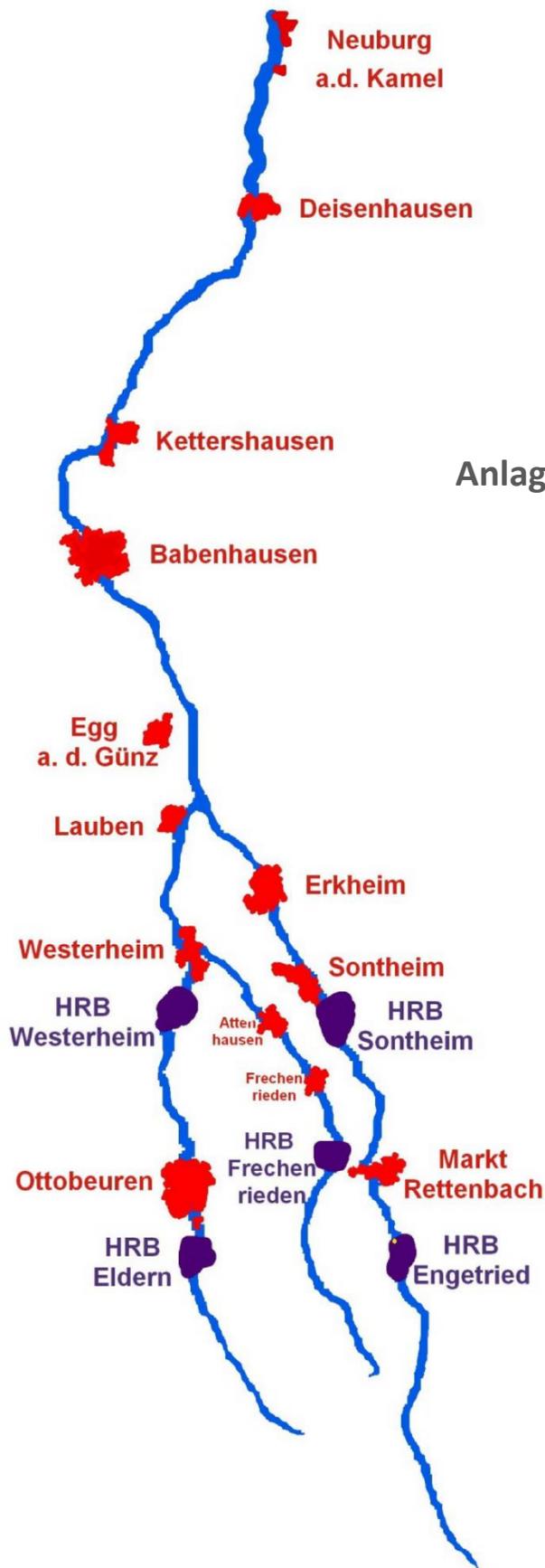


Hochwasserschutzprojekt Günzthal
Hochwasserrückhaltebecken Sontheim
Gemeinde Sontheim, Lkr. Unterallgäu

Genehmigungsplanung
Planfeststellung

28.02.2023

Unterlage 4.3.
Anlage 2: Bachmuscheluntersuchung 2021



Vorhabensträger:

Freistaat Bayern
Wasserwirtschaftsamt Kempten
Rottachstraße 15
87439 Kempten

.....
Schindele, Behördenleiter

Kempten, den 28.02.2023

Entwurfsverfasser:

LARS consult
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

.....
Frau Evelyn Ullrich
Memmingen, den 28.02.2023

GEGENSTAND

Hochwasserschutzprojekt Günz - Hochwasserrückhaltebecken Sontheim
Bachmuscheluntersuchung 2021

AUFTRAGGEBER

Wasserwirtschaftsamt Kempten

Rottachstraße 15
87439 Kempten

Telefon: 0831 52610-0

Telefax: 0831 52610-216

E-Mail: poststelle@wwa-ke.bayern.de

Web: www.wwa-ke.bayern.de

Vertreten durch: Herr Michael Zeiser



AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Evelyn Ullrich - B.Sc. Biologie

