

ENERGIESPEICHER RIEDL

**DONAU-
KRAFTWERK
JOCHENSTEIN**
AKTIENGESELLSCHAFT

Planfeststellungsverfahren Umweltverträglichkeitsstudie



Maximales gewässerökologisches Revitalisierungspotential und nationale gewässerökologische Bilanzierung



Erstellt	TB Zauner GmbH	M. Mühlbauer	13.05.2013
Geprüft	TB Zauner GmbH	G. Zauner 	13.05.2013
Freigegeben	DKJ / ES-R	D. Mayr 	13.05.2013
	Unternehmen / Abteilung	Vorname Nachname	Datum



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	5
2	Verwendete Unterlagen	5
3	Untersuchungsraum	6
4	Methodik	6
4.1	Methodik maximales Maßnahmenpotential	6
4.2	Methodik nationale Bilanz der Maßnahmen für den Energiespeicher Riedl	7
5	Nationale Bilanzierung des gewässerökologischen Revitalisierungspotentials in den Donaustauräumen Jochenstein und Aschach und des Eingriffs und Ausgleichs durch den Energiespeicher Riedl	7
5.1	Nationale Bilanz der Maßnahmen für den Energiespeicher Riedl	7
5.2	Maximales bestehendes und verbleibendes Maßnahmenpotential	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumbilanz bayerischer Teil des Stauraums Jochenstein	7
Tabelle 2: Lebensraumbilanz bayerischer Teil des Stauraums Aschach.....	8
Tabelle 3: Wasserkörpereinteilung im bayerischen Teil des Stauraums Jochenstein (Quelle: Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern, www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/kartendienst/index.htm).....	10
Tabelle 4: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im bayerischen Teil des Stauraums Jochenstein	9
Tabelle 5: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im österreichischen Teil des Stauraums Jochenstein	10
Tabelle 6: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im bayerischen Teil des Stauraums Aschach	9
Tabelle 7: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im österreichischen Teil des Stauraums Aschach	10

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2231,2 bis KM 2223,0
Anlage 2:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2226,6 bis KM 2225,0
Anlage 3:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2226,4 bis KM 2225,1
Anlage 4:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2223,3 bis KM 2220,0
Anlage 5:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2220,7 bis KM 2214,9
Anlage 6:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2215,0 bis KM 2208,1
Anlage 7:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Jochenstein KM 2208,7 bis KM 2203,0
Anlage 8:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2203,3 bis KM 2194,4
Anlage 9:	Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2194,6 bis KM 2186,7



- Anlage 10: Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2186,7 bis KM 2183,9
- Anlage 11: Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2184,4 bis KM 2177,5
- Anlage 12: Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2178,4 bis KM 2172,1
- Anlage 13: Gewässerökologisches Maßnahmenpotential STR Aschach KM 2172,0 bis KM 2167,2
- Anlage 14: Gewässerökologisches Maßnahmenpotential Übersichtsplan Bestand STR Aschach KM 2168,3 bis KM 2162,8
- Anlage 15: Bilanzierung Maximales gewässerökologisches Revitalisierungspotential und nationale gewässerökologische Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich des ES Riedl



1 Einleitung und Aufgabenstellung

Vorliegendes Gutachten ist eine Ergänzung zum Gutachten Gewässerökologie der Umweltverträglichkeitsstudie für den Energiespeicher Riedl und beinhaltet die Beschreibung des maximalen gewässerökologischen Revitalisierungspotentials in den Stauräumen Jochenstein und Aschach und setzt dieses in Bezug zu den für den Energiespeicher Riedl erforderlichen gewässerökologischen Maßnahmen (Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung gewässerökologischer Auswirkungen). Weiters erfolgt eine nationale Bilanzierung für die Stauräume Jochenstein und Aschach. Berücksichtigt werden in der Bilanzierung nur die Maßnahmen zur Strukturierung der Uferzonen und Vorländer sowie Lebensraumaspekte in der Organismenwanderhilfe (OWH) Jochenstein.

