

Bebauungsplan „Siebeneicher Straße“

LK: HOK, Gmde: Bretzfeld, Gemarkung: Schwabbach und Siebeneich

SAP Siebeneicher Bächle - Steinkrebse

Bericht (Stand 19.05.2023)

für:

Dipl.-Biol. Dieter Veile

Wimmental - Amselweg 10

74182 Obersulm

i.A.

Gebrüder Weibler GbR

Siebeneich - Wengertstraße 8

74626 Bretzfeld

erstellt von:

Dipl.Biol. Dr. Berthold Kappus

Züttlingen/Jagst - Zuckerweg 5

74219 Möckmühl

Inhalt

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Vorhaben.....	3
2.1	Planung und vorhabenbedingte Wirkfaktoren.....	3
2.2	Gewässerökologische Situation am Siebeneicher Bächle	4
2.2.1	Ortslage Schwabbach	4
2.2.2	Unterhalb HRB.....	4
2.2.3	Oberhalb HRB	5
2.2.4	Unterhalb Brücke Festhalle Weingut Weibler.....	5
2.2.5	Unmittelbarer Vorhabenbereich	5
2.2.6	Oberhalb Vorhabenbereich bis Ortsrand	5
2.2.7	Oberhalb Ortschaft Siebeneich entlang Feuerseestraße	5
2.3	Wirkung des Vorhabens	6
2.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse	6
2.3.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	6
2.3.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	6
3	Begehungen / Erfassungen Steinkrebse.....	6
3.1	Relevanzprüfung.....	6
3.2	Bestandserfassung.....	7
3.2.1	Begehung am 23.03.2023.....	8
3.2.2	Begehung am 06.05.2023 – Fokus auf Vorhabenbereich	15
4	Sachstand Krebsvorkommen – Bereich Schwabbach aus Behördensicht.....	19
4.1	Studie GOBIO (2018)	19
4.2	Abstimmung mit der Fischereiforschungsstelle Langenargen	21
4.3	Abstimmung mit HOK.....	22
4.4	Abstimmung mit Ref. 56 RP Stuttgart	22
4.5	Abstimmung mit Umweltministerium BW	23
5	Ableitungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	23
5.1	Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands	24
5.2	Habitateignung und Beeinträchtigungen	25
5.3	Bestand / Erhaltungszustand des Steinkrebsses im Siebeneicher Bächle	25
5.4	Aktuelle Ziele für den Steinkrebsschutz am Siebeneicher Bächle.....	25
5.5	Konfliktmittlung	26
5.6	Ausnahmeprüfung.....	27
6	Gutachterliches Fazit.....	27
6.1	SaP-Summary Steinkrebs.....	27
6.2	Renaturierungsvorschlag.....	27
7	Literatur	27

1 Aufgabenstellung

Gemäß „Begründung zum Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Siebeneicher Straße“ der Gemeinde Bretzfeld (vgl. <https://www.bretzfeld.de/leben-wohnen/bauen/bebauungsplaene>) ist dargelegt:

„Die Umsetzung der Planung hat Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Umwelt. Diese werden im Umweltbericht, der Teil 2 der Begründung ist, dargestellt (wird im weiteren Verfahren ergänzt). Zur Prüfung der Betroffenheit von artenschutzfachlichen Belangen wurde für das Bebauungsplanverfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Form einer Habitatpotentialanalyse erstellt. Die Ergebnisse sind in der Anlage der Begründung dargestellt. Gefertigt: Untergruppenbach, den 15.11.2022 Käser Ingenieure Ingenieurbüro für Vermessung und Stadtplanung

Teil 2 der Begründung: Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz angefertigt durch:

- wird im weiteren Verfahren ergänzt
- Anlagen: Spezielle artenschutzrechtliche Relevanzprüfung angefertigt durch: Dipl.-Biol. Dieter Veile, Amselweg 10, 74182 Obersulm.

Vor dem o.g. Hintergrund wird Im Auftrag von Dipl.Biol. Dieter Veile vom 20.03.2023 nachfolgend die SaP zu den Steinkrebsen (*Austropotamobius torrentium*) separat abgehandelt.

2 Vorhaben

Es geht nach den Planungen des Vorhabenträgers vornehmlich um Art und Umfang der Nutzung der bereits bestehenden Festhalle sowie um Erweiterung der Kellerei, die Stellplätze und die beiden noch zu errichtenden Gebäude (siehe unter <https://www.weibler.de/bebauungsplan>).

2.1 Planung und vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Geplant ist, dass der Siebeneicher Bach unverändert bleibt. Es werden keine baulichen Veränderungen am Gewässerlauf und den beiden bereits ausgewiesenen und bewirtschafteten 10 m breiten Uferstreifen (siehe Grünstreifen in Abb.1) vorgenommen (vgl. auch mdl. Mitteilung Hr. Konrad Weibler, 06.05.2023).

Die Regenwasserentwässerung des geplanten Wohnhauses am Bach linksseitig erfolgt über Zisternen. Die vorgesehenen neuen Parkplätze sind unbefestigt und befinden sich im Bereich von Obstbäumen. Somit kann Regenwasser im Boden versickern und so ins angrenzende Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangen.

Die Flächen zwischen Parkplatz und Randstreifen sollen als Wiese, Weide oder Acker genutzt werden (aktuell bislang Acker). Ebenfalls angrenzend an den Bach auf rund 50 m Länge ist ein Spielplatz. Der Bereich nördlich eines als Biotop nach BNatSchG ausgewiesenen „Schilfgebiets“ wird von der Bebauung ausgenommen (vgl. Veile, 2021).

Etwa in der Mitte des Geländes soll ein Fußgängersteg den Bach queren und die fußläufige Verbindung der beiden Bachseiten herstellen und vom geplanten Parkplatz zur Festhalle führen.