Martin Königsdorfer - Dipl. Biologe

Memmingen, den 28.02.2023

Evelyn Ullrich
B.Sc. Biologie

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Lage und Bestand	4
3	Methodik	5
4	Ergebnisse	5
4.1	Graben Nr. 1-5	6
4.2	Moosgraben und Stockerbächlein	6
5	Fazit	10

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Probepunkte mit den erfassten Parametern	7
---	---

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes südöstlich Sontheim	4
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit zu überprüfenden Gewässern und der Östlichen Günz	4
Abbildung 3: Untersuchungsgebiet mit nummerierten Gewässern	5
Abbildung 4: Zugewachsener Graben im Grünland des Untersuchungsgebietes	6
Abbildung 5: Entwässerungsgraben mit ausgetrockneter Sohle	6
Abbildung 6: Probepunkte am Moosgraben (Nr. 6) und Stockerbächlein (Nr. 7)	8
Abbildung 7: Erfasste lebende Bachmuscheln am Moosgraben (ca. 8-12 Jahre)	9
Abbildung 8: Moosgraben (Nr. 6)	9
Abbildung 9: Amerikanischer Signalkrebs am Moosgraben	9
Abbildung 10: Stockerbächlein mit steilen Ufern	10
Abbildung 11: Kiesige Sohle und Auskolkungen am Stockerbächlein	10

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Wasserwirtschaftsamt Kempten beabsichtigt für das Günztal den Bau von fünf Hochwasserrückhaltebecken zum Schutz vor hundertjährigen Hochwasserereignissen (zuzüglich Klimazuschlag 15 %). Das bei Sontheim geplante Hochwasserrückhaltebecken soll dabei entlasten und im Hochwasserfall durch einen Hochwasserschutzdamm die Östliche Günz zurückstauen sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen einstauen. Dort befindet sich ein Grabensystem mit Nachweisen der nach der FFH-Richtlinie (Anhang II und IV) geschützten Bachmuschel (*Unio crassus*). LARS consult wurde zur Erfassung des aktuellen Bestandes der Bachmuschel im Vorhabensgebiet beauftragt. Die Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt.

2 Lage und Bestand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Unterallgäu (Gemeinde Sontheim) südöstlich von Sontheim und besitzt eine Größe von ca. 100 ha (siehe Abb. 1). Es schließt überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland, Acker), die Östliche Günz sowie die Lindenhöf und zwei weitere Hofstellen ein. Zudem enthält es einige Gräben und das Stockerbächlein (siehe Abb. 2). An diesem sowie an einem weiteren Graben (Moosgraben) ist das Vorkommen der Bachmuschel bereits bekannt. Die Artenschutzkartierung weist in den beiden im Untersuchungsgebiet liegenden Gewässerabschnitten Dichten von bis zu 43 Individuen pro Fundpunkt auf (Erfassung 2015). In der Östlichen Günz wurde die Bachmuschel bisher nicht nachgewiesen.

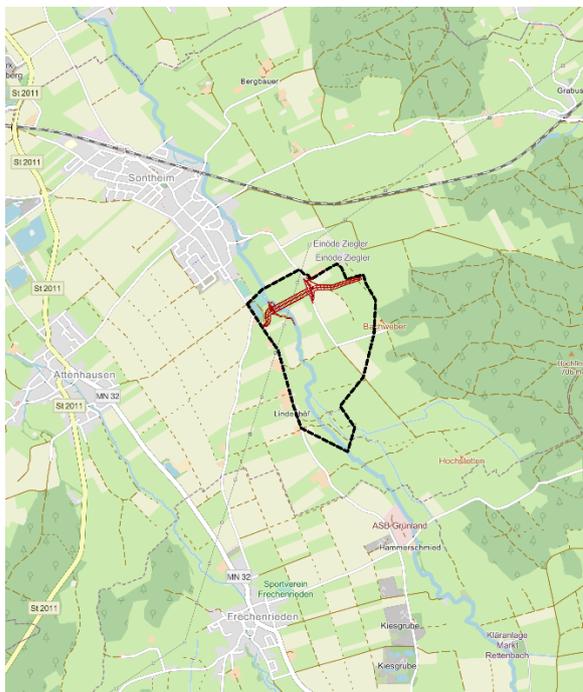


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes südöstlich Sontheim (Kartengrundlage OpenStreetMap)