Strukturierungen der Stromsohle beispielsweise durch Einbringen von Geschiebe, wie sie beispielsweise auch durch die Instandhaltungsmaßnahmen der Kiesufer- und Inselstrukturen (geplante und potentielle Strukturen) gegeben sind, und potentielle einzugsgesetzbezogene Maßnahmen wie Verbesserung des Feinsedimentmanagements in der flussauf liegenden Staukette oder in alpinen Stauräumen sowie Verbesserungen des Wasserhaushalts sind in der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Unter dem maximalen gewässerökologischen Revitalisierungspotential sind all jene Revitalisierungsmaßnahmen zu verstehen, die unter grundsätzlicher Wahrung der vitalen menschlichen Nutzungen (Energiewirtschaft, Schifffahrt, Hochwasserschutz etc.) ökologisch sinnvoll und technisch grundsätzlich möglich sind. Die Ausweisung der Potentialbereiche erfolgt auf Basis von Orthophotos, Geländedaten, Sohgrundaufnahmen, Lage der Schifffahrtsrinne, Wasserspiegellagen der KWD 96 der via donau und der Gewässerkundlichen Daten des WSA. Maßnahmen, die offensichtlich höherwertige Infrastrukturen wie erhaltungswürdige Gebäude, Straßen, Leitungen etc. dauerhaft negativ beeinflussen, werden nicht dargestellt und bilanziert. Die vorliegende Studie überprüft das grundsätzliche Potential und stellt eine Vorstufe zu Detailplanungen dar.

2 Verwendete Unterlagen

Für die Beschreibung des maximalen gewässerökologischen Revitalisierungspotentials und dessen Bilanzierung in den Stauräumen Jochenstein und Aschach wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Gewässer- und auenökologisches Restrukturierungspotential an der Oberösterreichischen Donau. Studie im Auftrag der OÖ Landesregierung (Zauner, Mühlbauer & Ratschan, 2006)
- Gewässer- und auenökologisches Restrukturierungspotential an der Oberösterreichischen Donau - Ergänzung. Studie im Auftrag der OÖ Landesregierung (Zauner, Mühlbauer & Ratschan, 2010)
- Managementplan für das FFH-Gebiet „Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung“ 7447-371 (Zauner, Mitmasser, Mühlbauer & Ratschan, 2012)
- Fachgutachten Gewässerökologie UVS Energiespeicher Riedl JES-A001-EZB_1-B40069-00
- Fachgutachten Oberflächengewässer UVS Energiespeicher Riedl JES-A001-EZB_1-B40031-00



3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umschließt die Donaustauräume der Kraftwerke Jochenstein und Aschach sowie deren Nebengewässer und die größeren Zubringer (Inn, Ilz, Kößlbach, Erlau, Ranna, Große Mühl, Kleine Mühl) im Rückstaubereich.

Mit dem Begriff Stauraum ist die gesamte Stauhaltung eines Donaukraftwerkes vom Wehr bis zum Unterwasser des Oberliegerkraftwerkes gemeint. Wird hingegen der Begriff Stau verwendet, so ist damit in diesem Fachgutachten nur der zentrale Stau exkl. Stauwurzel gemeint.

4 Methodik

4.1 Maximales und verbleibendes Maßnahmenpotential

Für die Darstellung des maximalen gewässerökologischen Revitalisierungspotentials wurden die Uferstrukturen der Stauräume Jochenstein und Aschach und deren beeinflusste Nebengewässer und Zubringer erfasst und auf dieser Basis das Potential für Revitalisierungsmaßnahmen in den Uferbereichen und Vorländern beschrieben. Für den oberösterreichischen Bereich wurde das Revitalisierungspotential weitgehend in Zauner et al. (2006 und 2010) beschrieben. Auf bayerischer Seite sind die Maßnahmen weitgehend in Zauner et al. (2012) dargestellt.

In den beiliegenden Plänen im Maßstab 1:5.000 (Anlage 1 bis 14) werden alle wesentlichen potentiellen Maßnahmen in den Uferzonen und Vorländern analog zu den Bestandstrukturen (siehe Fachgutachten Oberflächengewässer) dargestellt.

Die Wertigkeit der gewässerökologischen Revitalisierungsmaßnahmen wird in Bezug auf verschiedene fischökologische Schlüsselfunktionen bewertet und bilanziert. Die Methodik für die Bewertung und Bilanzierung der fischökologischen Schlüsselhabitare ist ausführlich im Fachgutachten Gewässerökologie beschrieben.