Abb.1: Vorhabengebiet zum B-Plan (aus www Gemeinde Bretzfeld).

Vorhabeninhalte gemäß der Homepage des Vorhabenträgers sind u.a.:

- „Wir gestalten den Ufersaum des Siebeneicher Bächle ökologisch um - was heute nirgendwo sonst getan wird.
- Unsere Stellplätze werden entfernt vom Bächle als Streuobstwiesen angelegt. Die Stellplätze selbst sind Wiese, die Zufahrten dazu Rasengitter. Die Flächen sind wasserdurchlässig und Regen versickert direkt - gut fürs Grundwasser.
- Direkt am Bächle findet keine Bebauung statt und es werden dort keine Stellplätze angelegt.“

2.2 Gewässerökologische Situation am Siebeneicher Bächle

Zur Bewertung etwaiger Vorkommen von Steinkrebsen ist der erweitere Bereich um das Vorhaben „Siebeneicher Straße“ herum und im Vorhabengebiet selbst zu betrachten. Dies betrifft im Siebeneicher Bächle, vom Schwabbach her kommend, die folgenden Abschnitte (zur Lage siehe [Abb.2](#)):

2.2.1 Ortslage Schwabbach

- Mündungsbereich in Betonschalen
- Ortsbereich begradigt mit Sohlverbau, der überschlammmt ist
- Röhrichtbewuchs sehr stark
- praktisch keine Unterstände

2.2.2 Unterhalb HRB

- begradigt mit hartem Sohl- und Uferverbau in Trapezform

- lediglich an ganz wenigen Stelle liegen kleine Stein auf der Sohle oder die Ufer sind anerodiert
- gute/geeignete Unterstände sind praktisch nicht vorhanden
- im Auslaufbereich des HRB liegeneinige große Steine, die in Rohrglanzgras überheben
- die Sohle ist in diesem Bereich der Energieumwandlung im Betriebsfall wegen Gewässerbettaufweitung sehr stark verschlammt mit Ausgasungen von Schwefelwasserstoff

2.2.3 Oberhalb HRB

- regelmäßig durch Gewässerräumungen und Uferschnitt beeinträchtigt Bereich
- Sohle und Ufer mit Schilf durchwachsen
- Gewässergrund ohne Unterstandsangeboten für Steinkrebse

2.2.4 Unterhalb Brücke Festhalle Weingut Weibler

- unterhalb der Brücke, wo das Vorhaben liegt, ist eine Sohlenschale, die erodiert ist
- die Gewässersohle hat sich um über einen Meter eingetieft, dieser Prozess hält noch an
- wenige vorhandene Steine grundsätzlich nicht ungeeignet, jedoch durch Starkregenerosion nicht besiedelt – dauerhafte Einstände für den Steinkrebs fehlend

2.2.5 Unmittelbarer Vorhabenbereich

- rund 1,5 bis 2 m eingetiefter Abschnitt
- keine Steine vorhanden als Unterstand
- Lehmsohle oder Sand/Schlamm-Auflage
- oberer Abschnitt des Vorhabenbereich mit Schilfröhricht bestanden
- regelmäßige Räumung der Sohle, so zuletzt im Winter 2022/23

2.2.6 Oberhalb Vorhabenbereich bis Ortsrand (Brücke oberhalb Festhalle Weingut Weibler)

- stark/vollständig mit Schilfröhricht zugewachsener Abschnitt des Siebeneicher Bächles, als Biotop ausgewiesen

2.2.7 Oberhalb Ortschaft Siebeneich entlang Feuerseestraße

- Verdolter Bereich unter dem Siedlungsbereich hindurch
- begradigter Lauf ohne Strukturen und Wasser (März/Mai 2023)

Insgesamt wird die Habitatsituation für den Steinkrebs im gesamten Siebeneicher Bächle als sehr ungünstig bewertet – die Gründe sind überwiegend folgende:

- ➔ kein Lithal
- ➔ kaum Höhlen / Unterstände
- ➔ vollständiger Verbau und/oder Begradigung des Gewässerlaufs
- ➔ im Sommer ist Gewässerbett teilweise vollständig von Schild durchwachsen
- ➔ unterhalb Projektgebiet Absturz von >1 m und durchaus Habitatmöglichkeiten, allerdings auch mehr als suboptimal, da umlagerungsgefährdet (wegen Hydraulik)

2.3 Wirkung des Vorhabens

vgl. auch Kap.2.1.

2.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse

- es ist keine größeren Baustellen und/oder Baubetrieb, d.h. kein Bauvorhaben im Randstreifen vorgesehen
-> keine Relevanz
- Ausnahme ist der Steg: dazu sind Fundamente einzubringen; diese sind in ausreichender Entfernung von der Böschungsoberkante vorgesehen; insofern kommt diese Maßnahme nicht mit der Gewässersohle in Kontakt
-> keine Relevanz

2.3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Klimaänderung: mehr Schatten durch die Bäume in der Fläche, jedoch im unmittelbaren Uferbereich ist eine Nutzung des Schnittgutes vorgesehen und schließt Bäume aus
-> nicht relevant
- Änderung des Wasserhaushalts
-> nicht relevant
- Veränderung von Oberflächengewässern
-> keine Eingriffe vorgesehen, daher nicht relevant

2.3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- keine vermehrten Aufkommen von Abwasser
-> nicht relevant

3 Begehungen / Erfassungen Steinkrebse

3.1 Relevanzprüfung

Der Steinkrebs besiedelt i.d.R. kühlere Fließgewässer der oberen Forellenregion (HOLDICH & LOWERY, 1988). Die Art ist im Anhang II der FFH-Richtlinie als prioritäre Art und im Anhang V der RL gelistet und wird in der Roten Liste als stark "gefährdet" eingestuft (RLD 2, RLBW 2).

