkeiten stark erhöht, so dass

diese vielfach über den geeigneten Fließgeschwindigkeiten für Kieslaicher liegen. Gleichzeitig vergrößert sich dort das Sohlsubstrat und weicht damit ebenfalls von den Präferenzen der meisten Kieslaicher ab. Insgesamt wird der Längs- und Quergradient hinsichtlich Wassertiefe, Substratkörnung und Fließgeschwindigkeiten, der natürliche Furten ausmacht und den unterschiedlichen Ansprüchen von Kieslaichern gerecht wird, durch den Einbau von Bühnen zerstört. Das Erreichen der erforderlichen Wassertiefe über die künstliche Einengung von natürlichen Furten ist ganz klar als Verschlechterung des Fließgewässerlebensraumes zu sehen und ist daher aus Sicht des Verschlechterungsverbots abzulehnen.

Handlungsschwerpunkte lt. NEK, AP 15.1 Fischfauna (S. 36):

Von 10 in diesem NEK-Konzept angeführten prioritären Arbeitsschwerpunkten betreffen 4 davon allein oder vorwiegend die Anlagen der EVN am mittleren Kamp:

- *Annäherung der hydrologischen Verhältnisse an das gewässertypische Abflussgeschehen unter Berücksichtigung der fischökologischen Anforderungen.*
- *Annäherung des Temperaturregimes an den thermischen Referenzzustand*
- *Möglichst weit reichende Vermeidung von Schwellbetrieb*
- *Optimierung des Restwasserabflusses in sämtlichen Ausleitungsstrecken*

Wir gehen davon aus, dass dieses umfassende wasserwirtschaftlich-ökologische Konzept „Nachhaltige Entwicklung der Kamptal-Flusslandschaft (Hrsg.: NÖ Landesakademie 2005)“, das nach dem Hochwasser 2002 seitens des Landes durch verschiedene Fachinstitute der Universität für Bodenkultur erstellt wurde, bei den Behördenverfahren eine bedeutsame Rolle spielen wird. Demnach hätte die EVN bei der gewässerökologischen Sanierung des ganzen Kamp-Mittel- und Unterlaufes eine Schlüsselrolle, zumal viele negative Wirkungen auf das Flusssystem eine unmittelbare Folge der großen Stauseen am mittleren Kamp sind (v.a. Temperatur-, Sediment-, Restwasser-Probleme). Die Umweltverbände sehen es deshalb als ihre Pflicht an, über den Anlassfall des Rosenburger Kraftwerkes hinaus, die Gesamtproblematik des Kamps, die erheblich aus den Belastungen dieser Kraftwerke resultiert, nicht aus dem Auge zu verlieren. Vor diesem Hintergrund gäbe es seitens der EVN jeden Anlass, glaubwürdig zur Verbesserung der Gewässerökologie des Kamps beizutragen. Die weitere Inanspruchnahme von weitgehend naturbelassenen Fließstrecken des Kamps bei Rosenberg durch Überstauung und Eintiefung kann demgegenüber die erkannten ökologischen Defizite nicht mindern, sondern nur weiter vermehren.

Nachdenkpause bis 2026!

Gegenwärtig funktioniert das alte Kraftwerk, das Restwasser kann jederzeit den behördlich noch konkreter festzulegenden Vorschriften angepasst werden, sodass zumindest bis 2026 kein Handlungsbedarf, dafür Zeit zum Nachdenken besteht. Die angestrebte Mehrleistung von lediglich 1,81 Gwh/a = 200 KW wird wohl entbehrlich sein, jedes Windrad, jede größere PV-Anlage erzeugt mehr Strom.

Die von der EVN angeregten Gespräche in Belangen des Naturschutzes empfinden wir als grundsätzlich positiv. Die von Betreiberseite bislang ausgeblendete Variante einer großräumigen Renaturierung des Kamps zwischen Wegscheid und Rosenberg (mit möglicher Stilllegung des alten Kraftwerkes) erfordert auch einen politischen Willensbildungsprozess, in den wir uns gerne einbringen.

6. Einige Daten aus dem Papier zur Erzeugung:

- Derzeit wird 4.2 GWh/a Strom erzeugt, das entspricht einer durchschnittlichen Leistung von 480 KW.
- Eine Restwasserabgabe von 0,85 m³/s bringt eine Einbuße von 0,214 GWh/a mit sich, was eine Jahresarbeit von 4,0 GWh/a bedeutet.
- Variante 2 („Ökol.Variante“):
 - der Aufstau von 2,5 m bringt einen zusätzlichen Gewinn von 1,13 GWh/a, die UW Eintiefung von 1,5 m bringt einen zusätzlichen Stromgewinn von 0,68 GWh/a

In diesen Zahlen ist die maschinelle Verbesserung enthalten!

Insgesamt würden Aufstau und Eintiefung und Maschinensanierung bei der „ökol. Variante“ einen Stromgewinn von 1,81 GWh/a mit sich bringen, das sind durchschnittlich +200 KW Mehrleistung.

7. Schlussfolgerungen

Die Variantenprüfung erhebt u.a. den Anspruch, erhebliche positive wie negative Umweltauswirkungen gem. Naturschutzgesetz und mögliche Zielverfehlungen gem. Wasserrahmenrichtlinie zu erfassen und zu bewerten. Diesem Ziel kann sie, wie oben an vielen Beispielen exemplarisch dargelegt wurde, nicht gerecht werden.

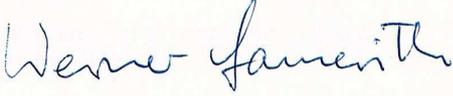
Nach unserer Ansicht gibt es keinerlei positiven Umweltauswirkungen durch höheren Aufstau und Unterwassereintiefung – das entspräche einer eierlegenden Wollmilchsau, die es bekanntlich nicht gibt. Die behördlich zu fordernden, deutlich erhöhten Restwassermengen sind davon unabhängig zu sehen, da sie auch ohne Sanierung des KW Rosenberg vorzuschreiben wären.

Die offensichtlich favorisierte Variante 2 bietet demgemäß ebenfalls keine positiven Umweltauswirkungen, belastet aber die angrenzenden freien Fließstrecken flussauf des bestehenden Staues und flussab des Krafthauses durch Inanspruchnahme morphologisch völlig natürlicher Fließgewässerabschnitte. Dieser aus unabhängiger ökologischer Sicht völlig unstrittige Befund kann auch nicht durch Kompensations- oder Ausgleichsmaßnahmen ins Gegenteil verkehrt werden. Zu diesem Schluss werden auch die allenfalls befassten Behörden im Falle der Einreichung eines Projektes kommen müssen. In diesem Zusammenhang sind wir außerdem der Meinung, dass wegen der kumulativen Wirkung mit den oberhalb liegenden großen Stauanlagen eine Umweltverträglichkeitsprüfung und außerdem eine wasserrechtliche Vorprüfung gem. § 104a WRG abzuführen sind, da auch bei Umsetzung der geplanten Variante 2 mit einer Zielverfehlung des guten ökologischen Zustands des Fließgewässerkörpers bzw. sogar mit einer Verschlechterung des Zustandes eines Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörpers gerechnet werden muss (vgl. Weser-Urteil).

Aus unserer Sicht verbleiben als naturschutz- und wasserrechtlich bewilligungsfähig daher nur die Basisvariante (Variante 1), aber auch diese nur bei vollständiger Vermeidung landschaftlicher Kollateralschäden, oder die von uns favorisierte Variante Stilllegung und Renaturierung des gesamten Kamp-Mittellaufes unter Einbeziehung der gewässerökologischen Problemlage der großen Kampspeicher entsprechend den Forderungen im NEK-Konzept hinsichtlich Temperaturhaushalt, Sedimentproblematik,

Schwall und ausreichender Restwasseranpassung entsprechend der Qualitätszielverordnung.

Umweltverbände und alle Menschen, denen diese Landschaft am Herzen liegt, hoffen auf Flexibilität, Einsicht und Verantwortungsbewusstsein der Betreiber.



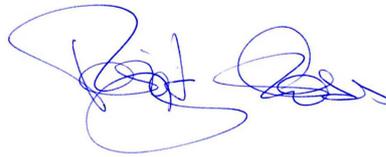
DI Werner Gamerith



Mag. Markus Braun



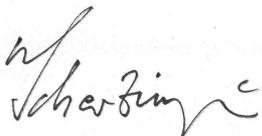
Dr. Hans Frey



Mag. Margit Gross

Naturschutzbund NÖ

Ich unterstütze die vorliegende Intention dieser Stellungnahme zum Erhalt - wenn möglich zur Verbesserung - der hydrologischen Bedingungen und der Habitatvielfalt im betroffenen Abschnitt des Kamp und seinen Einhängen in vollem Umfang, zumal sowohl Kritiken an den ausgelegten Planungen als auch Vorschläge für Alternativ-Lösungen überzeugend begründet sind und auf außerordentlich detaillierten Kenntnissen der Lebensgemeinschaften am Kamp basieren.



Doz. Dr. Wolfgang Scherzinger

D- 83483 Bischofswiesen

An die
EVN Naturkraft

Via E-Mail: michael.kovarik@evn.at

23. November 2015

Stellungnahme – Teil 2

Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Mail vom 28. Oktober wurde uns von Herrn Mag. Michael Kovarik (EVN) das hier betroffene Dokument übermittelt mit dem Hinweis, dass bis zum 23. November die Möglichkeit bestehe, eine Stellungnahme dazu abzugeben. Wir nehmen diese Möglichkeit wahr und nehmen wie folgt Stellung.

Laut Papier diene die Endfassung *als Entscheidungsgrundlage für den Projektwerber, welche der untersuchten Varianten zur Einreichung gelangen soll und wird auch der allgemeinen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.*

Einleitung

Die naturräumlichen Belastungen des Kamp sind bereits sehr groß. Dies wird auch in im vorliegenden Papier immer wieder angeführt und betrifft das Temperatur- & Sedimentationsregime. Der Naturschutzbund Niederösterreich schließt sich daher hier vollinhaltlich an die vom Bundesverband des Naturschutzbund Österreich gestellten Forderungen an (siehe Anhang).

Der Naturschutzbund Niederösterreich spricht sich gegen den Neubau des Kraftwerkes und für die Renaturierung des mittleren Kampes aus. Einer Basisvariante „Sanierung“ stimmen wir nur dann zu, wenn bei einer weitreichenderen Untersuchung als der derzeit vorliegenden, klar dargelegt werden kann, dass die negativen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter den aus der Sanierung der Anlage generierten Energiegewinn (als Beitrag zum Klimaschutz) auch wirklich gerechtfertigt erscheinen lassen. Sowohl die dargelegte ökologisch optimierte als auch die ökonomisch optimierte Variante können dies nicht.

An dieser Stelle ist auch ein grundsätzlicher Kritikpunkt an der verwendeten Sprache im vorliegenden Papier anzubringen: nachdem Sprache Realitäten schafft, plädieren wir für eine neutrale Sprache in der Bezeichnung der Varianten (1, 2 und 3). Über die Benennung einer „ökologischen Variante“ soll anscheinend das Ergebnis einer naturschutzfachlich-ökologische Begutachtung ein Präjudiz geschaffen werden, das wir in dieser Form als bedenklich ansehen.