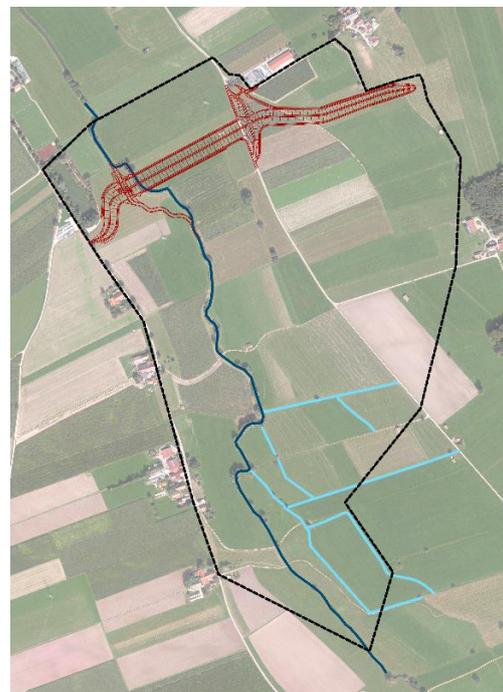


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit zu überprüfenden Gewässern (hellblau) und der Östlichen Günz (dunkelblau)

3 Methodik

Es erfolgte am 07.09.2021 an den für die Bachmuschel geeigneten Graben- und Bachabschnitten ca. alle 100 m eine Beprobung. Zusätzlich wurden als Referenz drei Beprobungen außerhalb des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Dabei wurde an jedem Probepunkt die Sohle auf einer Länge von 10 m mittels AquaScope und ergänzend durch Abtasten des Grundes auf Bachmuscheln untersucht. Bei lebenden Bachmuscheln wurde das ungefähre Alter bestimmt. Zusätzlich wurden folgende Parameter aufgenommen: Abstand Sohle zur Geländeoberkante (= GOK) und -breite, Sohlbeschaffenheit, Wassertiefe sowie die Fließgeschwindigkeit.

4 Ergebnisse

Insgesamt gibt es neben der Östlichen Günst sieben in der topographischen Karte eingetragene Gewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes (siehe Abb. 3).