Zu ergänzen ist, dass beim Maßnahmentyp "Gradientenverlängerung von Kiesbänken" nur 30% (Stauraum Aschach) bzw. 50% (Stauraum Jochenstein) aller in den Lageplänen dargestellten Potentialbereiche als umsetzbar angenommen wurden und daher auch nur dieses Ausmaß in die Bilanzierung einbezogen wird. Im Fall von verschiedenen Varianten werden jene Varianten in die Bilanzierung einbezogen, welche für rheophile Arten den größten Habitatgewinn bewirken. Dies begründet sich damit, dass Vertreter dieser Gilde die größten Defizite aufweisen.

Für die Ermittlung des verbleibenden Maßnahmenpotentials wird zunächst der "Netto Lebensraumgewinn" durch alle potentiell (und unter realen Bedingungen) möglichen gewässerökologischen Maßnahmen („maximales Potential“) ermittelt. Dementsprechend wird zunächst jener Lebensraum der bestehenden Uferstrukturen abgezogen, welcher durch die Realisierung der jeweiligen Strukturierungsmaßnahme „überbaut“ wird.. In einem weiteren Schritt wird der effektiv nutzbare Lebensraumzuwachs ("Netto Lebensraumgewinn") unter Berücksichtigung des Betriebes und den damit verbundenen Wasserstandsschwankungen des Energiespeicher Riedl ermittelt. Abschließend wird der Maßnahmenanteil zur Vermeidung von betrieblich bedingten Beeinträchtigungen durch den Energiespeicher Riedl berücksichtigt. Nach dieser Vorgehensweise ergibt sich letztendlich das verbleibende maximale Maßnahmenpotential des betreffenden Gewässerabschnittes. Die Bilanzierung der Lebensraum- bzw. Maßnahmenflächen wird für beide Stauräume entsprechend der nationalen Zugehörigkeit der Flächen durchgeführt.



4.2 Nationale Bilanz der Maßnahmen für den Energiespeicher Riedl

Für die beiden gewässerökologischen Einheiten Stauraum Jochenstein und Aschach werden zunächst alle Bestandsstrukturen und Maßnahmen des Energiespeicher Riedl nach den beiden Staatsgebieten, Bayern und Österreich, gesondert bilanziert. Die durch die OWH entstehenden neuen Lebensräume, die sich außerhalb der beiden gewässerökologischen Einheiten Stauraum Jochenstein und Stauraum Aschach befinden, werden aufgrund ihrer Austrahlwirkung in den gesamten Wasserkörper bei der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich auf beide Stauräume aufgeteilt. Entsprechend den Ausführungen im Fachgutachten Gewässerökologie erfolgt diese im Verhältnis 20:80 (SR Jochenstein : SR Aschach). Die weitere, nationale Aufteilung der Lebensraumwirkung der OWH in den Stauräumen erfolgt proportional zu den Anteilen der Uferlänge der beiden Nationen an der Gesamtuferlänge des jeweiligen Stauraums.

Diese Lebensraumbilanzen für die nationalen Bereiche der beiden Stauräume werden dann den verbleibenden Maßnahmen des maximalen Maßnahmenpotentials gegenüber gestellt.

5 Nationale Bilanzierung des gewässerökologischen Revitalisierungspotentials in den Donaustauräumen Jochenstein und Aschach und des Eingriffs und Ausgleichs durch den Energiespeicher Riedl

5.1 Nationale Bilanz der Maßnahmen für den Energiespeicher Riedl

Im beiliegenden Tabellenplan (Tabellen 6 und 7 der Anlage 15 „Bilanzierung maximales gewässerökologisches Revitalisierungspotential und nationale gewässerökologische Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich des ES Riedl“) wird die nationale Bilanz der gewässerökologischen Maßnahmen dargestellt.

Bayern

Sowohl im Stauraum Aschach als auch im Stauraum Jochenstein ergeben sich bei den nationalen Bilanzen der Schlüsselhabitante starke Überhänge der Maßnahmen gegenüber dem Eingriff (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2 siehe unten, vgl. Tabellen 6 und 7 der Anlage 15). Dieser Überhang beträgt teilweise ein Vielfaches des Eingriffs. Der Überhang im Stauraum Jochenstein ist geeignet nicht vermeidbare Verluste durch das Einsaugen beim Ein-Auslaufbauwerk auszugleichen (siehe Fachgutachten Gewässerökologie inkl. Anlage 4).