Die sehr euphemistische Sprache zeigt in der Variante 2 die präferierte Variante auf und verniedlicht geradezu die Auswirkungen. So ist es schwer vorstellbar, dass durch einen kompletten Neubau einer Stauanlage unterhalb der bestehenden nur wenige Quadratmeter eines Waldtyps betroffen sein können: „Durch den Bau der Staumauer erfolgt eine kleinflächige Beanspruchung von Weidenauwald und Eichen- Ulmen Eschenauwald, die nur wenige Quadratmeter beträgt.“ (3.2.1.3 S. 22).

Zum Beteiligungsprozess

Wir begrüßen die Vorgangsweise der EVN, mit den NGOs im Zuge eines Beteiligungsprozesses ins Gespräch zu kommen und damit einen Diskurs zu starten. Das entspricht einem demokratischen, mitteleuropäischen Standard, der in Österreich eigentlich schon rechtlich verankert sein sollte (Aarhus-Abkommen). Wir erwarten uns allerdings, dass im Sinne eines transparenten Prozesses, **alle** eingegangenen Stellungnahmen und Positionen nicht - wie im Papier angekündigt - in die *Variantenprüfung eingearbeitet und allenfalls kommentiert werden*, sondern unverändert und im eingegangenen Wortlaut als Ergänzung zum vorliegenden Variantenpapier von Knollconsult sowohl den Aktionären der EVN zur Entscheidungsfindung als auch der allgemeinen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Wir hoffen darüber hinaus, dass dieser Prozess zu einer guten Lösung für den Kampf führen wird.

Das vorliegende Papier kann aufgrund seiner fachlichen Mangelhaftigkeit und seiner aus unserer Sicht unsystematischen und sehr tendenziös dargestellten Zustandsbeschreibung der Schutzgüter und der Auswirkungen des Projektes auf die Schutzgüter kaum als Entscheidungshilfe dienen.

Wir erachten das vorliegende Papier als fachlich mangelhaft, da

- nur wenige Schutzgüter des Gebiets angeführt sind und damit der Anschein erweckt wird, es handle sich bei dem betroffenen Gebiet nicht um ein naturschutzfachlich äußerst wertvolles Gebiet mit allen Konsequenzen des rechtlichen Schutzes.
- die Beschreibungen der Auswirkungen der verschiedenen Varianten auf die Schutzgüter nicht nur mangelhaft sind, sondern einen Widerspruch in sich bergen, indem man sogar davon ausgeht, dass die Verbauung bisher unverbauter Flussufer mit Verbesserungen für die betroffenen Schutzgüter einhergehe. Wenn im Bereich der Unterwassereintiefung das Gefälle auf 1 Promille reduziert wird, kann im Vergleich zum aktuell natürlichen Flussverlauf nicht von einer Verbesserung gesprochen werden.
- Beim Projektgebiet handelt es sich um ein Landschaftsschutzgebiet (wird auch angeführt). Das heißt, es wurde bereits einmal von Seiten der Behörde festgestellt, dass es sich bei dem Gebiet um eines jener Gebiete handelt, die *eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderem Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen* (§8 (1) NÖ Naturschutzgesetz 2000). Das NÖ Naturschutzgesetz sieht vor, dass eine Bewilligung für ein Projekt wie das vorliegende zu versagen ist, wenn *1. das Landschaftsbild, 2. der Erholungswert der Landschaft, 3. die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum, 4. die Schönheit oder Eigenart der Landschaft oder 5. der Charakter des betroffenen Landschaftsraumes nachhaltig beeinträchtigt wird.* (§8 (4) NÖ Naturschutzgesetz 2000). Im vorliegenden Variantenpapier wird mit keinem Wort auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild

hingewiesen. Wie soll eine Entscheidung getroffen werden, wenn dieser wesentliche, auch rechtliche Aspekt unberücksichtigt bleibt? Wir erwarten uns eine umfassende Analyse der Auswirkungen der Baumaßnahmen auf das Landschaftsbild!

- Die Ausweisung als Flussheiligtum wird nirgends im Vorbericht erwähnt. Es ist uns bewusst, dass das keine rechtlich bindende Schutzkategorie ist, es ist trotzdem wünschenswert, wenn EVN & Knollconsult auch zu dieser Auszeichnung Stellung beziehen.
- Was sind die Amortisationszeiträume? Es fehlt eine vergleichende ökonomische Bewertung der Varianten, abseits der reinen geschätzten Baukosten. Zitat aus dem Bericht: „Die Wirtschaftlichkeit des Gesamtvorhabens muss gegeben sein.“ (S.18)

Europaschutzgebiet „Kamp- und Kremstal“

Das Kamptal ist sowohl nach der Vogelschutz-Richtlinie als auch nach der FFH-Richtlinie als Europaschutzgebiet ausgewiesen.

Erhaltungsziele

Als Erhaltungsziele für die beiden Gebiete werden in der Verordnung über die Europaschutzgebiete die hier aufgelisteten Ziele genannt. Dem Land Niederösterreich obliegt die Verantwortung, diese Erhaltungsziele zu erreichen. Geht man davon aus, dass der Kamp und damit das Europaschutzgebiet Kamp durch die großen Kampstauseen bereits sehr in Mitleidenschaft gezogen ist, muss man sich fragen, wo und wie die hier formulierten, rechtlich verbindlichen Ziele umgesetzt werden sollen. Wie bereits beim geplanten Kraftwerk an der Ybbs ersichtlich wurde, legt die EU-Kommission großen Wert auf die Umsetzung dieser Erhaltungsziele. Auch wenn die Erreichung dieser Ziele in der Verantwortung des Landes Niederösterreich liegen, betreffen sie sehr wohl auch den Projektwerber selbst, muss dieser doch davon ausgehen, dass im Rahmen einer Bewilligung das Land Niederösterreich auch diese ihre Verpflichtungen für ihre Entscheidung heranziehen muss.

Auszug aus der Verordnung über die Europaschutzgebiete

§8 (3) Für das Vogelschutzgebiet Kamp- und Kremstal werden folgende Erhaltungsziele festgelegt:

Erhaltung oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume aller unter Abs. 2 genannten Arten. Im Speziellen sind dies die Erhaltung von einem ausreichenden Ausmaß an:

- großflächigen und naturnahen Wäldern mit hohem Laubwaldanteil,
- naturnahen Auwäldern (mit natürlicher und standortheimischer Artenzusammensetzung und Altersstruktur) entlang Kamp und Krems sowie ihrer Nebengewässer,
- großflächigen, standortheimischen Waldbeständen (sowohl in Au-, Hang- als auch Plateauwäldern) mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und einem charakteristischen Strukturreichtum sowie Totholzanteil,
- möglichst störungsfreien Sonderstrukturen im Wald wie Gewässerränder, Feuchtbiotope, Felsformationen, Blockhalden, Grabeneinschnitte,
- weitgehend unverbauten und strukturreichen Flussuferabschnitten mit ihrer ursprünglichen Gewässerdynamik,
- Fluss- bzw. Bachtallandschaften mit ursprünglichem Abflussregime und weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen),
- zumindest während der Brutzeit störungsfreien Felsformationen.

§26 (3) Für das FFH-Gebiet Kamp- und Kremstal werden folgende Erhaltungsziele festgelegt:

Die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Abs. 2

ausgewiesenen natürlichen Lebensraumtypen und Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten. Im Speziellen sind dies die Erhaltung von einem ausreichenden Ausmaß an:

- Laichbiotopen und ihres Umlandes für Amphibien,
- Fließgewässerabschnitten mit natürlicher bzw. naturnaher Dynamik, deren Wasserqualität keine nennenswerte Beeinträchtigung aufweist,
- naturnahen, für Fischpopulationen durchgängigen Bach-, Fluss- und Aulandschaften mit ihrer Dynamik,
- störungsfreien, steinigen Felsabhängen mit Felsspaltenvegetation und nicht touristisch erschlossenen Höhlen,
- naturnahen, strukturreichen Waldbeständen mit ausreichendem Alt- und Totholzanteil,
- alten, totholzreichen Eichenbeständen,
- Altbäumen (Laubbäume, insbesondere Buchen, aber auch Eichen und Eschen) mit großen Stammstärken und hohlen bzw. faulen Wurzelpartien als essentielles Teilhabitat der Käferart Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer,
- ungestörten und unbeeinträchtigten Wochenstuben und Winterquartieren und ihrer unmittelbaren Umgebung für Fledermäuse,

Erhaltungsmaßnahmen

Es sei hier auch noch eine auf www.noel.gv.at dargelegte wichtige Erhaltungsmaßnahme für das Gebiet zitiert: *Weitgehender Verzicht auf „harte“ wasserbauliche Maßnahmen (z. B. Uferverbau mittels Blockwurf) und Förderung der Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern, beispielsweise durch Umbau/Entfernung von Wehren, Anlage von Umgehungsgerinnen*

Darstellung der Schutzgüter im Papier

In Kapitel 2.2.1 Europaschutzgebiet Kamp- und Kremstal wird zwar auf das Schutzgebiet eingegangen, allerdings werden nur prioritäre Schutzgüter gelistet und dabei sogar eine Broschüre auf www.noel.gv.at und nicht der rechtlich relevante Standarddatenbogen zitiert. Der Standarddatenbogen für das Gebiet nennt insgesamt 90 Vogelarten, 18 FFH-Lebensraumtypen und 43 FFH-Arten. Das Verschlechterungsverbot laut Art. 6 der FFH-Richtlinie gilt für alle im Standarddatenbogen genannten Arten.

Allerdings gilt für die prioritären Arten natürlich zusätzlich folgender Passus aus der FFH-Richtlinie: *Ist das betreffende Gebiet ein Gebiet, das einen prioritären natürlichen Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.*

Wir müssen annehmen, dass gerade aus diesem Grund ausschließlich die prioritären Schutzgüter genannt sind und mit dem Versuch der Darstellung der angeblichen positiven Wirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Schutzgüter des Gebietes, diesem Passus der FFH-Richtlinie versucht wird, Rechnung zu tragen.

Wir erwarten uns eine eingehende Analyse der Auswirkungen auf alle FFH- und Vogelschutzgüter des Europaschutzgebietes.

Anmerkungen zum FFH-Lebensraumtyp Ranunculion fluitantis (Wasserhahnenfußgesellschaft): 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis.

Beispielhaft für den Umgang mit FFH-Schutzgütern wird hier der Lebensraumtyp 3260

genannt, wo auf Seite 8 und 9 die Einstufung des Erhaltungszustandes im Gebiet zitiert wird und zwar die Repräsentativität mit A (gut) und die relative Fläche mit A und der Erhaltungszustand mit C (schlecht). Wenn sowohl die Repräsentativität als auch die relative Fläche mit A also gut bezeichnet werden, dann sollte doch alles getan werden, dass der Erhaltungszustand verbessert wird, die Voraussetzungen an diesem Ort sind mit der guten relativen Fläche und der guten Repräsentativität ja bestens dafür gegeben. Der Erhaltungszustand für diesen FFH-Lebensraumtyp wird in Österreich in der kontinentalen Region mit U1 als ungünstig-unzureichend eingestuft und damit besteht Handlungsbedarf. Es gibt auch eine Rote Liste der Biotoptypen für Österreich. Warum wird diese Einstufung nicht zitiert und nur jene für Europa?