Nach der BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung gilt der Steinkrebs als besonders geschützt (b.g.).

In der LFischVO BW hat die Art eine sogenannte Schonzeit, die von 01.10. – 10.07. eines Jahres reicht.

Die Bestände in Baden-Württemberg sind seit Jahren rückläufig und gelten deshalb als 'stark gefährdet' (RL A2). Ursachen für den anhaltenden Rückgang sind hauptsächlich invasive, nicht heimische Flusskrebse und die Krebspest, daneben auch lokale Lebensraumdegradierungen (Chucholl, 2012).

Der Erhaltungszustand der Art in Baden-Württemberg Stand 2013 wird wie folgt bewertet:

- Verbreitung, Population, Habitat: ungünstig-unzureichend
- Zukunft: ungünstig-schlecht
- ➔ Gesamtbewertung: ungünstig-schlecht

Die isolierten Populationen des Steinkrebse unterliegen insgesamt einem hohen Aussterberisiko. Die vorläufige Bewertung für 2019 beschreibt für den Erhaltungszustand fortgeschrieben eine „ungünstig-schlechte“ Bewertung mit einem sich verschlechternden Trend (vgl. Waldmann, 2019).

Neben der Gefährdung durch anthropogene Eingriffe und stofflichen Belastungen spielt vor allem die Ausbreitung der Krebspest eine entscheidende Rolle. Diese Pilzerkrankung wird insbesondere durch allochthone Krebsarten wie dem Signalkrebs übertragen.

Bei der Begehung wurden die seuchenhygienischen Gesichtspunkte beachtet.

3.2 Bestandserfassung

Die im Hinblick auf Steinkrebsvorkommen betrachteten 8 Abschnitte am Siebeneicher Bächle zeigt Abb.2.

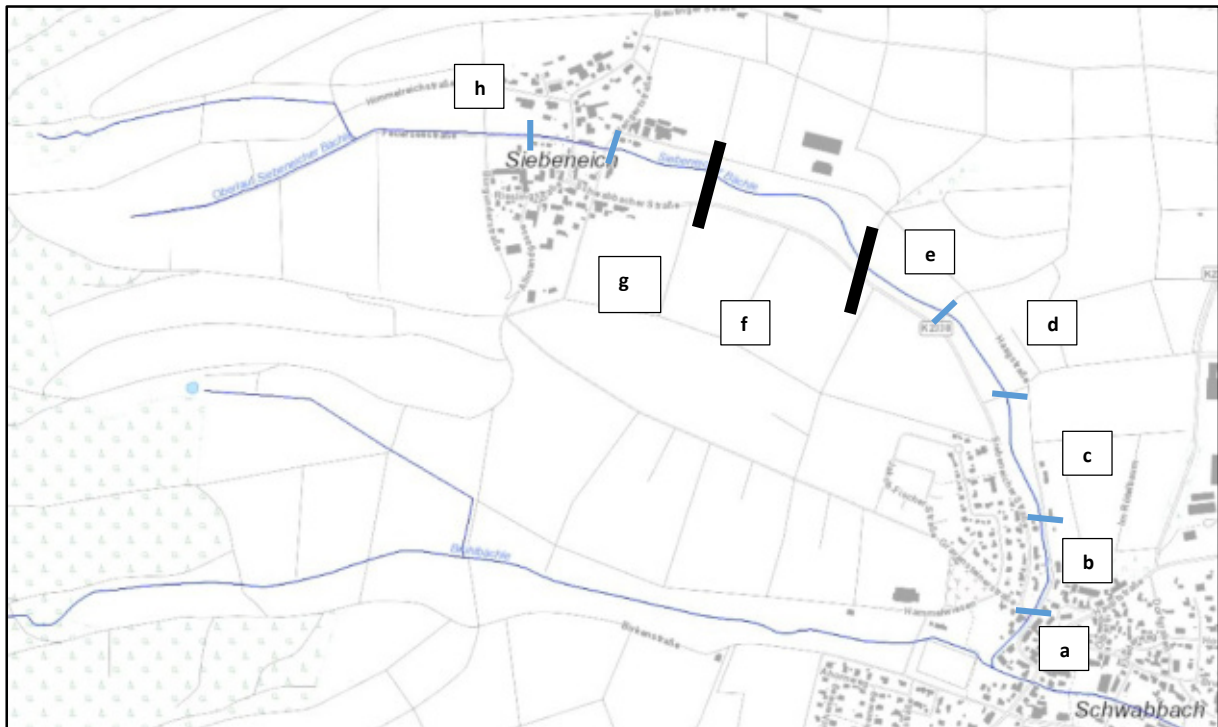


Abb.2: Gewässerläufe mit dem Vorhabengebiet (V) am Siebeneicher Bächle – unter und obere Grenzen am Bach sind schwarz markiert (aus <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/p>) sowie Abschnittseinteilung (blau); Fließrichtung nach ost/südost.



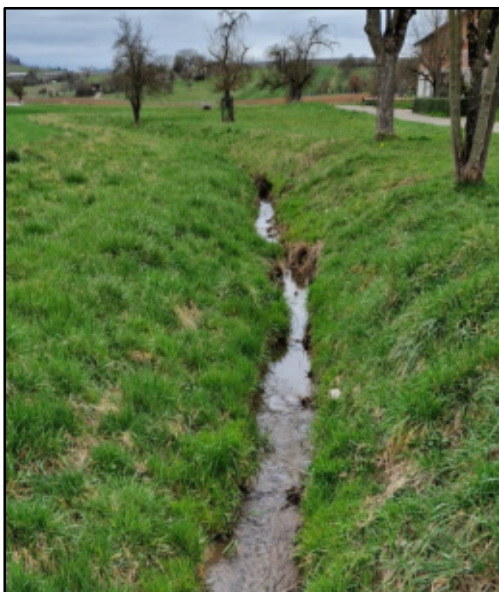
Abb.3: Luftbildausschnitt vom Vorhabengebiet am Siebeneicher Bächle – am Bildrand rechts und links sind beide Brücken zu erkennen, die das Gewässer nach unten und oben begrenzen (aus <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/p>). Ein Biotop ist ausgewiesen ist – es gehört in Teilen zum Offenlandbiotop „Schilfröhricht östlich Siebeneich“ (rote Markierung).