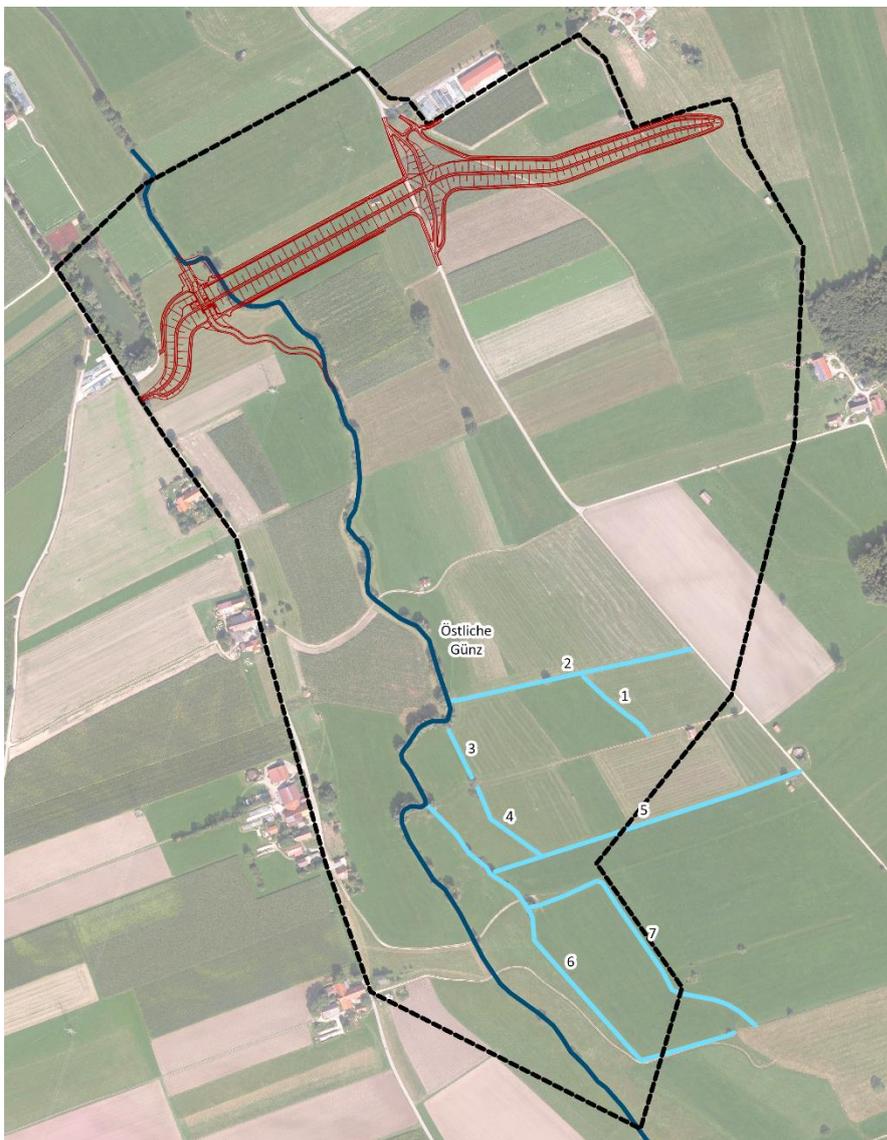


Abbildung 3: Untersuchungsgebiet mit nummerierten Gewässern

4.1 Graben Nr. 1-5

Die Gräben Nr. 1-5 sind trockenengefallene, zugewachsene Entwässerungsgräben, welche maximal bei Starkregenereignissen Wasser führen dürften (siehe Abb. 4 und 5). Eine Eignung als Lebensraum für die Bachmuschel ist deshalb nicht gegeben.



Abbildung 4: Zugewachsener Graben im Grünland des Untersuchungsgebietes



Abbildung 5: Entwässerungsgraben mit ausgetrockneter Sohle

4.2 Moosgraben und Stockerbächlein

Der Graben Nr. 6 stellt den „Moosgraben“, Nr. 7 das „Stockerbächlein“ dar. Beide sind für die Bachmuschel potenziell geeignet und wurden dementsprechend untersucht (siehe Tab. 1 und Abb. 6).

Moosgraben

Der Moosgraben ist von Grünland umgeben, hat im Durchschnitt eine Wassertiefe von 0,2 m und eine Eintiefung der Sohle zur Geländeoberkante von 0,7-1,0 m. Die Sohle ist kiesig, teilweise auch sandig und unbefestigt. Die Ufer sind relativ steil und eingewachsen, auf Sohlhöhe sind zudem zahlreiche Auskolkungen, in denen auch der größte Teil der Bachmuschelfunde erfolgte (siehe Abb. 8). Insgesamt wurden am Moosgraben sechs Beprobungen durchgeführt (siehe Tab. 1). An drei Probepunkten wurden lebende Bachmuscheln (max. 6 Individuen, siehe Abb. 7) festgestellt. Schalen und Schalenreste konnten bei jeder Beprobung gefunden werden. Ebenfalls an drei der sechs Probepunkten wurden Exemplare des invasiven Amerikanischen Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*) erfasst (siehe Abb. 9). Bei Probepunkt 6.1 wurden zudem mehrere Groppen (*Cottus gobio*), welche den Bachmuschellarven unter anderem als Wirtsfisch dienen, beobachtet.