Allgemein kritisieren wir den Umgang mit sehr selektiv ausgewählten Zitaten. So ist die Einstufung der Gefährdung für den Lebensraum *Ranunculus fluitans* die einzige im ganzen Bericht, vielleicht auch, weil hier ein verniedlichendes „least concerned“ eingeflochten werden konnte. Der Mindeststandard einer seriösen Variantenprüfung sollte eine durchgängige Bewertung aller FFH- Lebensraumtypen und Schutzgüter mit österreichischen Vergleichsdaten sein, damit auch für Laien nachvollziehbar die Auswirkungen bewertet werden können.

FFH-Lebensraumtyp „91E0 Weidenauen“ (=prioritär) und „91F0 Eichen-Ulmen-Eschenauwald“

Beide Lebensraumtypen werden nur in einem Satz erwähnt und darauf hingewiesen, dass diese im Projektgebiet nur punktuell vorkämen (s.8). Wir teilen diese Meinung nicht und weisen zugleich auf den Erhaltungszustand der beiden FFH-Lebensraumtypen hin: „91E0 Weidenauen“ ungünstig-unzureichend und „91F0 Eichen-Ulmen-Eschenauwald“ ungünstig-schlecht. (Umweltbundesamt 2013:Österreichischer Bericht gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie). Damit besteht dringender Handlungsbedarf für das Land Niederösterreich, hat es doch für einen günstigen Erhaltungszustand zu sorgen.

Insbesondere der Abschnitt der Unterwassereintiefung ist fachlich in Bezug auf die Auenlebensraumtypen nicht annähernd fachlich durchargumentiert. Wenn bis zu 1,5m tief ausgebaggert wird, kann davon ausgegangen werden, dass der seitliche Grundwasserstrom mit abgesenkt wird, was zur Folge hat, dass das prioritäre Schutzgut 91E0* keine weitere Entwicklungsmöglichkeit mehr hat. Diese Flächen würden zur Gänze verloren gehen. Die zusätzliche Anmerkung, dass hier „die Eintiefungsstrecke renaturiert“ wird, führt auch in die Irre, weil: Wie kann ein natürlicher Fließgewässerabschnitt wieder natürlich gemacht werden?

FFH-Schutzgut „Käfer“

Im Papier wird immer von der Tiergruppe „Käfer“ gesprochen, was vermuten lässt, dass man über das Vorkommen einzelner Käferarten nicht wirklich informiert ist. Dabei kommt man sogar zu folgender Beurteilung: *Die von der Erhöhung des Stauziels betroffenen Waldbestände der unmittelbaren Uferzonen haben geringe Bedeutung für wertbestimmende holzbewohnende Käfer, da diese bevorzugt in Eichen und an besonnten Standorten vorkommen. Es ist daher mit geringen Projektwirkungen zu rechnen, da einige potenzielle Käferbäume entfernt werden, die in Zukunft dann nicht mehr für eine spätere Besiedlung zur Verfügung stehen.*

Neben weiteren geschützten Käferarten wurde im Gebiet auch der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (prioritäre FFH-Art) nachgewiesen. Für uns ist es neu, dass der ausschließlich in Eichen vorkäme...

FFH-Schutzgut „Fledermäuse“

Hier gilt analog der gleiche Kommentar wie zur Tiergruppe der Käfer geschrieben.

Ausscheiden der Variante „Rückbau“ ist nicht akzeptabel

Das Ausscheiden der Variante „Rückbau“ ist – nachdem dessen Bearbeitung im Zuge des ersten Informationsgespräches versprochen wurde - in keinster Weise akzeptabel. Auch die Begründung, dass dies mit dem privatrechtlichen Status des Landes Niederösterreich als Mehrheitsaktionär der EVN (51%) nicht vereinbar wäre. Wir nehmen an, dass in den Ausbau des Kraftwerks sehr wohl öffentliche Mittel fließen sollen.

Natürliche Sukzession angenommen - gestaltende Hochwässer außer Acht gelassen

Bei den Darlegungen der Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Schutzgüter wird bei mehreren Schutzgütern geschrieben, dass es auf den derzeitigen Kiesbänken zu einer Sukzession zu einem Wald kommen wird und damit zu einer Verschlechterung des Lebensraums für die behandelten Schutzgüter. Eine natürliche Sukzession als negativ für Schutzgüter darzulegen, erachten wir als bedenklich. Insbesondere wenn an einem Fließgewässer die gestaltende Kraft eines Hochwassers vollkommen außer Acht gelassen wird. Die angesprochenen Kiesbänke sind durch das Hochwasser 2002 entstanden. Wie kann man davon ausgehen, dass es nicht auch in Zukunft gestaltende Hochwässer geben wird? Im Umkehrschluss kann auch nicht behauptet werden, dass der Kraftwerksneubau und weitere Betrieb diese Sukzessionen ein für alle Mal verhindert. Diese Argumentationen greifen zu kurz.

Ökologisch optimierte Variante

Die Wortwahl für diese Variante ist tendenziös. Damit sagt die EVN aus, mit dem Ausbau des Kraftwerkes die Situation für die vorhandenen Schutzgüter zu verbessern, also ökologisch zu optimieren.

Die allererste Prämisse des Naturschutzes ist die Erhaltung natürlicher Prozesse. Begründet ist das in der komplexen Biologie und Populationsdynamik von Arten und auch den komplexen Beziehungen innerhalb eines gewachsenen Lebensraumes. Dies schließt eine natürliche Dynamik nicht aus, so gilt es auch, natürliche Dynamik zu ermöglichen und nicht einzugreifen. Erst wo es nichts mehr zu erhalten gibt, kann und soll der Mensch mithilfe von Eingriffen nachhelfen und sanieren, was er im Zuge seiner Tätigkeiten zerstört bzw. gestört hat. Einen bisher unverbauten Uferbereich mit Baumaßnahmen verbessern zu wollen und tatsächlich zu glauben, damit einen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität zu leisten widerspricht allen Erkenntnissen der Ökologie.

Zur Gewässerökologie

Ziel ist der gute ökologische Zustand.

Seite 11: Der ökologische Zustand ist in diesen Abschnitten (oberhalb und unterhalb des Kraftwerks Rosenberg) auf Basis der natürlichen Leitbilder mit unbefriedigend (4) zu bewerten. Im Stau und in der Restwasserstrecke ist der fischökologische Zustand aufgrund der äußerst geringen Fischbiomassen mit schlecht (5) zu bewerten. Der gute ökologische Zustand kann doch nicht mit einem zusätzlichen Einstau durch ein

höheres Wehr und einer Unterwassereintiefung hergestellt werden. Eine Verbesserung des ökol. Zustands kann nur durch eine Revitalisierung des mittleren Kamps hergestellt werden, die neben einer Stilllegung des KW Rosenberg auch Maßnahmen bei der Speicherkette Ottenstein-Thurnberg umfasst.

Widersprüche in der Variantenprüfung

In der Unterwassereintiefung wird eine breite Baustraße benötigt werden um 20.000m³ bzw. 40.000m³ Materialaushub über den Umlaufberg transportieren zu können. Das widerspricht dem Satz: *„Außerhalb des Bereiches des bestehenden Flussbetts sind keine Baumaßnahmen vorgesehen.“* (S.2)

Welche Maßnahmen wurden bereits vorgenommen? Bei einer Begehung am 14.11.2015 wurden Bagger/Raupenspuren gefunden, die bei frischen geschütteten und verdichteten Schotterbuhnen geendet haben. Gab es da ein wasserrechtliches Verfahren? Wollte da die EVN die Menge des Restwassers optimal leiten, damit flache Bereiche zu fischpassierbaren Bereichen werden?

Das steht den beiden folgenden Zitat entgegen: *„Die Restwasserstrecke ist unabhängig von der technischen Ausführung des Staues bzw. der Unterwassereintiefung zu sehen. Morphologische Eingriffe sind nicht geplant. Es handelt sich um einen naturnahen Gewässerabschnitt.“* (S. 21) sowie: *„3.3.2.2 Restwasserstrecke Da keine Baumaßnahmen im Restwasserbereich vorgesehen sind, ist keine Beeinträchtigung gegeben.“*

Ad 4.2.3.3 : *„temporäre Beanspruchung potenzieller Bruthabitate während der Bauphase, deren Auswirkungsintensität mit einem starken Hochwasser vergleichbar ist.“* Soll wirklich weisgemacht werden, dass der Eingriff mit dem Ausbaggern von 20.000m³ Material über Monate hinweg die Auswirkungen eines starken Hochwassers hat? Den Bau mit einem natürlichen Prozess gleichzusetzen ist eine unzulässige Argumentation. Welches Hochwasser bewegt über Monate 20.000m³ Grobmaterial auf kleinstem Raum?

Ad 4.2.3.2 Neophytenproblematik: Im Wesentlichen ist nur *Impatiens glandulifera* als annuelle Art durch Mahd gut zu managen. Die beiden anderen sind ausdauernd und schwerlich wieder wegzubekommen. Durch Substratumlagerung sehr großer beanspruchter Flächen (Bau, Verkehrsfläche, Deponiefläche) kann sich in diesem Abschnitt ein außerordentliches Besiedlungspotential ergeben. Die im Bericht getroffene Einstufung steht auch im Widerspruch zu 4.2.3.3, wo wiederum angekündigt wird, dass ruderale Randstreifen (zwangsweise natürlich auch mit Neophyten) belassen werden, damit die Schmetterlinge durch die Baumaßnahmen nicht so stark getroffen werden.

Ad 4.2.3.5 *„Die durch einen zukünftig höheren Stau potentiell eingestauten Bäume am Kampufer werden vor Aufstau gerodet.“* Weiter oben im Bericht wird in Bezug auf die FFH-Lebensräume keine Erheblichkeit attestiert.

Mit freundlichen Grüßen



Mag. Margit Gross
Geschäftsführerin



Dr. Mag. Martin Scheuch
Sprecher Regionalgruppe Kamptal

Für einen lebendigen Kamp

Die EVN plant einen Neubau des bestehenden Kraftwerks bei Rosenberg am Kamp. Damit werden alte Kraftwerkspläne, die vor 32 Jahren verhindert werden konnten, in Erinnerung gerufen. Das Kamptal ist gerade flussaufwärts von Rosenberg von besonderer landschaftlicher Schönheit. Daher wurde es 1955 unter Landschaftsschutz gestellt. Heute ist es auch als Natura 2000-Gebiet (Europaschutzgebiet Kamp- und Kremstal) nach der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie ausgewiesen. Wegen seiner Naturnähe und als Lebensraum zahlloser Arten wurde der mittlere Kamp zudem von WWF und Umweltministerium in den Katalog sogenannter Flussheiligtümer aufgenommen.