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Lebensraumbilanz nach Ausgleich der Lebensraumreduktion durch Wasserstandsänderungen	Maßnahmenüberhang im Vergleich zu den Bestandsstrukturen des gesamten Stauraums Jochenstein
Laichplatz Rheophiler	1.484 m ²	21,6%
Rekrutierung juveniler Rheoparer	337 m	11,1%
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	294 m	11,5%
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	470 m	8,7%

Tabelle 1: Lebensraumbilanz bayerischer Teil des Stauraums Jochenstein



Fischökologisches Schlüsselhabitat	Lebensraumbilanz nach Ausgleich der Lebensraumreduktion durch Wasserstandsänderungen
Laichplatz Rheophiler	166 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	102 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	6 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	55 m

Tabelle 2: Lebensraumbilanz bayerischer Teil des Stauraums Aschach

Österreich

Sowohl im Stauraum Aschach als auch im Stauraum Jochenstein ergeben sich bei den nationalen Bilanzen bei den Schlüsselhabitaten Rheophiler leicht negative Bilanzen für Eingriff und Ausgleich. Bei den Habitaten Indifferenter bzw. Stagnophiler werden die Eingriffe mit deutlichem Überhang direkt ausgeglichen (siehe Tabelle 3 und Tabelle 4 unten, vgl. Tabelle 6 und Tabelle 7 der Anlage 15). Durch die Schaffung umfangreicher Maßnahmen für Rheophile in der Stauwurzel des KW Jochenstein und der OWH Jochenstein sowie der Uferstruktur Jochenstein in der Stauwurzel des KW Aschach auf bayerischer Seite und die zu erwartende Ausstrahlwirkung wird die Bilanz jedoch mehr als ausgeglichen. Basis dieser ausgeglichenen Bilanz, wie in Anlage 4 des Gutachtens Gewässerökologie ausgeführt, ist, dass die Stauräume Jochenstein und Aschach jeweils fischökologische Einheiten bilden und Maßnahmen, die an einer Stelle des Stauraums gesetzt werden, in den gesamten Stauraum ausstrahlen können.

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Lebensraumbilanz nach Ausgleich der Lebensraumreduktion durch Wasserstandsänderungen	Maßnahmenüberhang im Vergleich zu den Bestandsstrukturen des gesamten Stauraums Jochenstein
Laichplatz Rheophiler	-147 m ²	-2,1%
Rekrutierung juveniler Rheoparer	-40 m	-1,3%
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	55 m	2,2%
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	9 m	0,2%

Tabelle 3: Lebensraumbilanz österreichischer Teil des Stauraums Jochenstein

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Lebensraumbilanz nach Ausgleich der Lebensraumreduktion durch Wasserstandsänderungen
Laichplatz Rheophiler	-80 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	-5 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	18 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	402 m

Tabelle 4: Lebensraumbilanz österreichischer Teil des Stauraums Aschach

5.2 Maximales bestehendes und verbleibendes Maßnahmenpotential

Im beiliegenden Tabellenplan (Anlage 15 „Bilanzierung maximales gewässerökologisches Revitalisierungspotential und nationale gewässerökologische Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich des ES Riedl“) wird die Bilanz der durch die gewässerökologischen Maßnahmen erzielbaren fischökologischen Schlüsselhabitaten dargestellt. Tabelle 1 und Tabelle 2 im Tabellenplan (siehe Anlage 15) zeigen das



maximale Maßnahmenpotential des Stauraums Jochenstein und den Habitatverlust der durch die Umsetzung dieser Maßnahmen entsteht. Tabelle 3 und Tabelle 4 der Anlage 15 zeigen analog dazu die Bilanz für den Stauraum Aschach. Tabelle 5 der Anlage 15 zeigt das Lebensraumpotential der OWH Jochenstein in der Maximalvariante.