3.2.1 Begehung am 23.03.2023

Das Siebeneicher Bächle wurde vom Ortsbeginn Schwabbach (aufwärts) Ende März 2023 begangen und die für Steinkrebse relevanten Habitatbedingungen und deren Vorkommen durch Absuchen von Steinen / Unterständen etc. eruiert/erfasst. Die Vegetation war niedrig und die Böschungen und Sohlbereich waren sehr gut einsehbar, so dass alle wesentlichen Habitate erfasst werden konnten. Nachfolgend eine Auswahl der Bilder von den typischen Stellen (Beschreibung der Sachverhalte in Fließrichtung):



Ortsbereich Schwabbach: begradigt, ausgebaut; aus der Tieflage genommen; regelmäßige Böschungsmahd



Alter Sohl- und Uferverbau überwachsen – am Gewässergrund liegen vereinzelt kleinere Steine, im Wesentlichen ohne Hohlraumstruktur



wie zuvor, rechtes Bild mit freigespülter Ufer- und Sohlverbauung – zwischen den Ufersteinen bestehen kleine Teilräume, die als einstand für Jungkrebse möglicherweise geeignet sind



Blick von oberhalb Kurve abwärts; rechtes Bild unterhalb HRB mit Betonmauern und 2 m breiter Sohle, vollständig verschlammt (Ausgasungen beim Betreten !), mit Rohrglanzgras durchwachsen

Bachflohkrebse und Neuseeländische Zwergdeckelschnecke unter den Wirbellosen mit Massenvorkommen



Oberhalb HRB begradigt, ausgebaut, überwachsen, Uferbereich „durchschilft“; Böschungsmahd und Sohlräumung ist erfolgt



Sohle Schlamm mit „Auskalkungssteinchen“



Uferverbau: keine Unterstände vorhanden



Eingetiefter Verbauabschnitt Brücke oberhalb HRB: vereinzelt mit erodierten Verbausteinen



Unterhalb Brücke Vorhabenbereich: Sohlschalenübergang in Erosionskolk: Wenige Steine ohne günstige Habitatbedingungen in Folge dauernder Umlagerung bei Starkregen

Vorhabenbereich



Oberhalb Brücke Vorhabenbereich: Begradigter Bereich mit Trapezprofil; die Sohle besteht aus Feinmaterial (entsprechend Gewässertyp 6k); keine Unterstandsmöglichkeiten vorhanden



Eingetiefter Bereich des Siebeneicher Bächles mit sandig/feinkiesiger Sohle (rechts Detailbild)



Löcher von Nagetieren am Wasserspiegel bieten wenige Habitate für Steinkrebse



Seggenbestände bis zur Wasserlinie; nur links, dann aber auch beidseitig, Böschungs-deckend



wie oben; strukturloser Abschnitt an Ufer und Sohle; Wasserzutritte führen zur Eisenockerausfällung (ungünstige Siedlungsbedingungen für Steinkrebse)



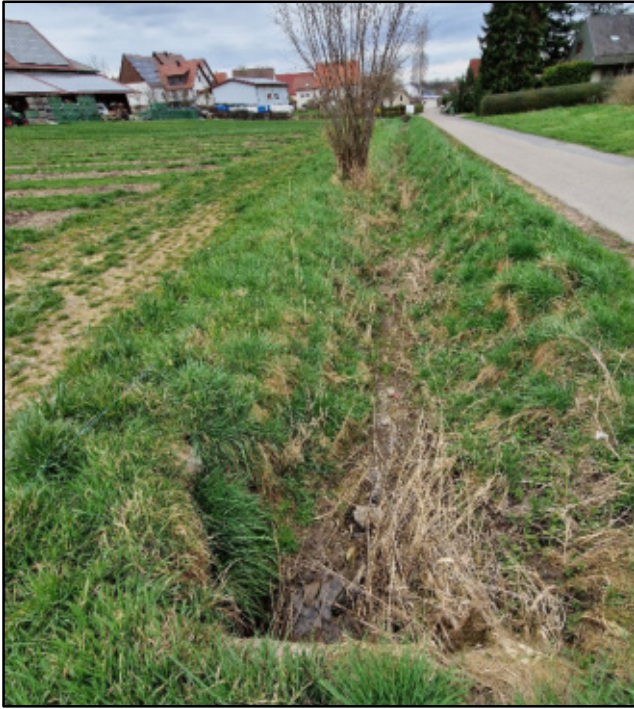
oberer Bereich des Vorhabengebiets: Böschungen weniger Steil, hier jedoch mit Schilf durchwachsen;
Bild rechts zeigt Schlegelmahd (Blick nach Oberstrom)



oberer Bereich bei Brücke mit Regenwasserabschlagsbereich – dort Verschmutzungsindikatoren
(Egel, Schlamm Schnecken)



Oberhalb Brücke des Vorhabengebiets bis Siedlungsbereich Siebeneich



Oberhalb Ortschaft Siebeneich – das Bächle verläuft begradigt im Ausbauprofil entlang der Straße und ist ohne Wasserführung

3.2.2 Begehung am 06.05.2023 – Fokus auf Vorhabenbereich

Nach Abstimmung mit dem LRA Hohenlohekreis und der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg wurde das Gewässer ein 2. Mal begangen, mit folgenden Befunden:



Schwabbach im innerörtlicher Bereich



ausgebauter Abschnitt oberhalb Schwabbach



unterhalb HRB



oberhalb HRB

Vorhabenbereich



Vorhabenbereich oberhalb Brücke- ein einziger Baum (hier Weide) steht oberhalb der Brücke



Unterhalb bestehender Festhalle – Gewässereintiefung ohne Habitate für Steinkrebse



Einheitliche feinkörnige Sohle ohne Unterstandsfunktionen



Höhe Festhalle Blick aufwärts/abwärts: 30 cm breite Sohle in Auelehm mit Feinsand/Schlammauflage



wie oben; in Fließrichtung von rechts mündet Rohr vermutlich aus der Straßenentwässerung



Seggenbereich (Blick abwärts)



das Gewässer ist zugeschliffen an Ufer



sowie an der Sohle



RWA-Einmündungsbereich obere Brücke

4 Sachstand Krebsvorkommen – Bereich Schwabbach aus Behördensicht

Die Erfassungen werden i.d.R. bei den Steinkrebsen in der Sommerzeit und Frühherbst (außerhalb Schonzeit und Tragezeit der Weibchen) durchgeführt. Durch die o.g. 2-maligen Begehungen des Unterzeichners im Frühjahr in Kombination mit den für das Gewässersystem nachfolgend dargestellten behördlichen Daten ergibt sich ein vollständiges Bild über die Situation der Art im Vorhabengebiet.

4.1 Studie GOBIO (2018)

Büro GOBIO (Freiburg) i.A. RPS Ref.56:

- Im Einzugsgebiet (EZG) der Brettach (Gemeinde Bretzfeld) und an der Ohrn (Stadt Öhringen und Gemeinde Pfedelbach) werden mehrere voneinander inzwischen isolierte Steinkrebsbestände von einwandernden Signalkrebsen (*Pacifastacus leniusculus*) bedroht.
- In 2018 standen daher vor allem Maßnahmen zur Bekämpfung, in Form von Eindämmung und Monitoring der Signalkrebse an den Ausbreitungsgrenzen an.

- Insbesondere auf Bretzfelder Gemarkung ist der Signalkrebs bereits weit in die Steinkrebsgewässer vorgedrungen. Im Schwabbach (Abb.4), Kohlhaubächle und Rappenbach gibt es bereits gemischte Bestände, die als Versuchsgewässer für Bekämpfungsmethoden geeignet sind. In allen drei Brettachzuflüssen wurden in diesem Jahr durch den Bauhof der Gemeinde Krebsperren errichtet.
- Um ein genaueres Bild zur Verbreitung des Krebspesterregers im Landkreis zu erhalten, wurden Signalkrebse aus dem Einzugsgebiet der Sall, aus dem Rinnenbach und aus der Kernpopulation der Brettach entnommen und einem Krebspesttest unterzogen. Dabei stellte sich heraus, dass auch die Kernpopulation in der Brettach (zumindest in der Umgebung von M. Pfeiffer, Steinkrebse im Hohenlohekreis – Maßnahmenplanung und -Umsetzung 2018 S. 3 Bretzfeld) wenigstens gering infiziert ist. Dies bedeutet, dass es auch im Brettachsystem jeder Zeit zu einem Ausbruch der Krebspest kommen kann. Die Isolierung der verbliebenen Steinkrebsbestände durch Krebsperren sollte daher forciert werden.
- Am 24.09.2018 wurde am Siebeneicher Bächle und Schwabbach und zwei weiteren Gewässern Sperrenstandorte diskutiert, die jedoch hydrologisch und wasserrechtlich schwer zu realisieren wären.



Abb.4: Bestandssituation von Steinkrebsen und Signalkrebsen im Schwabbach und Siebeneicher Bächle sowie Überlegungen zu potenziellen Sperrenstandorten (aus GOBIO, 2018). Am Ortsbeginn von Schwabbach von Siebeneich kommend ist ein Steinkrebsnachweise vorhanden (siehe grüne Dreieck).

4.2 Abstimmung mit der Fischereiforschungsstelle Langenargen

Dr. Chucholl (Telefonat vom 23.03.2023):

- Steinkrebse müssen aller Voraussicht aufgegeben werden; die Signalkrebse waren schneller und haben die vom Steinkrebs besiedelten Bereiche im Siebeneicher Bächle (sowie im Schwabbach) erreicht
- oberhalb der Ortschaft von Siebeneich sind keine Nachweise des Steinkrebsses bekannt
- die Sohle ist oberhalb Schwabbach bis Siebeneich teilweise stark erodiert – Vorkommen in diesem Bereich sind nicht bekannt
- Steinkrebse sind Ort jedoch nicht potentiell auszuschließen

Dr. Chucholl (E-Mail vom 08.05.2023):

Im Kartenauszug (Abb.5) ist der aktuelle Daten Datenstand der Fischereiforschungsstelle (FFS) aufgeführt. Danach ist ein einziger Nachweis von Steinkrebsen aus dem Jahr 2020 unterhalb der Brücke Siebeneicher Straße in der Ortslage von Schwabbach dokumentiert.

Andere Nachweise sind in den Daten der FFS nicht belegt.



Abb.5: Krebsvorkommen im Bereich Schwabbach/Siebeneich nach Stand der FFS vom Mai 2023.