Nun hat die EVN den Umweltorganisationen drei Varianten vorgestellt: die Basisvariante Sanierung, die „ökologisch optimierte“ Variante und die „ökonomisch optimierte“ Variante. Wir gehen davon aus, dass die „ökologisch optimierte“ Variante noch im Dezember als Projekt zur Genehmigung eingereicht werden wird. Die Bezeichnung „ökologisch optimierte Variante“ ist als irreführendes Etikett zurückzuweisen, denn sie beinhaltet den Bau eines um 2,5 m höheren Wehrs und damit eine Vergrößerung des Staubereichs um 400 m sowie eine 1.200 m lange Unterwassereintiefung bis zu 1,5 m (Ausbaggerung von 20.000 m³, die im Stauraum deponiert werden). Für die nötigen Transporte zu den Baustellen sind eine Brücke über den Kamp und der Ausbau der Waldwege für Schwertransporter in der Landschaft am Umlaufberg geplant. Neben der Zerstörung von intakten Fluss- und Aulebensräumen durch Überstauung (im Oberwasser) und Eintiefung (im Unterwasser) bringt damit allein der vorgesehene Bau von Zufahrtsstraßen irreversible Schäden für Ökologie, Schönheit und Erholungswert der einzigartigen Landschaft des mittleren Kamptals mit sich.

Es ist sinnvoll, bestehende Wasserkraftwerke zu optimieren. Es ist verantwortungslos, Flussheiligtümer anzutasten und unter dem Aspekt der Kraftwerkssanierung Neubauten zu betreiben.

Der Naturschutzbund Österreich fordert

- Keine weitere Belastung, sondern Rücknahme von Belastungen für den Kampfluss. Das entspricht den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und der beiden Natura 2000-Richtlinien (Verschlechterungsverbot) und den seinerzeitigen Intentionen eines ausgewiesenen „Flussheiligtums“. Die großen Stauseen Ottenstein und Dobra mit ihren negativen Auswirkungen hinsichtlich Temperaturregime und wesentlich gestörtem Sedimenthaushalt, aber auch dem weitgehenden Verlust der bettbildenden kleineren Hochwässer (die in den Stauseen aufgefangen und nicht weiter gegeben werden) belasten den Kamp in einem bereits bedenklichem Ausmaß. Diese Belastungen wirken flussabwärts bis weit in den Kamp-Unterlauf.
- Mit dem Prinzip „keine neuen Belastungen“ ist eine Stauzielerhöhung und eine Unterwassereintiefung unvereinbar, da beide Vorhaben aktuell vorhandene, völlig natürliche Flussabschnitte flussaufwärts des vorhandenen Stauraums und flussab in der geplanten Eintiefungsstrecke in Anspruch nehmen und durch Überstauung und Ausbaggern irreversibel verändern.
- Die einzigen vom Naturschutzbund akzeptierten Varianten sind daher die Sanierung des vorhandenen Bestandes oder eine Renaturierung des mittleren Kamps, die den Abbruch der Wasserkraftanlage mit sich bringt.
- Die Wirtschaftlichkeit der Basisvariante Sanierung lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht schlüssig ableiten. Der geringe Gewinn an erneuerbaren Energien (Basisvariante Sanierung 4,2 Gwh/a, entspricht einer Durchschnittsleistung von 480 KW) lassen sich wohl durch weniger naturzerstörende Bauvorhaben als dieses umsetzen.
- In Anbetracht der naturschutzfachlichen Bedeutung des mittleren Kamps (Natura 2000 Gebiet u. Landschaftsschutzgebiet & Flussheiligtum) und der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erscheint für die Variante „Flussrenaturierung“ ein größeres öffentliches Interesse zu bestehen, als für die Variante „Kraftwerksanierung“, die neue Beeinträchtigungen bisheriger freier Fließstrecken mit sich bringen.

- Gegenwärtig funktioniert das alte Kraftwerk, das vorgeschriebene Restwasser fließt, sodass zumindest bis 2025 kein Handlungsbedarf, dafür Zeit zum Nachdenken besteht. Wir appellieren an alle Verantwortlichen, dieses Naturjuwel nicht durch vorschnelle Entschlüsse für immer zu entwerten, sondern alle Optionen offen zu lassen.

7.4 Stellungnahme BirdLife Österreich

„Stellungnahme zur Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg“
(23.11.2015)



EVN AG

z. Hd. Mag.(FH) Michael Kovarik, MA

EVN Platz

2344 Maria Enzersdorf

michael.kovarik@evn.at

Wien, am 23. Nov 2015

Stellungnahme zur Variantenprüfung Sanierung / Repowering Kraftwerk Rosenberg

Sehr geehrter Herr Kovarik!

Vielen Dank für die Möglichkeit, zur Variantenprüfung des Büros Knoll vom 8. Okt. 2015 Stellung zu nehmen.

Wir nehmen diese Möglichkeit sehr gerne wahr, da es sich beim gegenständlichen Kampabschnitt um einen Flusslebensraum von herausragender ökologischer und landschaftlicher Bedeutung handelt, die sowohl national (Landschaftsschutzgebiet) als auch international (Europaschutzgebiet) verankert wurde. Weiters ist der gegenständliche Abschnitt des Kamps im Wasserkatalog von BMLFUW und WWF als Flussheiligtum ausgewiesen. Zudem weist die Unterwasserstrecke derzeit zwar einen sehr guten morphologischen Zustand im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie auf, jedoch ist durch die bestehenden Wasserkraftwerke oberhalb des gegenständlichen Projekts eine deutliche hydrologische Vorbelastung zu beklagen.

Diese öffentlichen Interessen des Naturschutzes stehen – wie so oft – denen der Bereitstellung nachhaltig gewonnener elektrischer Energie entgegen. BirdLife Österreich bekennt sich ganz eindeutig zu erneuerbaren Energieträgern, jedoch treten wir gesamtwirtschaftlich klar für die strategische Reihenfolge 1. Stromverbrauch reduzieren und vermeiden – 2. Erhöhung der Effizienz bei der Stromerzeugung – 3. Umstieg auf naturverträgliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ein.

Bei naturschutzfachlich bedeutenden Gewässerstrecken wie dem gegenständlichen Abschnitt des Kamps bei Rosenberg stellt sich für BirdLife die Frage der Verhältnismäßigkeit der

- zu erwartenden Erhöhung des Jahresarbeitsvermögens bei den zu prüfenden Varianten im Vergleich zur
- Entwicklung des Erhaltungszustands der Gewässerstrecke und ihres Umlands im Sinne der EU-Naturschutzrichtlinien und des ökologischen Zustands im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Dürfen wir vereinfachend resümierend auf die einzelnen Varianten eingehen:

- 1: Die Basisvariante Sanierung kommt aus ökologischer Sicht der Nullvariante (belassen der gegenwärtigen Situation) nahe, da sich die hydrologischen und morphologischen Aspekte des gegenständlichen Abschnitts des Kauptals nur geringfügig verändern, auch wenn vereinzelt in der Bauphase (z.B. „Ertüchtigung von Zufahrtswegen“) erhebliche Belastungen zu erwarten sind.
In der Abwägung der Aufrechterhaltung der Stromversorgung und ökologische Belastungen erscheint die Basisvariante für BirdLife Österreich zwar problematisch, aber noch tragbar, sofern die technischen Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung so weit wie technisch und naturverträglich möglich (Restwasser!) ausgeschöpft werden.
- 2: Die ökologisch optimierte Variante weist im Oberwasser eine deutliche Verlängerung der Stauhaltung auf, die die gering beeinträchtigte Kampfließstrecke weiter einschränkt, wenn auch nur um das gerade noch „kleinräumige“ Ausmaß. Im Unterwasser ist eine deutliche Sohleintiefung und damit Verringerung des Gefälles und der Fließgeschwindigkeit vorgesehen, was aus ökologischer Sicht eine deutliche Beeinträchtigung darstellt. Die vorgesehenen morphologischen Verbesserungen im Unterwasserbereich können allein schon deshalb die zu erwartenden hydrologischen Verschlechterungen aufwiegen, weil der morphologische Zustand im Ist-Zustand „sehr gut“ ist. Die für den Aushubtransport im Ausmaß von 20.000 m³ erforderlichen Transportfahrten stellen eine weitere erhebliche Belastung in vielerlei Hinsicht.
Die Variante 2 kommt daher aus Sicht von BirdLife Österreich nicht in Frage.

- 3: Die ökonomisch optimierte Variante weist im Oberwasser eine noch deutlichere Verlängerung der Stauhaltung auf und durch den angedeuteten, aber im gegenwärtigen Planungsstadium „noch nicht konkret dargestellten“ Schwallbetrieb eine massive Beeinträchtigung zahlreicher Schutzgüter. Der Aushubtransport wird auf 40.000 m³ erhöht, was auch die Transportbelastungen entsprechend erhöht.

Die Variante 3 kommt daher aus Sicht von BirdLife Österreich keinesfalls in Frage.

- Die leider nicht untersuchte Variante „Abbau des Wehrs und Renaturierung des gegenständlichen Kampabschnitts“ wäre aus Sicht von BirdLife durchaus zu untersuchen, auch wenn sie der Antragstellerin aus ökonomischer Sicht verständlicherweise irrelevant erscheint. Es sollte jedoch das ökologische Potenzial aufgezeigt werden, inwieweit diese Kampstrecke (vor allem die potenziell einzigartige gegenwärtige Restwasserstrecke um den Umlaufberg) dem Idealbild eines „Flussheiligtums“ im Sinne des Wasserkatalogs weiter angenähert werden könnte und wie erheblich die entfallende Möglichkeit der Stromerzeugung im Vergleich zu beziffern wäre. Wie bereits oben ausgeführt, ist nämlich die Erhöhung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern nur im Kontext ihrer Naturverträglichkeit zu sehen.


BirdLife Österreich
 Gesellschaft für Vogelkunde
 Museumsplatz 1/10/8
 ÖSTERREICH A-1070 Wien
 Mag. Gerald Pfiffinger

(Geschäftsführer BirdLife Österreich)

7.5 Stellungnahme Riverwatch

„Stellungnahme zum Variantenvergleich Sanierung Kraftwerk Rosenberg“ (23.11.2015)



Riverwatch
Verein zum Schutz der Flüsse
Neustiftgasse 36
1070 Wien

An die
EVN Naturstrom
und Knollconsult

Betreff: Stellungnahme zum Variantenvergleich Sanierung Kraftwerk Rosenberg

Wien, 23.11.2015

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wir danken grundsätzlich der EVN für die frühzeitige Einbeziehung von Betroffenen und NGOs in diesen Prozess. Das ist vorbildhaft und sollte auch bei anderen Projekten Schule machen.

Zum geplanten Umbau des Kraftwerks Rosenberg bzw. zu den vorgelegten Varianten nehmen wir wie folgt Stellung: **Riverwatch lehnt jede der Varianten ab und fordert stattdessen den Abriss der bestehenden Anlage und damit die Renaturierung des Kamps in dem Abschnitt.**

Angesichts der generell schlechten Situation der Flüsse in Niederösterreich sowie Österreich ist jeder weitere Verlust von halbwegs intakten Flusssystemen strikt abzulehnen und stattdessen ein Renaturierungen voranzutreiben.

Der hier diskutierte Flussabschnitt gehört zu den wertvollsten Flussstrecken Österreichs. Er wurde 1998 von BMLF, BMUJF und WWF als "Flussstrecke von nationaler Bedeutung" ausgezeichnet. Diese Strecken sollen von negativen Ausbaumaßnahmen freigehalten werden (BMLF, BMUJF, WWF 1998).