Bayern

Im Bereich der bayerischen Donau des Stauraums Jochenstein bis zum Kraftwerk Kachlet inklusive der Rückstaubereiche in die Zubringer Inn und Ilz verbleibt nach Umsetzung des Energiespeicher Riedl umfangreiches Maßnahmenpotential (vgl. Tabelle 5). Lediglich beim "Laichplatz Indifferenter" verbleibt etwas weniger als die Hälfte des Lebensraumpotentials. Auf bayerischem Gebiet des Stauraums Aschach werden 100 % des Maßnahmenpotentials durch die Uferstruktur Jochenstein ausgeschöpft (siehe Tabelle 6). Dies ergibt sich aufgrund der Kleinheit des Gebiets und der kompletten Umgestaltung des hart verbauten Uferbereichs flussab von Jochenstein.

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Neuer Lebensraum in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials	Lebensraumverlust durch Überplanung bestehender Uferstrukturen bei Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen der Donau durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Maßnahmen ESR, Schaffung hochwertiger Uferstrukturen in der Donau	verbleibendes maximales Maßnahmenpotential in den Uferzonen der Donau nach Umsetzung ESR
Laichplatz Rheophiler	10.075 m ²	435 m ²	9.640 m ²	9.200 m ²	1.596 m ²	7.604 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	4.322 m	753 m	3.569 m	3.158 m	451 m	2.706 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	1.591 m	315 m	1.276 m	971 m	409 m	563 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	4.131 m	773 m	3.358 m	2.937 m	837 m	2.099 m

Tabelle 5: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im **bayerischen** Teil des **Stauraums Jochenstein**

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Neuer Lebensraum in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials	Lebensraumverlust durch Überplanung bestehender Uferstrukturen bei Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen der Donau durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Maßnahmen ESR, Schaffung hochwertiger Uferstrukturen in der Donau	verbleibendes maximales Maßnahmenpotential in den Uferzonen der Donau nach Umsetzung ESR
Laichplatz Rheophiler	212 m ²	15 m ²	197 m ²	151 m ²	151 m ²	0 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	153 m	31 m	122 m	102 m	102 m	0 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	13 m	8 m	5 m	4 m	4 m	0 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	90 m	23 m	66 m	56 m	56 m	0 m

Tabelle 6: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im **bayerischen** Teil des **Stauraums Aschach**

Der bayerische Detailwasserkörper der Donau flussab der Innmündung erstreckt sich bis zur linksufrigen Staatsgrenze im Donaustauraum Aschach. Gemeinsam mit den Rückstaubereichen in die bayerische Donau bis KW Kachlet in den Inn bis KW Passau-Ingling und in die Ilz bilden diese Teile ein stark vernetztes gewässerökologisches System. Für dieses System wird mit dem derzeit bestehenden Maßnahmenpotential (ohne Energiespeicher Riedl) das gute ökologische Potential als erreichbar eingeschätzt. Nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl inklusive der vorgesehenen Maßnahmen reduziert sich das Maßnahmenpotential, das Erreichen des guten ökologischen Potentials erscheint bei Umsetzung der verbleibenden Revitalisierungsmaßnahmen aber noch möglich. Demnach ist auch eine Verschlechterung im Sinne des Verhinderns des Erreichens des guten ökologischen Potentials nicht wahrscheinlich.

Für den kleinen bayerischen Teil des Stauraums Aschach ist die Ziellerreichung im österreichischen Teil des Stauraums Aschach und die damit verbundene Ausstrahlwirkungen relevant (siehe unten).



Fluss	Wasserkörper nummer	Fluss-km (von)	Fluss-km(bis)
Donau, Vilshofen bis Passau	IN002	2250,80	2225,00
Donau, Passau bis Jochenstein	IN004	2225,00	2201,75
Innmündung, Ingling bis Donau	IN157	0,00	4,20
Ilz ohne Staubereich Oberilzmühle	IN115	Mündung bis ca. KW Hals	+ Stauwurzel Oberilzmühle bis Kl. Ohe

Tabelle 7: Wasserkörpereinteilung im bayerischen Teil des Stauraums Jochenstein (Quelle: Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern, www.lfu.bayern.de/wasser/wrnl/kartendienst/index.htm)

Österreich

Auf österreichischem Gebiet des Stauraums Jochenstein verbleibt ein Großteil der Maßnahmen für "Rheophile". Bei den "Indifferenten" werden rund 50 % des derzeit bestehenden Maßnahmenpotentials genutzt (siehe Tabelle 8). Bei Ausschöpfen des verbleibenden Maßnahmenpotentials erscheint die Zielerreichung im Sinne der WRRL in Anbetracht der positiven Wirkung der bereits bestehenden Strukturen und bereits gesetzten Maßnahmen möglich.