Stockerbächlein

Das Stockerbächlein führt wie der Moosgraben ebenfalls durch Grünland und besitzt steile Ufer mit Auskolkungen (siehe Abb. 10). Es ist östlich des Probepunktes 7.6 durch einen Biberdamm aufgestaut. Dort beträgt seine Wassertiefe bis zu 0,6 m, an den übrigen Punkten durchschnittlich 0,2 m. Die Sohle ist überwiegend kiesig (siehe Abb. 11) und liegt zwischen 0,7 bis 1,5 m unter der Geländeoberkante. Die Wasserführungsbreite beträgt in Teilen bis zu 2 m, Auskolkungen sind ebenso vorhanden. Auch hier wurde der Amerikanische Signalkrebs gefunden. Lebende Bachmuscheln wurden an drei der Beprobungsstandorten festgestellt, an Punkt 7.5 sogar 10 Individuen (hier ist auch laut Artenschutzkartierung eine deutlich höhere Bachmuscheldichte bekannt).

Tabelle 1: Probepunkte mit den erfassten Parametern

Punkt	GOK	Sohle	Sohlbreite	Wassertiefe	Fließgeschwindigkeit	Nachweis
6.1	1 m	sandig-kiesig	1,5-2 m	0,20-0,30 m	moderat	viele Muschelschalen, Groppen, 6 lebende Bachmuscheln (ca. 8-12 Jahre)
6.2	1 m	sandig-kiesig	1,5 m	0,30 m	moderat-zügig	einige Muschelschalen, 4 Amerikanische Signalkrebse (10-15 cm)
6.3	1 m	kiesig	0,7 m	0,20 m	moderat	wenige Muschelschalen 1 Amerikanischer Signalkrebs (10 cm) 1 lebende Bachmuschel (ca. 10 Jahre)
6.4	0,7 m	grob-kiesig	0,5 m	0,15-0,20 m	moderat	einzelne Muschelschalen 1 Amerikanischer Signalkrebs (10 cm)
6.5	0,7 m	kiesig	1,0 m	0,15 m	zügig	1 lebende Bachmuschel (ca. 8 Jahre)
6.6	0,7 m	kiesig	1,0 m	0,10-0,15 m	zügig	einzelne Muschelschalen
7.1	0,7 m	kiesig-sandig	1,0 m	0,20 m	moderat	Schalenreste Amerikanischer Signalkrebs
7.2	0,7 m	kiesig	1,0 m	0,15 m	gering	einzelne Muschelschalen 1 Amerikanischer Signalkrebs (3 cm)
7.3	0,7 m	kiesig	0,8 m	0,10-0,15 m	zügig	mehrere Muschelschalen 2 lebende Bachmuscheln (ca. 12-15 Jahre)

Punkt	GOK	Sohle	Sohlbreite	Wassertiefe	Fließgeschwindigkeit	Nachweis
7.4	1,5 m	kiesig-sandig	1,0 m	0,30 m	zügig	mehrere Muschelschalen 1 lebende Bachmuschel (ca. 12 Jahre)
7.5	1,0 m	sandig	2,0 m	0,20-0,30 m	zügig	10 lebende Bachmuscheln (ca. 10-15 Jahre)
7.6	0,5 m	kiesig	1,5 m	0,60 m	gering	Aufstau durch Biberdamm kein Nachweis