4.3 Abstimmung mit HOK

Hr. Höfler, 05.05.2023

- im Rahmen Gewässernachbarschaftstag wurde ein Nachweis geführt
- dieser liegt unterhalb des HRB noch im Bereich der Siedlungsgrenze
- dabei wurden kleinste Steinscherben besiedelt; gute Einstände sind dort „Mangelware“
- oberhalb HRB und im Bereich Siebeneich sind keine Nachweise dem LRA bekannt
- im Bereich Schwabbach ist der Signalkrebs auf dem Vormarsch
- der Einbau von Krebssperren wurde diskutiert, jedoch verworfen, das aus Sicht des Hochwasserschutzes keine geeigneten Stellen vorhanden sind und der Mündungsbereich in den Schwabbach ungünstige hydraulische Situationen aufweist

4.4 Abstimmung mit Ref. 56 RP Stuttgart

Fr. Beck, Ref. 56 RPS Naturschutz und Landschaftspflege, angeschrieben am 26.03.2023, und zuletzt vom 06.05.2023, Antwort vom 12.05.2023:

Die bei RPS vorliegenden Daten sind wie folgt:

Im Siebeneicher Bächle und im Schwabbach waren ehemals zahlreiche Steinkrebse (siehe Abb. 6 gelbe Dreiecke vorhanden (die Daten stammen aus mehreren Jahren: 2015, 2017, 2018 und 2020

2020 wurde im Schwabbach eine Krebssperre (grünes Quadrat) errichtet bei weiteren Untersuchungen hatte man festgestellt, dass die Sperre bereits damals überwunden war: 2018 wurden Signalkrebse bereits oberhalb des Sperrenstandortes nachgewiesen (pinkte Markierung)

seitdem war geplant, am Sportplatz eine 2. Krebssperre zu errichten (gelbes Quadrat); der Bau hat sich verzögert, so dass davon auszugehen ist, dass der Standort bereits überwunden und der Sperrenstandort damit hinfällig ist.

es ist davon auszugehen, dass das Siebeneicher Bächle und der Schwabbach ehemals eine große zusammenhängende Steinkrebspopulation beherbergte aus Mangel an alternativen Sperrenstandorten und der Fragmentierung des Bestands muss davon ausgegangen werden, dass die Populationen langfristig nicht mehr zu retten sind

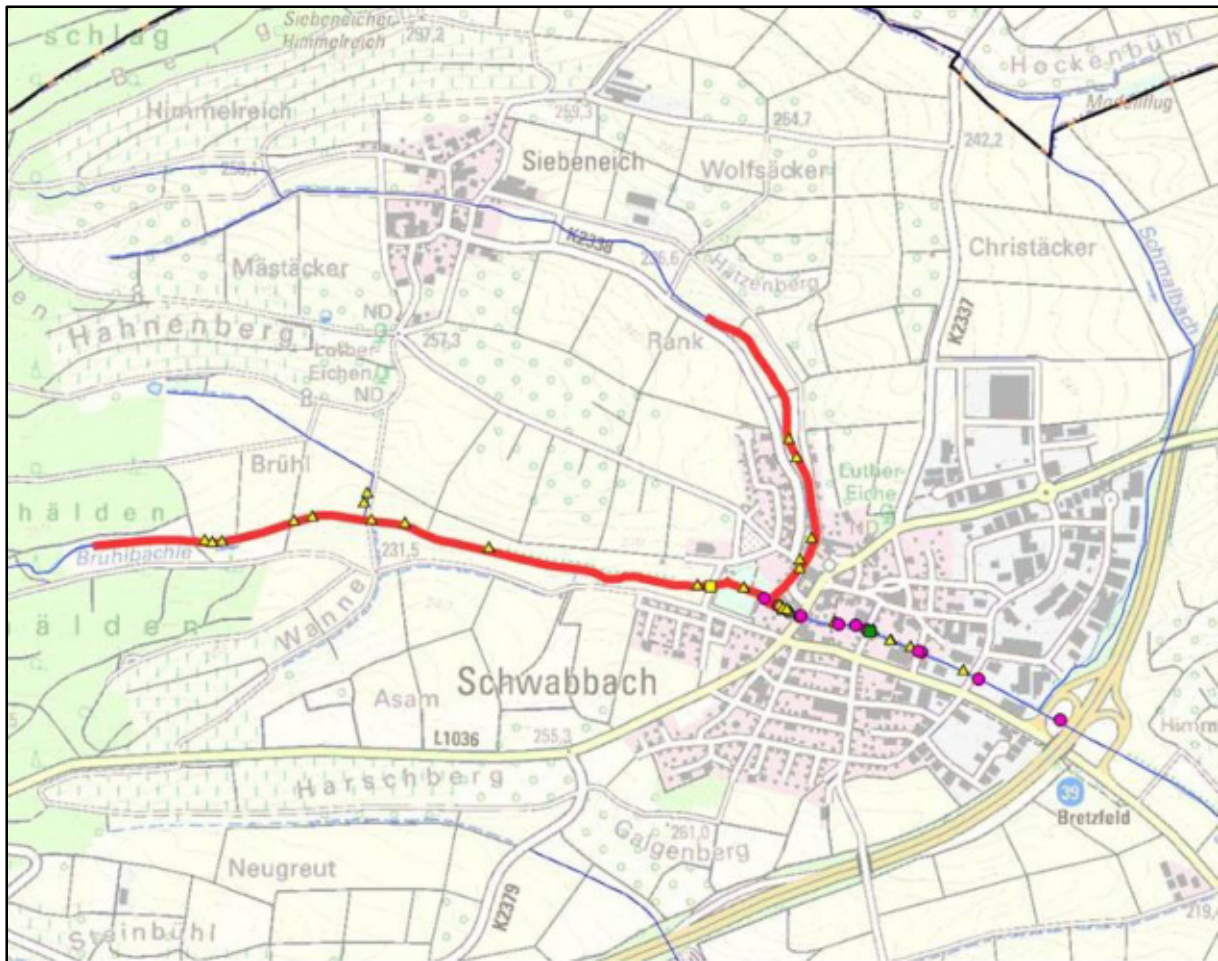


Abb.6: Aktuelle Situation 2022 zum Vorkommen von Zehnfußkrebsen am Bereich Bretzfeld (RPS, 12.05.2023).