Auf österreichischem Gebiet des Stauraums Aschach verbleiben rund 50 % des derzeit bestehenden Maßnahmenpotentials (siehe Tabelle 9). Bei Ausschöpfen des verbleibenden Maßnahmenpotentials für Rheophile und eines Gutteils des verbleibenden Potentials für Indifferente erscheint die Zielerreichung im Sinne der WRRL in Anbetracht der positiven Wirkung der bereits gesetzten Maßnahmen möglich.

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Neuer Lebensraum in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Lebensraumverlust durch Überplanung bestehender Uferstrukturen bei Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Netto Lebensraum- gewinn in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen der Donau durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Maßnahmen ESR, Schaffung hochwertiger Uferstrukturen in der Donau	verbleibendes maximales Maßnahmenpotential in den Uferzonen der Donau nach Umsetzung ESR
Laichplatz Rheophiler	4.467 m ²	337 m ²	4.130 m ²	3.608 m ²	13 m ²	3.595 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	2.574 m	322 m	2.252 m	1.899 m	136 m	1.763 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	2.317 m	285 m	2.032 m	1.334 m	357 m	977 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	4.454 m	596 m	3.858 m	3.026 m	586 m	2.440 m

Tabelle 8: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im österreichischen Teil des Stauraums Jochenstein

Fischökologisches Schlüsselhabitat	Neuer Lebensraum in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Lebensraumverlust durch Überplanung bestehender Uferstrukturen bei Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Netto Lebensraum- gewinn in den Uferstrukturen durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmen- potentials	Netto Lebensraumgewinn in den Uferstrukturen der Donau durch Ausschöpfen des maximalen Maßnahmenpotentials mit Wasserstandsänderungen durch den ESR	Maßnahmen ESR, Schaffung hochwertiger Uferstrukturen in der Donau	verbleibendes maximales Maßnahmenpotential in den Uferzonen der Donau nach Umsetzung ESR
Laichplatz Rheophiler	4.103 m ²	76 m ²	4.027 m ²	3.068 m ²	1.020 m ²	2.048 m ²
Rekrutierung juveniler Rheoparer	2.877 m	462 m	2.415 m	1.924 m	439 m	1.485 m
Laichplatz Indifferenter & Stagnophiler	5.109 m	382 m	4.727 m	3.481 m	660 m	2.821 m
Rekrutierung Indifferenter & Stagnophiler	9.144 m	1.195 m	7.949 m	6.143 m	1.150 m	4.992 m

Tabelle 9: Bestehendes und nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl verbleibendes Maßnahmenpotential im österreichischen Teil des Stauraums Aschach

Für die österreichischen Detailwasserkörper der Donaustauräume Jochenstein und Aschach ist mit dem derzeit bestehenden Maßnahmenpotential (ohne Energiespeicher Riedl) das gute ökologische Potential erreichbar. Nach Umsetzung des Energiespeichers Riedl inklusive der vorgesehenen Maßnahmen reduziert sich das Maßnahmenpotential, das Erreichen des guten ökologischen Potentials ist aber bei Umsetzung der verbleibenden Revitalisierungsmaßnahmen noch möglich. Demnach ist auch eine Verschlechterung im Sinne des Verhinderns des Erreichens des guten ökologischen Potentials nicht wahrscheinlich.

Die Einschätzungen bezügliches des Erreichens des guten ökologischen Potentials beruhen auf dem derzeitigen Stand des Wissens zum fischökologischen Zustand, sowie den fachlichen Einschätzungen bzw. Erfahrungen zu den bestehenden Vorbelastungen, Belastungen durch den Energiespeicher Riedl und dem bereits bestehenden Wissen über die Wirksamkeit von Strukturmaßnahmen. Es bleibt anzumerken, dass bislang keine Erfahrungen mit einer erfolgreichen (Wieder)herstellung des "guten ökologischen Potentials" an einem Detailwasserkörper der Donau vorliegen. Dementsprechend sind Aussagen zur Zielerreichung mit entsprechender Unsicherheit behaftet und stellen Einschätzungen nach bestem Wissen und Gewissen auf dem derzeitigen Stand des Wissens dar.