Anm: GOK = Abstand Sohle zur Geländeoberkante

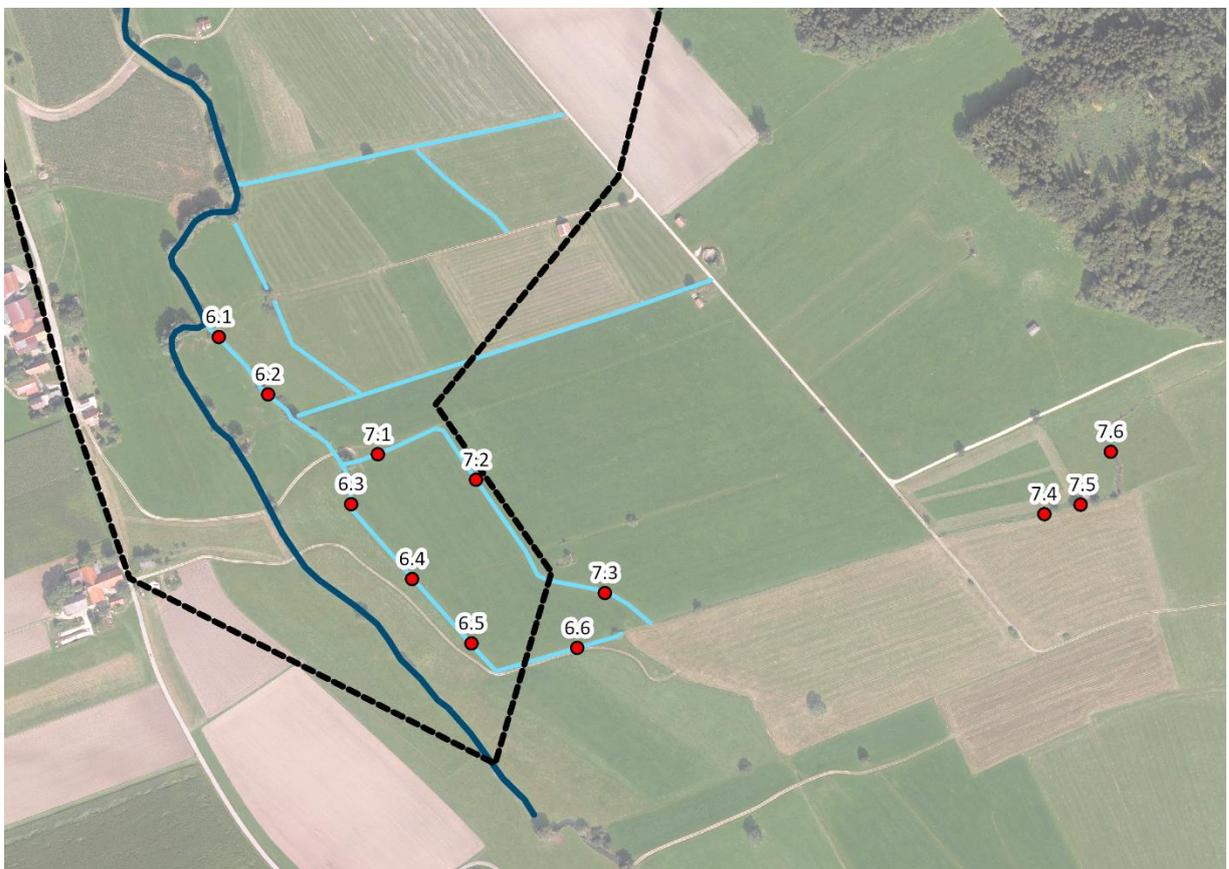


Abbildung 6: Probepunkte am Moosgraben (Nr. 6) und Stockerbächlein (Nr. 7)



Abbildung 7: Erfasste lebende Bachmuscheln am Moosgraben (ca. 8-12 Jahre)



Abbildung 8: Moosgraben (Nr. 6)



Abbildung 9: Amerikanischer Signalkrebs am Moosgraben



Abbildung 10: Stockerbächlein mit steilen Ufern



Abbildung 11: Kiesige Sohle und Auskolkungen am Stockerbächlein

5 Fazit

Durch die Untersuchung konnte das Vorkommen der Bachmuschel im Moosgraben und dem Stockerbächlein bestätigt werden. Die nachgewiesenen Individuen weisen mit einem Alter von 8 - 15 Jahren auf eine Überalterung des Bestandes hin. Es wurden keine Jungmuscheln gefunden. In der Östlichen Günz ist bisher kein Nachweis bekannt. Welche Auswirkungen der Bau des Hochwasserrückhaltebeckens, bzw. eine Einstauung in den Moosgraben und das Stockerbächlein im Falle von Hochwasserereignissen auf die Bachmuschelpopulation hat, ist im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu bewerten.