4.5 Abstimmung mit Umweltministerium BW

Hr. Waldmann (E-Mail vom 09.05.2023):

- dem UM liegen keine aktuellen Kenntnisse zur Fragestellung vor

5 Ableitungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Der Steinkrebs (*A. torrentium*) ist ein Lebensraumspezialist, der auf saubere, naturnahe Fließgewässer angewiesen ist. Wegen seiner hohen Habitatansprüche ist er besonders anfällig für Lebensraumverschlechterung. Die Bestände in B.W. sind neben den bayrischen Vorkommen die wichtigsten in Deutschland (vgl. Waldmann, 2019, siehe auch <https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Themen/Bestandssituation+heimischer+Flusskrebse>).

Die Habitatqualität und die Populationsgrößen sind als ganz zentrale Indikatoren für den Zustand von Populationen anzusehen. Stark beeinträchtigte Lebensräume setzen die dort lebenden Arten nämlich einem stetigen Überlebenskampf aus, der auf Dauer zu deren Verschwinden führen kann. Die Populationsgröße und -dichte wiederum hat eine Aussagekraft für den Zustand und die Vitalität eines Vorkommens. Besonders die Lebensraumqualität und -größe stellt einen Aspekt dar, der Ansatzpunkt für praktische Verbesserungsmaßnahmen an bereits bestehenden Standorten sein kann.

5.1 Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands

Der Erhaltungszustand wurde anhand der Kriterien von Berger & Eder (2018) zugeordnet, welche den Lebensraum, die Populationsdynamik und die Zukunftsaussichten bzw. Risikofaktoren in drei Klassen kategorisieren.

Tab.1: Kriterien zur Bestimmung des Erhaltungszustands auf der Ebene des Einzelstandortes (aus Berger & Füreder, 2018).

Parameter	Kategorien des Erhaltungszustandes		
	A	B	C
Lebensraum			
Gewässerbett	Sehr heterogenes Gewässerbett mit versch. Korngrößenklassen und ausreichend Verstecken; kein schlammiges Material	Mittlerer Grad der Heterogenität des Gewässerbettes und der Versteckmöglichkeiten	Künstliches, monotones Gewässerbett mit unzureichender Strukturvielfalt
Uferzone	Große Strukturvielfalt der Uferzonen	Mittlere Strukturvielfalt der Uferzonen	Monotone Ausstattung der Uferzonen
Totholz	Vielzahl an Totholz	Mittlere Ausstattung mit Totholz	Kein oder sehr wenig Totholz
Ufervegetation	Natürliche Zusammensetzung mit Sträuchern, Nadel- und Laubbäumen (Erlen, Weiden, etc.); mind. 10 m breiter Gehölzsaum	Schmalere Gehölz-/ Vegetationsstreifen (1-10m) zur Beschattung und minimaler Pufferung	Kein oder kein durchgängiger schmaler Vegetationsstreifen
Fließcharakteristik	Natürliches abwechslungsreiches Fließmuster mit regelmäßigen Pools und geringer bis mittlerer Fließgeschw.	Nur bedingte Heterogenität der Fließcharakteristik	Monotone Fließcharakteristik auf Grund verarmter Gewässerstrukturen
Durchgängigkeit	Besiedelter Bereich ohne Wanderbarrieren	Kleine Anzahl an Barrieren bzw. Barrieren, die u.U. überwunden werden können	Wanderbarrieren, die eine Unterteilung in Sub-Populationen wahrscheinlich machen
Größe des Lebensraums	Sehr großer Lebensraum, der große Population ermöglicht	Mittlere Größe des Lebensraums	Kleiner Lebensraum
Populationsdynamik			
Populationsgröße	Bestand mit mehreren 1.000 Individuen, gute Bestandsdichte	Wenige 100 bis +/- 1000 Individuen; geringe bis mittlere Dichte	Max. einige Hundert Individuen; geringe Dichte
Populations-Struktur	Ausgeglichene Geschlechtsverteilung; versch. Größen-/ Altersklassen	Geschlechtsverteilung etwas unausgeglichene; leichtes Ungleichgewicht bei Alters-/ Größenklassen	Geschlechtsverteilung stark unausgeglichene; starkes Ungleichgewicht bei Alters-/ Größenklassen
Populations-Prognose	Vitale Population; große Population oder nicht isolierte Population	Eingeschränkte Vitalität; eingeschränkter Austausch durch Wanderbarrieren oder Isolierung	Kleine Population ohne Chance der Austausches
Zukunftsaussichten / Risikofaktoren			
Landnutzung	Besiedelter Abschnitt von natürl. Vegetation umgeben; kein negativer Einfluss von angrenzender Landnutzung; keine Fischerei	Geringe oder mittlere Wahrsch. für Einträge von angrenzender Landnutzung; mittlere Pufferung; kaum Fischerei	Hohe Wahrsch. von Einträgen durch Landnutzung (Intensive Landwirtschaft, Industrie, Siedlungen, etc.); keine oder kaum Pufferung; intensive Fischerei
Abfluss-Regime	Natürliches Abflussregime ohne nennenswerte Eingriffe	Geringe bis mittlere Eingriffe in Abflussregime (Geschw., Volumen)	Stark manipuliertes Abflussregime (z.B. große Wasserentnahme)
Nicht heimische Krebsarten (NICS)	Keine NICS oder ausreichende Distanz, so dass kein Kontakt & keine Infizierung mit der Krebspest	NICS Populationen vorhanden; durch Distanz kein dzt. Kontakt; in Zukunft aber möglich; aber keine Infizierung mit der Krebspest	NICS in direktem Kontakt oder sehr nahe, negative Auswirkungen in naher Zukunft; Infizierung mit der Krebspest

(verändert nach PETUTSCHNIG 2005; TROSCHEL 2006).

