

Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie	Name deutsch Donau-Kaulbarsch	Name wissenschaftlich Gymnocephalus baloni
-----------------------------------	---	--

Betroffenheit in den Teilräumen**Stauraum Jochenstein: Betroffenheit durch den Betrieb**

nein
Ohne Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wäre der Verbotstatbestand der Störung einschlägig.

Geplante Schutzmaßnahmen/Vermeidungsmaßnahmen ja
nein

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- (V) 3h Betrieb des Energiespeichers im Regelbetrieb
- (V) 3i Aufteilung der Wasserspiegelschwankungen auf zwei Stauräume (Aschach und Jochenstein); Reduzierung der maximalen Wasserspiegelschwankungen, um die Wasserspiegelschwankungen lokal geringer zu halten

Eine erhebliche Störung, die am ehesten bei der Laichzeit gesehen werden könnte, wird aufgrund des geringen quantitativen Ausmaßes sowie der geringen Geschwindigkeit des Anstiegs/Rückgangs des Wasserspiegels ausgeschlossen. Auch ein Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher nicht erwartet.

Nach Maßnahmen kommt es im Stauraum Jochenstein nur noch zu langsam Änderungen der Wasserspiegel im Bereich von wenigen Zentimeter pro Stunde (Zunahme 3 cm/h, Absenkung -3 cm/h) und dies mit einer geringen Schwankungsbreite. Erhebliche Störungen, die während der Laichzeit gesehen werden könnten, können aufgrund des verbleibenden geringen quantitativen Ausmaßes der Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen der gestörten Individuen auf die mit den GÖMs und CEF-Maßnahmen neu geschaffenen bzw. optimierten Habitate ist möglich. Auch ein Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher nicht erwartet.

Geplante CEF-Maßnahmen ja
nein

Ergebnis Störungsverbot	Verbotstatbestand kann ausgeschlossen werden.	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
Artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>		
Monitoring/Risikomanagement erforderlich	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>		
Wechselwirkungen mit anderen Verboten	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>		

Tötungsverbot (BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5)

Hauptwirkfaktoren/Wirkzonen

Hauptwirkfaktor sind die Wasserspiegelschwankungen beim Betrieb des Energiespeichers und geänderte Strömungsverhältnisse und Einsaugphänomene im Bereich des Ein-/Auslaufbauwerkes.

Prognose Berührung Verbotstatbestand ohne Maßnahme ja
nein

Im Hinblick auf Wasserspiegelschwankungen sind Laichhabitatem als besonders sensibel einzuschätzen. Beispielsweise können auf Wasserpflanzen, Totholz etc. abgelegte Eier trockenfallen, wenn der Wasserstand bei fallendem Abfluss sinkt. Die Mortalität durch solche Prozesse kann durch anthropogen erhöhte Wasserspiegelschwankungen erhöht werden.

Eine Tötung von Individuen (Laich, Larven oder Jungfischen) an den Fortpflanzungsstätten des Donau-Kaulbarsches durch Trockenfallen oder verstärkte Auswirkungen durch Vorbelastungen (z. B. schiffahrtsbedingten Wellenschlag) bei niedrigen Wasserständen kann nicht ausgeschlossen werden. Dabei ist nur eine grobe Abschätzung des Ausmaßes der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang möglich, da über den tatsächlichen Bestand eine Aussage nicht möglich ist. Es verbleiben jedoch Auswirkungen, die sich in der „worst-case“-Betrachtung negativ auf die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang bzw. die ökologische Gesamtsituation der Bestände auswirken können.

In Driftstudien wurden Donaukaulbarsche nur vereinzelt nachgewiesen (ZITEK et al. 2007). Auch für den gewöhnlichen Kaulbarsch wird angenommen, dass eine pelagische Phase von Larven wenig oder nicht ausgeprägt ist (OGLE, 1998). Wie die Ergebnisse aus anderen Donaustrecken zeigen, weist *G. baloni* offensichtlich eine starke Präferenz von Laichhabitaten in Altarmen auf. Das Ausdriften von Altarmen in den Donauhauptstrom ist nur in seltenen Fällen bzw. in geringem Ausmaß zu erwarten. Beide Faktoren führen dazu, dass die Gefahr als gering einzuschätzen ist, dass passiv driftende Stadien durch Einsaugen geschädigt werden.



Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie	Name deutsch Donau-Kaulbarsch	Name wissenschaftlich Gymnocephalus baloni
-----------------------------------	---	--

Betroffenheit in den Teilräumen**Stauraum Jochenstein: Betroffenheit durch den Betrieb**

Beim Donaukaulbarsch handelt es sich um eine kleinwüchsige Fischart, die maximal etwa 150 mm Standardlänge (ca. 175 mm Totallänge) erreicht. Adulte wachsen daher gerade noch bis zu einer Größe, in der eine effektive Wirkung einer Fischschutzanlage anzunehmen ist. Der überwiegende Teil der Population (Larven, Juvenile, kleinere Adulte) kann damit hingegen wahrscheinlich nicht wirksam gegenüber dem Einsaugen geschützt werden.