Ein Ausbau der Stauanlage wie in den Varianten 2 + 3 beschrieben, ist zudem energiewirtschaftlich nicht notwendig: in Mitteleuropa sinken seit Jahren die Preise für die Stromproduktion, weil eher zuviel als zuwenig Strom produziert wird.

Aus gesellschaftlicher Sicht ist daher der Abriss der Anlage mit einer Sanierung des Flusses die beste Lösung. Die Entfernung der Stauanlage eine große Möglichkeit dem Kamp ein wichtiges Stück Natur zurückzugeben. Der Umlaufberg könnte ohne die Beeinflussung der Stauanlage zu einer echten Bereicherung der Flusslandschaft in NÖ werden. Eine Erhöhung der Restwassermenge ist da nur ein Tropfen auf den heißen Stein.

Einige Anmerkungen zum Variantenpapier von Knollconsult:

* Die vorgelegten Varianten sind unvollständig, die zuvor zugesagte Überprüfung einer Abrissvariante fehlt.

* Die Einbeziehung dieser Variante ist für eine seriöse wirtschaftliche und ökologische Abwägung unabdingbar.

* Etikettenschwindel: Die Benennung der einzelnen Varianten suggerieren eine Wertung, die einer Überprüfung nicht standhält. So hat die "Ökologisch optimierte Variante" deutlich größere nachteilige ökologische Folgen, als etwa die sogenannte "Basisvariante".

* Mit Ausnahme der Basisvariante dürften sämtliche andere Varianten dem Ziel der Wasserrahmenrichtlinie widersprechen. Begründung:

Offensichtlich verfolgt die EVN die Absicht, die von der Wasserrahmenrichtlinie vorgeschriebene Erhöhung der Restwassermenge - und der damit verbundenen Reduzierung der Stromausbeute - durch eine Erhöhung der Staumauer sowie der verstärkten Unterwassereintiefung "auszugleichen". Vereinfacht gesprochen soll eine Verbesserung mit einer Verschlechterung "ausgeglichen" werden. Dieses Vorgehen widerspricht jedoch dem Ziel der Wasserrahmenrichtlinie. Die fordert nämlich eine Verbesserung des Gewässers.

Auf weitere Details soll hier nicht näher eingegangen werden. Wir verweisen diesbezüglich auf die Stellungnahmen anderer NGOs.

Riverwatch wird sich demzufolge am Kamp für eine Entfernung der bestehenden Stauanlage einsetzen.

Mit besten Grüßen,



Ulrich Eichelmann
Geschäftsführer Riverwatch

7.6 Stellungnahme Forum Wissenschaft & Umwelt

„Kein neues Kraftwerk Rosenberg!“ (2015)

Forum Wissenschaft & Umwelt:

Kein neues Kraftwerk Rosenberg!

Stellungnahme zu den Varianten des „Repowerings“ des Kraftwerks Rosenberg

Das FWU wurde 1985 als Folge der Auseinandersetzungen um Hainburg 1984 gegründet. Diese Vereinigung unabhängiger Wissenschaftler setzt sich besonders für die Erhaltung der Biodiversität und Naturschutz ein.

Zugleich ist die Etablierung eines zukunftsfähigen Energiesystems wichtiges Ziel des Forums. Im Spannungsfeld Natur- und Landschaftsschutz und erneuerbare Energie (Wasserkraft, Windenergie) gilt es, ökologisch, ökonomisch und sozial verträgliche Lösungen zu finden.

Das Forum begrüßt daher die Festlegung Niederösterreichs im Regionalprogramm Wasserkraft, nur noch Neubauten zuzulassen, für die keine Ausnahmegenehmigung nach § 104a WRG erteilt werden muss ebenso, wie den dort verankerten Schutz hochwertiger und repräsentativer Gewässerabschnitte.

Repowering Kraftwerk Rosenberg

Zu den unter diesem Titel präsentierten Varianten liegen nur wenige, für eine eingehende Betrachtung unzureichende Unterlagen vor. Allerdings ist klar zu erkennen, dass nicht nur die ökonomisch optimierte, sondern auch die „ökologisch optimierte Variante“ schwerwiegende Eingriffe in den Naturraum vorsieht. Diese Bezeichnung muss als unzutreffend zurückgewiesen werden, weil das Projekt jedenfalls eine wesentliche Verschlechterung aus ökologischer Sicht darstellt. Es sind gravierende Eingriffe vorgesehen wie z. B. die Herstellung einer Eintiefung im Unterwasser von 1,5m auf ca. 1,2 km Länge! Die geplante Erhöhung des Staus um 2,5m würde zirka eine Verdoppelung der Länge des Staauraums bedeuten.

Überdies scheint diese „ökologische Optimierung“ – den spärlichen verfügbaren Informationen zufolge – de facto auf einen Neubau hinauszulaufen.

Zusätzlich ist auf die historische, demokratiepolitische Bedeutung des Kamp hinzuweisen. Mit großem Einsatz konnten Zivilgesellschaft und Wissenschaft in den 80er Jahren sehr große Kraftwerksbauten verhindern und das Gebiet weitgehend schützen. Ohne diese Erfahrungen wäre der Einsatz zum Schutz der Donau - Auen von Hainburg 1984 möglicherweise gar nicht erfolgreich verlaufen.

Schließlich ist anzuführen, dass durch das Vorhaben Schutzziele des natura 2000 Gebietes wesentlich beeinträchtigt würden und es auch nicht der Wasserrahmenrichtlinie entsprechen dürfte (vgl. das „Weser – Urteil“ des EuGH).

Das Forum Wissenschaft & Umwelt lehnt daher die Vorhaben ab.



Prof. Dr. Reinhold Christian, Präsident



Univ.-Doz. Dr. Peter Weish, Präsident

7.7 Stellungnahme TICCIH Austria – österreichischer Denkmalrat für das kulturelle Erbe von Industrie und Technik

„Laufwasserkraftwerk am Kamp, Altenburg Nr. 49 – Anmerkungen zur technikgeschichtlichen Bedeutung“ (2015)

**Laufwasserkraftwerk am Kamp
Altenburg Nr. 49
Anmerkungen zur technikgeschichtlichen Bedeutung**

Das 1906 erbaute und noch während der Bauarbeiten bis 1909 vergrößerte Laufwasserkraftwerk in der Gemeinde Altenburg am Kamp entstand im Auftrag der Stadt Horn. Der mächtige, parallel zum Fluss situierte langgestreckte Bau des Krafthauses aus verputztem Ziegelmauerwerk steht auf einem Betonsockel in der Höhe der Hochwassermarken 1909 und weist ebenso wie das als Turm risalitartig hochgezogene Transformatorenhaus ein abgewalmtes Satteldach auf.

Das Kraftwerk dürfte zu den ältesten im Land zählen und ist in seiner Formensprache einem sachlichen Heimatstil verpflichtet.

Die erste, noch bestehende maschinelle Ausstattung des Kraftwerks mit Francis-Zwillingsschachtturbinen lieferte die Firma J. M. Voith, welche 1903 als erstes ausländisches Tochterwerk von der deutschen Firma Voith aus Heidenheim in St. Pölten gegründet worden war. Damit ist das Kampkraftwerk vermutlich eines der frühesten mit Francis-Turbinen ausgerüsteten Wasserkraftwerke in Österreich – die 1913 aus der Francis-Turbine weiterentwickelte Kaplan-Turbine wurde erstmals 1922 in einem Wasserkraftwerkbau eingesetzt.

Es ist als Hinweis auf die erhebliche Bedeutung der in St. Pölten gegründeten Firma J. M. Voith zu deuten, dass das deutsche Stammwerk der Voith GmbH in Heidenheim die Adresse „St. Pöltener Straße“ besitzt.

(Literaturhinweise:

- Gerhard A. Stadler, Das industrielle Erbe Niederösterreichs: Geschichte – Technik – Architektur, Wien-Köln-Weimar 2006, S. 64.
- Ute Woltron, Die kleinen Wasserkraftwerke der EVN, techn. Diplomarbeit, Wien 1992.)

DI Dr. Ute Georgeacopo-Winischhofer
(TICCIH Austria - österreichischer Denkmalrat
für das kulturelle Erbe von Industrie und Technik)

7.8 Stellungnahme Kajak Club Gars

„Stellungnahme zur Variantenprüfung der EVN zum Kraftwerk Rosenberg“ (22.11.2015)

KAJAK CLUB GARS

Kajak Club Gars
Dipl.-Ing. Walter Mück
Haanstraße 102/2/6
A-3571 Gars am Kamp

<http://www.ktv-gars.at/kajak>
walter.mueck@wvnet.at



Gars, am 22.11.2015

Stellungnahme zur Variantenprüfung der EVN zum Kraftwerk Rosenberg

Der Kajak Club Gars vertritt mit 110 Mitgliedern die Interessen des österreichischen Kanusportes im Waldviertel. In seinen Statuten aus dem Jahr 1978 sind Aktionen gegen Verbauung und Verschmutzung der Gewässer ausdrücklich angeführt, was der Verein bei den Plänen zur Verbauung des gesamten mittleren Kamptales in den Jahren 1979-1983 auch tatkräftig betrieben hat. In den vergangenen 40 Jahren haben die Mitglieder über 1000 verschiedenen Flüsse in allen Erdteilen befahren, womit eine gewisse Kompetenz wohl anzuerkennen ist.

Unsere Stellungnahme schließt sich den Positionspapieren des Worldwide Fund of Nature (WWF), des Naturschutzbundes Österreich und von Dipl.-Ing. Werner Gamerith an – wir können nur eine eingeschränkte „Basisvariante“ (Restaurierung des Wehrs und der Turbinentechnik) akzeptieren, falls diese Arbeiten bei Ablauf der Bewilligung im Jahre 2027 erforderlich werden.

Sollte dafür keine Wirtschaftlichkeit gegeben sein, so sollte ein Rückbau mit Flusssanierung überlegt werden, wie er in den Vereinigten Staaten Amerikas durchaus bereits praktiziert wird.

Aus der Sicht des Kanusportes und als lokaler Verein wollen wir folgende zusätzliche Aspekte zu Bedenken geben:

Auch wenn die EVN erfreulicherweise in Niederösterreich von weiteren Großprojekten Abstand genommen hat, so schreitet die Eingrenzung unserer lebenden Fließgewässer durch hunderte „Nadelstiche“ stetig voran. Kleinkraftwerke werden nicht nur saniert, sondern es wird bei minimaler Erhöhung der Restwassermenge die Ausbauleistung (Ausleitungsmenge) kräftig erhöht, sodass auch bei hohem Frühjahrswasserstand keine für uns ausreichende Wassermenge im Flussbett bleibt (wir benötigen in der Umlaufschlinge zumindest 3 m³/s Restwasser). Vielfach werden die neuen Wehranlagen unpassierbar, wir haben die alte Umlaufwehr lieb gewonnen, sie hat immerhin ein Extremhochwasser überlebt, warum soll sie schon so desolat sein?

Tausende Gäste haben in den letzten drei Jahrzehnten vom Paddelboot aus die Gestaltungskraft des Wildflusses erlebt, haben eine reiche Flora und Fauna hautnah

bewundern können und konnten in der unberührten Natur Kraft schöpfen für den Alltag, das soll auch so bleiben! Baumaschinen haben hier nichts zu suchen!