Eine Verringerung dieser Gefahr ist jedoch auf Basis der Habitatpräferenzen abzuleiten. Donaukaulbarsche weisen eine ausgeprägte Präferenz für gut strukturierte Ufer bzw. strukturreiche Sohlbereiche auf. Im ausgesprochen monoton gestalteten Umfeld des Ein-/Auslaufbauwerks ist dadurch eine deutlich geringere Aufenthaltswahrscheinlichkeit als in strukturreicherer Uferzonen zu erwarten.

Geplante Schutzmaßnahmen/Vermeidungsmaßnahmen	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
---	--	-------------------------------

Es sind folgende Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- (V) 2 Situierung des Ein-/Auslaufbauwerkes in Kraftwerksnähe in einem Uferbereich mit für den Biber, den Fischotter, die Asiatische Keiljungfer und den Donau-Kaulbarsch ungünstigen Habitatverhältnissen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- (V) 3h Betrieb des Energiespeichers im Regelbetrieb
- (V) 3i Aufteilung der Wasserspiegelschwankungen auf zwei Stauräume (Aschach und Jochenstein); Reduzierung der maximalen Wasserspiegelschwankungen, um die Wasserspiegelschwankungen lokal geringer zu halten
- (S) 4f Bauliche Maßnahmen am Ein-/Auslaufbauwerk (elektrifizierter Rechen mit 5 cm Stabweite) zur Verminderung einer Gefährdung von Biber und Fischotter sowie Wasservögeln, Fischschutzanlage, Dimensionierung des Ein-/Auslaufbauwerkes zur Reduzierung der Strömung beim Pumpen/Turbinieren)

Mit den Vermeidungsmaßnahmen wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko auf ein Mindestmaß begrenzt. Auswirkungen auf die Population sind daher eher nicht zu erwarten.

Geplante CEF-Maßnahmen	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
------------------------	--	-------------------------------

Zusätzlich zu den Vermeidungsmaßnahmen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme entstehen noch vor der Inbetriebnahme des Energiespeichers funktionsfähige Fortpflanzungsstätten in ausreichender Entfernung von der Einsaugstelle. Die Uferzonen der hergestellten Altarme dienen als hochwertige Laich- und Juvenilhabitatem. Eine gute Funktion dieser Habitate kann auf Basis von Erhebungen bestehender Gewässer ähnlicher Charakteristik prognostiziert werden.

Ergebnis Tötungsverbot	Verbotstatbestand kann ja <input type="checkbox"/>	ausgeschlossen werden. nein <input checked="" type="checkbox"/>
Artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

Es kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass durch die verbleibenden, wenn auch reduzierten Wasserspiegelschwankungen beim Betrieb des Energiespeichers Larven oder Eier des Donau-Kaulbarsches verletzt oder getötet werden. Daher wird eine Ausnahme beantragt.

Ebenso kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen trotz ungünstiger Habitatverhältnisse in den Einflussbereich des Ein-/Auslaufbauwerks geraten und dort durch Einsaugen verletzt oder getötet werden könnten.

Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region ist „ungünstig/unzureichend“, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der direkt angrenzenden Donauleiten wird ebenfalls als „mittel bis schlecht“ eingeschätzt.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen der kontinentalen biogeografischen Region, weil sich durch CEF-Maßnahmen sowie Gewässerökologische Maßnahmen die Situation der lokalen Population im Stauraum Jochenstein nicht verschlechtert.
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands, weil durch die CEF-Maßnahmen sowie die Gewässerökologischen Maßnahmen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population vermieden wird.

Monitoring/Risikomanagement erforderlich	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
--	--	-------------------------------

Geplante FCS-Maßnahmen	ja <input type="checkbox"/>	nein <input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeveraussetzung erfüllt	ja <input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------	--

Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie	Name deutsch	Name wissenschaftlich
	Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>

Betroffenheit in den Teilaräumen**Stauraum Jochenstein: Betroffenheit durch den Betrieb**nein 

8.3.1.4. Betroffenheitsbogen Donau 4: Asiatische Keiljungfer

Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie	Name deutsch	Name wissenschaftlich
	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>

Grundinformationen

Rote Liste Status	Deutschland	*
	Bayern	3
Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region	s ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/>
	u ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/>
	g günstig	<input type="checkbox"/>
	? unbekannt	<input type="checkbox"/>

Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Relevanzprüfung

Mögliche Betroffenheit	<input checked="" type="checkbox"/> Stauraum Jochenstein	<input checked="" type="checkbox"/> Bau <input type="checkbox"/> Anlage <input checked="" type="checkbox"/> Betrieb	<input type="checkbox"/> Primärdaten <input type="checkbox"/> Sekundärdaten <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
	<input checked="" type="checkbox"/> Stauraum Aschach	<input type="checkbox"/> Bau <input type="checkbox"/> Anlage <input checked="" type="checkbox"/> Betrieb	<input checked="" type="checkbox"/> Primärdaten <input type="checkbox"/> Sekundärdaten <input type="checkbox"/> potenziell möglich

Verbreitung und Bestand/Grundinformationen

Erfassung:

Im Rahmen der Erfassungen zum Projekt wurden 2020 im Stauraum Aschach an den schon bei der Ersterfassung kontrollierten Bereichen in drei Durchgängen von Mitte/Ende Juni bis Mitte August Fließgewässerlibellen erfasst, mit Schwerpunkt auf der Asiatischen Keiljungfer (s. Datenaktualisierung Fauna 2019/2020; JES-A001-SOMY1-A40432-00).

Die Ersterfassung fand im Frühjahr 2012 im Stauraum Aschach statt (s. Erfassung Amphibien im Fachgutachten „Sektorale Untersuchungen zu Biotopen, Ökosystemen, Pflanzen und Tieren“, JES-A001-ASSM1-B40064-00).

Ersterfassung der Libellenfauna im Stauraum Aschach (2011): Im Vorfeld der Untersuchung der Libellenfauna im Stauraum Aschach wurden 17 repräsentative vom Eingriff potenziell stark betroffener Ufer- und Flachwasserbereiche der Donau ausgewählt. Pro Untersuchungspunkt wurde ein Abschnitt von ca. 100 – 150 Metern im Zeitraum von einer Stunde abgegangen. Die Abschnitte wurden zwischen Mai und August je nach Eignung ein- bis viermal begangen. Insgesamt fanden 41 Begehung statt (s. Fachgutachten „Natur- schutzfachliche Erhebungen in den Stauräumen Aschach und Jochenstein“, JES-A001-LAPP1-B40062-00). Ein besonderer Fokus bei der Untersuchung lag auf den im Stauraum Aschach in der Stauwurzel vorkommenden Kies-/Sandufern. 2011 wurde die FFH-Anhang-IV-Art *Gomphus flavipes* (Asiatische Keiljungfer) an zwei Stellen festgestellt.

Im Stauraum Jochenstein erfolgten keine Geländeerhebungen. Aufgrund geeigneter Lebensräume und der Nähe zum Stauraum Aschach wird jedoch das Vorkommen der Asiatischen Keiljungfer als potenziell für den Stauraum Jochenstein (Stauwurzel) angenommen.

Verbreitung/Bestand:

Die Asiatische Keiljungfer ist eine eurosibirische Art und von Mitteleuropa bis Japan verbreitet; nach Norden reicht das Areal bis zum 60. Breitengrad. In Europa reicht das Areal im Westen bis zu den Pyrenäen ist aber lückenhaft. Zum östlichen Teil hin nimmt die Dichte der Fundstellen zu. War die Art in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts in den alten Bundesländern fast überall verschollen, wurde sie in praktisch jedem Fluss-System Deutschlands um die Jahrtausendwende wiederentdeckt, ist aber in Bayern immer noch selten. In Bayern sind bisher nur wenige Exuvien-Funde an Regnitz, Main, Main-Donau-Kanal, Donau und Isar dokumentiert. Mit weiteren Vorkommen an größeren Flüssen mit Unterlaufcharakter ist zu rechnen. (Quelle: LfU, [http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/...](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/))

2012 wurde die Asiatische Keiljungfer im Stauraum Aschach gefunden. 2019 konnten dagegen keine Nachweise der Art erbracht werden. Das Fehlen von Nachweisen hängt mutmaßlich mit einem kurz vor der Kartierung 2019 stattgefundenen kleinen Hochwasser zusammen, welches das Auffinden von Exuvien stark erschwert. Die Asiatische Keiljungfer wird daher weiterhin als vorkommend für den Stauraum Aschach und als potenziell vorkommend für den Stauraum Jochenstein (Stauwurzel) angesehen.

Lebensräume:

Die Art ist auf Fließgewässer beschränkt. Deren Substrat ist entscheidend: Besiedelt werden nur sandig-schlammige, strömungsberuhigte, strandähnlichen Uferbereiche („Gleithang-Situation“) einschließlich Buhnen oder Hafenbecken. (Quelle: LfU, s. o.) Die Asiatische Keiljungfer lebt im Mittel- und Unterlauf größerer Flüsse (Epi- bis Hypopotamal) mit Ablagerungen von Schlamm, Lehm, Ton oder feinem Sand. Die Larven leben in seichten Uferbuchten, Zwischenbuhnen- und Rückstaubereichen mit geringer