Aufgrund der zahlreichen Verluste an naturbelassenen Flussstrecken könne wir Eingriffe in unsere „Flussheiligtümer“ nicht akzeptieren, überdies, wenn diese im Naherholungsbereich liegen.

Ein „Museumskraftwerk“ hätte durchaus auch wirtschaftliche Bedeutung für den Tourismus, ohne Großbaustelle mit Zufahrtstraße würden wir uns darüber ebenso freuen wie über einen Rückbau mit freifließender Umlaufschlinge!

Für den Vorstand des Kajak Club Gars:

DI Walter Mück (Präsident)

Gerhard Wlcek (Vizepräsident)

Ing. Michael Widhalm (Sportwart)

Franz Berndl (Kassier)

Mag. Eva Leodolter (Presse)

Mag. Christine Mayer (Stv.)

DI Margarete Popp (Schriftführerin)

DI Peter Riess (Stv.)

Christian Schrammel (Kassier Stv.)

7.9 Stellungnahme Umweltdachverband

„Stellungnahme des Umweltdachverbandes zur Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg der evn naturkraft“ (23.11.2015)



Strozsigasse 10/7-9
1080 Wien
Tel. +43(0)1/40 113
Fax +43(0)1/40 113-50
office@umweltdachverband.at
www.umweltdachverband.at

umweltdachverband

An

Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH

z. H. DI Thomas Knoll

Obere Donaustraße 59

1020 Wien

Per E-Mail: office@knollconsult.at

Wien, 23. November 2015

Stellungnahme des Umweltdachverbandes zur Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg der evn naturkraft

Sehr geehrter Herr DI Knoll, lieber Thomas!

Der Umweltdachverband begrüßt die Initiative der evn naturkraft zur Einbeziehung diverser Stakeholder aus dem NGO-Bereich sowie der Bürgerbeteiligung im Vorfeld des behördlichen Bewilligungsverfahrens zur Sanierung des KW Rosenberg und bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme zur „Variantenprüfung Sanierung/Repowering Kraftwerk Rosenberg – Bericht über die Abschätzung ausgewählter Umweltauswirkungen“.

I. Vorbemerkungen

Österreichweit sind bereits 70 % des technisch-wirtschaftlichen Wasserkraftpotenzials ausgeschöpft; ein weiterer Ausbau der Wasserkraft im Sinne von Neubauten wird vom Umweltdachverband aufgrund der wenigen verbliebenen naturnahen Fließgewässerstrecken aus ökologischer Sicht als nicht tragbar angesehen. Der, bei ständig steigendem Energiebedarf, relativ geringe potenzielle Beitrag neuer Wasserkraftwerke zur Erreichung der Energieziele rechtfertigt nicht den Grad der Beeinträchtigung der österreichischen Gewässerlandschaft. **Der Umweltdachverband spricht sich aus diesem Grund dezidiert gegen weitere Kraftwerksneubauten aus, im Hinblick auf die notwendige Energiewende jedoch prinzipiell für die Sanierung und Effizienzsteigerung bestehender Anlagen durch Modernisierungsmaßnahmen – gesetzt den Fall, die Maßnahmen tragen allen relevanten nationalen und EU-weiten Rechtsvorschriften (Naturschutzgesetz, FFH-, VS- und WRRL-Richtlinie) Rechnung.**

2. Einschätzung der vorgelegten Varianten

Für den Umweltdachverband ist die sogenannte **ökonomisch optimierte Variante (Variante 3) aufgrund der prognostizierten Ausnahmenotwendigkeit nach §104a WRG** und damit aus gewässer- und naturschutzfachlichen bzw. - politischen Gesichtspunkten heraus **auszuschließen**, weshalb auch nicht weiter auf diese Variante Bezug genommen wird.

Die sogenannte „**ökologisch optimierte“ Variante (Variante 2) kann** vom Umweltdachverband in der vorliegenden Ausführung ebenfalls **nicht befürwortet werden**. Hauptgrund für diese Einschätzung ist die geplante Unterwassereintiefung von 1,5 m, die mit Maßnahmen zur „Restrukturierung des Flussbetts im Sinne einer Renaturierungsstrecke nach ökologischen Gesichtspunkten“ einhergehen soll aber doch eine Länge von rund 1 km haben wird. Da sich der betroffene Gewässerabschnitt morphologisch bereits in einem naturnahen („sehr guten“) Zustand befindet, ist zu erwarten, dass die angedachten Maßnahmen eher zu einer Verschlechterung mindestens einzelner Qualitätskomponenten im Vergleich zum Status quo und somit zu einem Ausnahmeverfahren führen würde. Dies wiederum widerspräche der Intention des geplanten Regionalprogramms. Jedenfalls wäre ein überwiegendes öffentliches Interesse nicht leicht begründbar. Damit stünde die Genehmigungsfähigkeit der Unterwassereintiefung in dem vorgeschlagenen Ausmaß in Frage.

Die **Basisvariante Sanierung (Variante 1)** ist somit die einzige derzeit vom Umweltdachverband **als verfolgenswert eingestufte Variante** zur Sanierung des KW Rosenburg.

Oberstes Ziel in den Sanierungsplänen muss es allerdings sein, die potenziellen – kurz- und langfristigen! – ökologischen Folgen sorgfältig gegen den – ebenso kurz- wie langfristigen (Stichwort: Änderung von Abflussregimen im Zuge des Klimawandels!) – energiewirtschaftlichen Nutzen abzuwägen. Dies beinhaltet, dafür Sorge zu tragen, dass alle technisch möglichen Alternativen geprüft werden, die bei einem **kleinstmöglichen Eingriff** in das betreffende Gewässer (im vorliegenden Fall Bestandserhaltung ohne Stauzielerhöhung und Unterwassereintiefung, Variante 1) **größtmöglichen energetischen Nutzen** erzielen können. Diese Anforderung wurde in der vorliegenden Basisvariante Sanierung unseres Erachtens nach nicht in ausreichendem Maß erfüllt. So ist z. B. auch bei dieser Variante eine Vergrößerung der Wasserkammer für den Einbau größerer und effizienterer Turbinen miteinzuberechnen – insbesondere weil ein Teilabriss des Krafthauses und somit ein großer baulicher Eingriff ohnehin als notwendig erachtet wird. Dazu ist eine Gegenüberstellung des notwendigen zusätzlichen Umbau- und Mittelaufwandes für den Einbau von Turbinen mit größerem Schluckvermögen bzw. effizienter Kaplan-turbinen inkl. Umbau des Krafthauses mit der daraus resultierenden Leistungssteigerung notwendig. Außerdem werden detaillierte Angaben zu technischen Umsetzungsmöglichkeiten und zur Wirtschaftlichkeit einer Restwassernutzung vermisst, welche zusätzlich zu einer Effizienzsteigerung der bestehenden Anlage beitragen könnte.

Die im Zuge des Konsultationsprozesses parallel zu den vorgelegten Varianten angesprochene Alternative des vollständigen Abrisses der Kraftwerksanlage wird vom Umweltdachverband aus energiepolitischen sowie ökologischen Überlegungen heraus als nicht prioritär angesehen.

Ergänzend muss betont werden, dass eine objektive, seriöse und professionelle Beurteilung der vorgelegten Alternativen lediglich auf Basis des vorliegenden Dokuments, bei dem es sich laut AutorInnen auch lediglich um eine Ersteinschätzung von Varianten handelt (S. 2), als nicht möglich erachtet wird. Was der Umweltdachverband bieten kann und will, ist das Aufzeigen von seiner Ansicht nach in den Ausführungen vorhandener Mängel und fehlender bzw. unklarer Informationen sowie die Darstellung grundlegender Anforderungen, denen eine Sanierung eines bestehenden Kraftwerks im Allgemeinen und des KW Rosenburg im Speziellen entsprechen sollte:

3. Ad Restwasser: Unklare Darstellung des Ist- und Soll-Zustands

Auf S. 15 des vorliegenden Dokuments wird festgestellt, dass die Restwasserstrecke derzeit mit 210 l/s dotiert werde. Auf S. 17 wird hingegen behauptet, die Restwasserstrecke erreiche aufgrund der Undichtheit der Wehranlage und der bestehenden Fischaufstiegshilfe bereits 600 l/s und entspreche somit bereits den Vorgaben für die Garantie der Durchgängigkeit. Eine Klarstellung des tatsächlichen Ist-Zustands ist aufgrund

dieser widersprüchlichen Zahlenangaben erforderlich. Ebenso ist die Berechnung der voraussichtlich vorzuschreibenden Restwasserdotations ab 2016 nicht nachvollziehbar. Laut §13 Abs. 2 der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer ist ein ökologisch notwendiger Mindestabfluss dann gegeben, wenn „eine solche Mindestwasserführung ständig im Gewässer vorhanden ist, die a) größer ist als der Wert für das natürliche niederste Tagesniederwasser ($NQ_{\text{Restwasser}} \geq NQ_{\text{t nat\ddot{u}rlich}}$) beträgt“. Vermindert man den auf S. 4 angegebenen Wert NNQ_t (mündlichen Angaben der evn zufolge nicht das natürliche, sondern das durch den Aufstau bedingte niederste Tagesniederwasser) um 60 %, um damit das natürliche niederste Tagesniederwasser ohne Stauwirkung zu erhalten (1,53 m³/s oder 1530 l/s) würden die angegebenen 600 l/s klar die Vorgaben der Qualitätszielverordnung für die Gewährung der Durchgängigkeit verfehlen, ganz zu schweigen von den 210 l/s, die auf S. 15 angegeben werden. Im Entwurf des 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans wird die Restwasserstrecke tatsächlich als nicht belastet, da den Basisabfluss bereits aufweisend, dargestellt – es handelt sich daher um eine Diskrepanz, die es klarzustellen gilt.

In jedem Fall ist im Sinne der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sicherzustellen, dass zumindest eine für die Durchgängigkeit erforderliche Restwassermenge (Basisabfluss) nach den Vorgaben der Qualitätszielverordnung Ökologie garantiert wird!

Hinterfragt werden muss darüber hinaus die Aussage auf S. 22 bzw. S. 23, dass eine Änderung der angeblich ab 2016 vorgeschriebenen Restwassermenge von 600 l/s erst „im Zuge wasserrechtlich relevanter Umbaumaßnahmen spätestens bei einem allfälligen Wiederverleihungsverfahren im Jahre 2027“ anzupassen sei, da nach 2. NGP erst zu prüfen sein wird, ob eine (konstante) Wasserführung ausreicht, um den guten Zustand herzustellen oder ob darüber hinaus eine zusätzlich (dynamische) Dotation notwendig ist. Verwirrenderweise wird – entgegen der Angaben auf S. 22 und 23 – auf S. 16 und 17 auf eine solche dynamische Restwasserabgabe verwiesen.

Aufgrund des vorhandenen naturnahen morphologischen Zustands der Restwasserstrecke bzw. des Fehlens weiterer hydromorphologischer Belastungen (siehe S. 7) **sollte** auf Grundlage folgender Passage im Entwurf des 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (NGP, S. 204) **geprüft werden, ob die betroffene Restwasserstrecke bereits über den Basisabfluss den guten ökologischen Zustand erreichen kann oder ob sie für eine vorgezogene Erhöhung der Dotation in Frage kommt, um bis 2021 nicht nur die Durchgängigkeit, sondern bereits den guten ökologischen Zustand herzustellen:**

„Bei den Restwasserstrecken im prioritären Sanierungsraum des 1. NGP sollen die Restwassermengen über den Basisabfluss hinaus im Einzelfall weiter erhöht werden, wenn einerseits durch eine Überwachung bestätigt ist, dass die vorhandene Restwassermenge noch nicht für die Zielerreichung ausreicht und andererseits die übrigen hydromorphologischen Belastungen soweit reduziert sind, dass mit der Erhöhung der Restwassermenge eine Zielerreichung bis 2021 möglich ist. In den kommenden Jahren sollen an einzelnen Restwasserstrecken Untersuchungen und Studien durchgeführt werden, in denen für bestimmte Gewässertypen die Wassermengen ermittelt werden, die über den Basisabfluss hinaus zur Gewährleistung der Dynamisierung und Erreichung des guten Zustandes oder des guten ökologischen Potentials notwendig sind. Damit soll eine zielgerichtete und kosteneffiziente Umsetzung des 2. Schritts der Restwassersanierung in der 3. Planungsperiode vorbereitet werden.“

4. Fehlende Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Durchgängigkeit

Im vorliegenden Dokument wird angegeben, es bestehe eine etwa 10 Jahre alte Fischaufstiegshilfe (FAH), die sowohl den behördlichen als auch den betrieblichen Anforderungen entspricht (S. 12). Gleichzeitig wird von einem völligen Neubau der Wehranlage gesprochen, ohne jedoch das Thema Fischaufstieg zur Schaffung der Durchgängigkeit an dieser Stelle wieder aufzugreifen. **Es fehlt somit erstens die eindeutige Auskunft darüber, ob die bestehende FAH dem „Leitfaden zum Bau von Fischaufstiegshilfen“ entspricht, welcher erst 2012, also mehrere Jahre nach dem Errichten der FAH am KW Rosenberg, veröffentlicht wurde. Zweitens wird eine Darstellung der Pläne einer dem Stand der Technik entsprechenden Fischaufstiegshilfe im Fall einer Sanierung der Anlage vermisst.**

Mit dem Ersuchen um Kenntnisnahme und ggf Berücksichtigung der angemerkten Punkte verbleiben wir

mit freundlichen Grüßen



Mag. Franz Maier
Präsident



Mag. Michael Proschek-Hauptmann
Geschäftsführer

7.10 Stellungnahme evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft mbH

„Ergänzungen der EVN“ (27.11.2015)

Ergänzungen der EVN

Präambel:

Seitens der EVN wurde eine Variantenstudie ausgearbeitet und u.A. mit Vertretern von NGOs diskutiert. Nach einer Vorbesprechung am 9. Juni 2015 wurde das Ergebnis der Studie am 9. Nov. 2015 im Büro Knoll vorgestellt, gemeinsam besprochen und die teilnehmenden NGOs zu einer schriftlichen Stellungnahme bis 23. Nov. 2015 eingeladen. Diese schriftlichen Stellungnahmen werden in den Kapiteln 7.1 – 7.9 der Variantenuntersuchung beigelegt.

In einigen Stellungnahmen wurden noch dezidiert ergänzende Untersuchungen in der Variantenuntersuchung gefordert, welche nachstehend dargestellt sind.

Zur einfacheren Lesbarkeit insbesondere im Zusammenhang mit den Einwendungen werden diese Ergänzungen nicht direkt in den Text eingearbeitet sondern als Anhang der Variantenuntersuchung hinzugefügt.

Bezeichnung der Varianten:

Auf Anregung der teilnehmenden NGOs werden die Varianten nunmehr in weiterer Folge als

- die Variante 1 mit unverändertem Stauziel und unveränderter Unterwasserkote,
- die Variante 2 mit einer Stauzielerhöhung von etwa 2,5 m und einer Unterwassereintiefung von 1,5 m sowie
- die Variante 3 mit einer Stauzielerhöhung von etwa 4 m und einer Unterwassereintiefung von 2,5 m

bezeichnet.

Restwasserstrecke

Aktuelle Restwassersituation:

Derzeit ist gemäß den aktuellen rechtskräftigen Bescheiden lediglich die Restwasserabgabe über die Fischaufstiegshilfe im Ausmaß von 210 l/s festgelegt.

Restwasserabgabe für die Schaffung der Durchgängigkeit ab 2016

Ab 2016 ist gemäß den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie die Durchgängigkeit an der Restwasserstrecke durch Schaffung der Mindestwassertiefe und Mindestwasserabgabe herzustellen. (siehe Auszug aus dem Report Restwasserstrecken)

Report Restwasserstrecken



Gewässername	Kamp, Großer Kamp
Länge der Restwasserstrecke [km]	3,088
von Flusskilometer (ab Mündung)	55,585
bis Flusskilometer (ab Mündung)	58,673
Bearbeitungsnummer	30

Informationen zur Restwasserstrecke:

Verbunden mit Querelement (lt. Wasserdatenverbund)	97
Berechtigter für Querelement (lt. Wasserdatenverbund)	evn naturkraft Erzeugungs- und Verteilungs GmbH
Maßgebliche Fischarten und -größen für Durchgängigkeit und Fischaufstiegshilfe	408310003: Hecht, 90 cm
Bemerkung maßgebliche Fischart und -größe (bei mehreren Wasserkörpern ist die größere Fischart maßgeblich)	408310003: kein Huchen Wanderkorridor, überarbeitetes Leitbild: Huchen im Kamp nur seltene Begleitart (Studie "Nachhaltige Entwicklung der Kampal Fusslandschaft, AP 15.1, 2006")
Abschätzung Restwassermenge für die Durchgängigkeit (Tiefe und Strömungsgeschwindigkeit entscheidend)	0,6 m³/s für 0,3 m Mindesttiefe
Restwassermenge für den guten Zustand	Restwassermenge für den guten Zustand lt. Qualitätsziel-Verordnung Ökologie: 20% der aktuell fließenden Wassermenge, mindestens jedoch Gewährleistung der Durchgängigkeit.
Aktuelle Restwasservorschreibung für die Durchgängigkeit ausreichend	Nein
Aktuelle Restwasservorschreibung für den guten Zustand ausreichend	Abgleich mit Bescheidaten ist notwendig.

Diese Wassermenge wurde im Nov. 2015 an der Wehranlage eingestellt. Am 17.10.2015 wurde von Dr. Thomas Spindler eine Wassermenge von 614 l/s mittels eines Strömungsmessgeräts festgestellt, was die vorgegebene Mindestwassermenge geringfügig überschreitet.

Um die geforderte Mindesttiefe von 30 cm zu erreichen, wurde das Gewässerbett an 5 Stellen mittels Buhnen aus flusseigenem Kies, teilweise mit Raubäulen, eingeengt.

Somit ist einerseits

- durch die Restwassermenge von 600 l/s
- die Strukturierungsmaßnahme im Fluss und
- die funktionstüchtige Fischaufstiegshilfe

die Durchgängigkeit der derzeitigen Restwasserstrecke am Kamp gegeben und es wird den Anforderungen aus der WRRL ab 2016 entsprochen.

Anm. Im Falle eines Kompletten Neubauers der Wehranlage wird die Fischaufstiegshilfe nach dem dann geltenden Stand der Technik neu errichtet werden.

Restwasserabgabe für den guten ökologischen Zustand:

Im nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan ist lt. Informationsstand der EVN eine Restwasserabgabe, die den guten ökologischen Zustand ermöglicht ab Ende 2027 oder bei allfälliger Neugenehmigung der Wasserkraftanlage abzugeben.

In der Qualitätszielverordnung sind nachstehende Vorgaben für den guten ökologischen Zustand der Restwasserstrecke angegeben:

Richtwerte für den guten hydromorphologischen Zustand

§ 13. (1) Der gute hydromorphologische Zustand ist gegeben, wenn solche hydromorphologischen Bedingungen vorliegen, unter denen die für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten festgelegten Werte erreicht werden können. Unter den in den Abs. 2 bis 6 beschriebenen hydromorphologischen Bedingungen werden die in den §§ 7 bis 11 für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten festgelegten Werte mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreicht. Im Einzelfall ist bei der Festlegung des Wertes für die hydromorphologischen Bedingungen auf der Grundlage entsprechender Projektunterlagen zu prüfen, ob durch die Anwendung weniger strenger Werte für die hydromorphologischen Bedingungen die langfristige Einhaltung der Werte für die biologischen Qualitätskomponenten gewährleistet ist.

(2) Der ökologisch notwendige Mindestabfluss stellt in allen Gewässern jene Menge und Dynamik der Strömung und die sich daraus ergebende Verbindung zum Grundwasser sicher, dass die für den guten Zustand festgelegten Werte für die biologischen Qualitätskomponenten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreicht werden. Dies ist gegeben, wenn

www.ris.bka.gv.at

1. eine solche Mindestwasserführung ständig im Gewässerbett vorhanden ist, die
 - a) größer ist als der Wert für das natürliche niederste Tagesniederwasser ($NQ_{\text{Restwasser}} \geq NQ_{\text{natürlich}}$),
 - b) in Gewässern, bei denen der Wert für das natürliche niederste Tagesniederwasser kleiner ist als ein Drittel des natürlichen mittleren Jahresniederwassers, jedenfalls ein Drittel des natürlichen mittleren Jahresniederwassers ($NQ_{\text{Restwasser}} \geq 1/3 \text{ MJN}Q_{\text{natürlich}}$) beträgt.

Somit sind die geforderten Abflusswerte für den guten ökologischen Zustand gem. QVZ mit $< 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$ bzw. mit $1,85/3=0,62 \text{ m}^3/\text{s}$ anzunehmen.

Seitens EVN wird von der Annahme ausgegangen, dass ein Wert um $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ bzw. $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ im Sommer den guten ökologischen Zustand in der Restwasserstrecke ermöglichen könnte. Genaue Festlegungen und Vorschreibung, die auch in beide Richtungen von obigen Annahmen abweichen können, erfolgen erst im Zuge der allfälligen behördlichen Bescheiderlassung.

Ergänzung Hydrologie:

Das Einzugsgebiet des Kamps umfasst beim Wehr Kraftwerk Rosenberg ca. $1.141,2 \text{ km}^2$.

Das Abflussregime am Kamp ist von der Kampkette beeinflusst. Das bewirkt einerseits eine Vergleichmäßigung der Abflüsse sowie eine Temperaturverringerung im Sommer und eine Temperaturerhöhung im Winter.

Nachstehend sind die Kennwerte des Kamps am Kraftwerk Rosenberg

- **mit** Berücksichtigung der Beeinflussung durch die Kampkette gemäß dem Schreiben BD3-Q-3/1764-2013 vom 4. Februar 2013 vom Amt der NÖ Landesregierung und
- **ohne** Berücksichtigung der Beeinflussung durch die Kampkette gemäß dem Schreiben BD3-Q-3/1997-2014 vom 18. Juni 2014 vom Amt der NÖ Landesregierung dargestellt.

Dabei zeigt sich, dass bei MJNQ_t (Mittel der Jahresniederwerte) und bei NNQ_t (Niedrigstes gemessenes Niederwasser) aufgrund der in den Wasserrechtsbescheiden der Kampkette vorgegebenen Wasserabgabe deutlich höhere Abflussmengen gegenüber dem natürlichen Abflussregime vorherrschen.

Tabelle 1: Kennwerte des Kamps am Kraftwerk Rosenberg

Kennwerte	Jahresreihen mit Kampkette	Jahresreihe ohne Kampkette
MQ	8,11 m^3/s	7,95 m^3/s
HQ1	35 m^3/s	

HQ100	387 m³/s	
MJNQ _t	3,16 m³/s	1,85 m³/s
NNQ _t	2,45 m³/s	< 0,9 m³/s

Beschreibung der nicht untersuchten Varianten

In der Variantenprüfung wurde auf die Varianten eines vollständigen Rückbaus der Anlage oder der Errichtung eines Speicherkraftwerks gemäß dem im Jahre 1982 eingereichten Projekt mit einer 22 m hohen Staumauer nicht näher eingegangen, was nachstehend erfolgt.

Die Variante eines vollständigen Rückbaues steht dem Hauptziel der EVN der weiteren Inanspruchnahme des bestehenden Wasserrechts und den damit verbundenen Zielen des Unternehmens der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen entgegen.

Die Variante eines vollständigen Rückbaues der Kraftwerksanlage hätte folgende wesentliche Auswirkungen:

- Ein vollständiger Rückbau ohne Neubau reduziert die Stromerzeugung aus der erneuerbaren Quelle Wasserkraft, um derzeit etwa 4GWh/Jahr bzw. um bis zu 9 GWh/Jahr bei der Variante 3.
- Um diese Erzeugungsverluste ausgleichen zu können müßten nachstehende Ersatzinvestitionen gemäß nachstehender Schätzkostenübersicht getätigt werden

Erzeugung im Bereich Niederösterreich	Kosten für 4 GWh Jahresarbeit (Mio€)	Kosten für 9 GWh Jahresarbeit (Mio€)	Geschätzte Lebensdauer der Anlage
Photovoltaik Kleinanlagen	8,4 + Kosten für Batteriespeicher ca. 3 Mio €	18,9+ Kosten für Batteriespeicher ca. 5 Mio €	bis zu 25 Jahre
Photovoltaik Großanlagen	5,2 + Kosten für Batteriespeicher ca. 3 Mio €	11,7 + Kosten für Batteriespeicher ca. 5 Mio €	
Windkraftanlagen	2,5 + Kosten für Batteriespeicher ca. 3Mio €	5,6+ Kosten für Batteriespeicher ca. 5 Mio €	bis zu 25 Jahre
Kleinwasserkraftwerk an einem anderen Standort	5,2	11,7	mehr als 100 Jahre
Einsparung CO ₂ im Vergleich zu einem Gaskraftwerk	1760 to/Jahr	3960 to/Jahr	
Einsparung CO ₂ im Vergleich zu einem Steinkohlekraftwerk	3400 to/Jahr	7650 to/Jahr	

- Ein Abbau der bestehenden Kraftwerksanlage samt notwendiger Rekultivierung würde etwa 2,2 Mio€ bis 3,2 Mio€ kosten. Die Dauer der Arbeiten kann mit 8 Monaten angenommen werden. Die Zufahrt erfolgt über dasselbe Wegenetz wie für die untersuchten Varianten. Diese Arbeiten sind von ihren Auswirkungen (Lärm, Baufeld, Verkehr, Wegaufweitungen...) mit den Varianten 1 bis 3 vergleichbar.
- Bei einem Abbau würde es im Vergleich zur Bestandsvariante 1 zu einem Ökostrom-Produktionsverlust von jährlich rd. 4,2 GWh kommen. Gerechnet auf ei-

ne Lebensdauer von rund 100 Jahren – Wasserkraftwerke sind sehr langfristig nutzbare Ökostromkraftwerke – würde hier der EVN und der Allgemeinheit ein hoher Ökostrom-Ertrag von rund 420 GWh verloren gehen. Das entspricht über 40% des Jahresstromertrags des großen Donaukraftwerks Freudenu.

- Nach Fertigstellung der Abbrucharbeiten wäre der etwa 700 Meter lange Stau eine Fließstrecke und der Umlaufberg wäre voll dotiert. Die forstliche und landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Wälder und Wiesen sowie die Fischerei- und Freizeitnutzung würde sich durch den Rückbau des Kraftwerkes nicht ändern. Die nicht durch Kraftwerksanlagen genutzte Gewässerstrecke würde sich bis zur Mantler Mühle in Rosenberg verlängern.

Die Variante der Errichtung eines Speicherkraftwerkes hätte folgende wesentliche Auswirkungen:

- Bau einer etwa 22 Meter hohen Staueinrichtung (Mauer/Damm) mit einem etwa 5 km langen Staubereich.
- Erzeugung von 21,5 GWh Strom aus erneuerbarer Quelle und Schaffung von 3 Mio m³ nutzbarem Speicher zum Ausgleich des schwankenden Energiedargebotes bzw. der schwankenden Energienachfrage
- Schaffung eines Stausees mit Freizeitnutzung und damit einhergehender touristischen Nutzung
- Veränderung der Lebensgemeinschaft im Fluss auf 5 km Länge und großflächiger Einstau des gesamten Talbodens und von Hangwäldern
- Zielverfehlung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und Beantragung einer Ausnahme vom Verschlechterungsverbot gem. § 104a Wasserrechtsgesetz
- Jedenfalls erhebliche Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes

Bei der Variante der Errichtung eines Speicherkraftwerkes ist eine Umweltverträglichkeit nicht anzunehmen.

Anhang: Zusammenfassende Ergebnisse der Variantenstudie aus Sicht der EVN

Die vorliegende Variantenuntersuchung dient als Entscheidungsgrundlage für den Vorstand der EVN, in welchen Rahmen und Grenzen die Projektentwicklung nunmehr weiterverfolgt werden soll.

Nachstehend werden die wesentlichen Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten durch EVN dargestellt:

Variante 1 - Basisvariante

- + kein zusätzlicher Stau
- + keine Unterwassereintiefung
- - **Klima- und Umweltziele: Faktisch keine Steigerung der Ökostromproduktion**
- Wirtschaftlichkeit: hohe Kosten, gleicher bis geringfügig höherer Ertrag
- Baumaßnahmen sind nötig

Variante 2 – (Stauzielerhöhung + 2,5 m, Unterwasser + 1,5 m)

- ++ Klima- und Umweltziele: Steigende Produktion von Ökostrom**
- + Wirtschaftlichkeit ist gegeben
- + Ökologische Verbesserungen sind möglich (Flachwasserzonen im Staubereich, Strukturierungsmaßnahmen im Unterwasser)
- + Keine erheblichen Beeinträchtigungen (im Sinne von Natura 2000 und Wasserrahmenrichtlinie) erwartet

- Beeinträchtigungen möglich
- zusätzlicher Stau
- zusätzliche Unterwassereintiefung
- Baumaßnahmen sind nötig

Variante 3 – (Stauzielerhöhung + 4 m, Unterwasser + 2,5 m)

- ++ Klima- und Umweltziele: Starke Steigerung der Produktion von Ökostrom**
- + Wirtschaftlichkeit: am höchsten
- + Ökologische Verbesserungen (im geringeren Ausmaß) möglich

- Erhebliche Beeinträchtigungen (im Sinne von Natura 2000 und Wasserrahmenrichtlinie) zu erwarten**
- Längerer zusätzlicher Stau
- Größere Unterwassereintiefung
- Baumaßnahmen sind nötig

Abrissvariante (von einigen NGOs eingebracht)

- +/? Freie Fließstrecke – mit weiter beeinträchtigtem Abflussverhalten

- Klima- und Umweltziele: Ökostromproduktion geht völlig verloren**
- Wirtschaftlichkeit: nicht darstellbar**
- Nur mit Verwendung öffentlicher Mittel (Steuergelder) möglich**
- Baumaßnahmen sind nötig

Ergebnis der Variantenstudie für die EVN:

- Die Zusammenarbeit mit den NGOs hat für die EVN wertvolle Erkenntnisse für den weiteren Planungsprozess geliefert.
- Die EVN wird die Revitalisierung des historischen Kraftwerks Rosenberg weiter vorantreiben.
- Die weitere Projektentwicklung wird dabei in den **Grenzen der Varianten 2** mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Das bedeutet eine **Obergrenze von 2,5 m Wasserspiegelanhebung im Oberwasser** („Stau“) sowie von **1,5m Eintiefung des Kamp im Unterwasser**.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verlauf des Kampflüssen von der Quelle bis zur Mündung	3
Abbildung 2: Lage des Planungsgebietes im Kamptal	4
Abbildung 3: Überschreitungsdauerlinie	5
Abbildung 4 (links): Das alte Krafthaus kurz nach der Errichtung	11
Abbildung 5 (rechts): Das derzeitige Krafthaus mit seinen Zubauten	11
Abbildung 6 (links): Die Wehranlage während der Bauphase	11
Abbildung 7 (rechts): Blick auf die derzeitige Wehranlage.....	11
Abbildung 8 (links): Blick auf den Einlaufbereich bei der Wehranlage.....	12
Abbildung 9 (rechts): Der Einlaufbereich in Blickrichtung Freispiegelstollen	12
Abbildung 10 (links): Das Wasserschloss beim Krafthaus	13
Abbildung 11 (rechts): Maschinenhalle im Krafthaus.....	13
Abbildung 12: Übersichtsplan der Restwasserstrecke zwischen Wehr und Kraftwerk (KW)	15
Abbildung 13: Darstellung der Fließgeschwindigkeiten bei einem Restwasser 600 l/s.....	15
Abbildung 14: Bestehende Zu- und Abfahrten zum Kraftwerk Rosenberg	16
Abbildung 15: Zufahrtswege – zukünftiger Bestand	20
Abbildung 16: Darstellung der Fließgeschwindigkeiten bei einem Restwasser 800l/s.....	21
Abbildung 17: Flusslauf des Kamps unterhalb des Kraftwerks Rosenberg	31
Abbildung 18: Restwasserstrecke zwischen Wehr und Krafthaus	33
Abbildung 19: Zufahrtswege in der Bauphase der ökologisch optimierten Variante	34
Abbildung 20: Zufahrtswege in der Bauphase der ökonomisch optimierten Variante	42
Abbildung 21: Stauanlage unterhalb der Straßenbrücke zur Rosenberg	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennwerte des Kamps am Kraftwerk Rosenberg	4
Tabelle 2: Übersichtsplan Basisvariante Sanierung, Oberwasser	24
Tabelle 3: Übersichtsplan ökologisch optimierte Variante Oberwasser	29
Tabelle 4: Übersichtsplan ökologisch optimierte Variante Unterwasser	37
Tabelle 5: Übersichtsplan ökonomisch optimierte Variante Oberwasser	40
Tabelle 6: Übersichtsplan ökonomisch optimierte Variante Unterwasser	44