5.2 Habitateignung und Beeinträchtigungen

Die Habitateignung im Siebeneicher Bach für Steinkrebse wird als sehr ungünstig bewertet. Gründe sind (siehe auch Detail in [Kap.3](#)):

- der Bach weißt in Ortslage von Schwabbach oberhalb der Brücke Siebeneicher Straße historisch einen anderen Lauf auf; es wurde verlegt und neu parallel zur Haagstraße trassiert
- das Siebeneicher Bächle ist auf seinem gesamt Lauf - vom Schwabbach ausgehend - als grabenartiges Gewässer vollständig begradigt, eingetieft, ohne Gehölzbestand
- im Unterlauf ist eine Sohlschale ausgebildet
- vor der Ortslage Schwabbach bis zur Brücke an der Vorhabengebietsgrenze ist ein Steinverbau vorhandengewesen, der in weiteren Teile erodiert oder mit Sediment und Wurzel überwachsen ist.
- insbesondere unterhalb des lokalen Hochwasserrückhaltebeckens ist die Sohle und das Ufer verpflastert mit nur sehr wenigen Fehlstellen, d.h. Lücken und Unterständen
- eine lose / lückige Steinauflage ist dort nicht vorhanden; gelegentlich hängt Gras über
- oberhalb HRB und im unmittelbaren Vorhabenbereich findet regelmäßig eine intensive Sohl- und Uferräumung mit Ufermahd statt
- mehrere Dränagen münden ein
- unterhalb der Ortslage Siebeneich mündet eine Regenwasserentlastung und eine Dachentwässerung (Fa. Weibler); dort ist mit Stoffeinträgen zu rechnen
- oberhalb Ortslage von Siebeneich ist regelmäßiges Austrocknen festzustellen (beide Termine (Mitte März / Anfang Mai)
- die Habitateignung wird vor diesem Hintergrund mit Stufe C (schlecht) bewertet
- Amerikanische Flusskrebse (hier der Signalkrebs *Pacifastacus leniusculus*) steht in unmittelbarer Wechselwirkung mit der Restpopulation des Steinkrebse im Unterlauf des Siebeneicher Bächles.

5.3 Bestand / Erhaltungszustand des Steinkrebse im Siebeneicher Bächle

Im unmittelbaren Vorhabenbereich wurde nach dem Steinkrebs anhand von zwei Begehungen mit vollständiger Inaugenscheinnahme der relevanten Steinkrebshabitate mit Versteckstrukturen gefahndet und dieser wurde dort nicht nachgewiesen.

- es wurde alle in Fragen kommenden Lebensräume vorsichtig abgesucht
- ein Vorkommen von Steinkrebsen kann jedoch nichtvollständig ausgeschlossen werden
- das LRA hat in diesem Bereich in den zurückliegenden Jahren ebenfalls keine Steinkrebse nachweisen können

Es ist nicht abschließend auszuschließen, dass Steinkrebse im Vorhabengebiet vorkommen. Jedoch ist begründet anzunehmen, dass Fremdkrebse in allernächster Zeit den gesamten Siebeneicher Bach besiedeln könnten und auch werden. Als Zeithorizont werden 5 Jahre angenommen.

5.4 Aktuelle Ziele für den Steinkrebsschutz am Siebeneicher Bächle

Der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) ist Baden-Württembergs kleinste einheimische Krebsart. Er spielt als Allesfresser und Verwerter praktisch jeder organischen Substanz eine wichtige Rolle im Gefüge eines intakten ökologischen Gewässersystems. Über tausende von Jahren war der für aquatische Ökosysteme sehr bedeutsame Steinkrebs in weiten Teilen Baden-Württembergs flächendeckend verbreitet. Seit mehreren Jahren ist ein dramatischer Rückgang der

Steinkrebsvorkommen zu verzeichnen. Viele lokale Populationen sind bereits unwiederbringlich erloschen. Sein Erhaltungszustand wird als „ungünstig-schlecht“ eingeschätzt.

Im Hohenlohekreis gibt es nach GOBIO (2018) insgesamt

Ursachen für diese Entwicklung sind Lebensraumverlust und Gewässerverschmutzungen. „Die Hauptursache für das Verschwinden unseres Steinkrebse ist die Infektion mit der Krebspest. Die Krebspest ist eine durch nicht einheimische Krebse eingeschleppte Seuche, die für alle unsere heimischen Krebsarten in jedem Fall tödlich ausgeht. Sie führt somit unweigerlich zum vollständigen Verlust der heimischen (Stein-)Krebspopulationen in unseren Gewässersystemen“, so das RP Stuttgart (vgl. PM RPS). Besonders bedrohlich für den Steinkrebs ist die Invasion durch den nordamerikanischen Signalkrebs. Er besetzt den gleichen Lebensraum wie der Steinkrebs und überträgt die Krebspest – ist selbst aber wenig anfällig für sie.

Im Schwabbach ist der Signalkrebs bis über die Einmündung des Siebeneicher Bächles hinaus bereits nahe Sportplatz besiedelt. Damit wird auch das Siebeneicher Bächle von dieser Art invadiert und mittelfristig der Steinkrebs dort verschwinden.

Die derzeit einzige erfolgversprechende Strategie zum Schutz der Steinkrebse ist die Errichtung sogenannter Krebssperren. Gemeint sind damit Vorrichtungen, die für Flusskrebse nicht passierbar sind und daher invasiven Krebsarten – und somit auch der Krebspest – den Zugang zu den Lebensräumen des Steinkrebse verwehren. Solche Sperren wurden 2014 zum ersten Mal in Baden-Württemberg realisiert – und zwar im Oberlauf der Bottwar im Landkreis Ludwigsburg. Die Sperrdiskussion am Schwabbach ist durch das mittlerweile weitere Vordringen des Signalkrebse beendet.

In Übereinstimmung mit den Hinweisen der Fischereiforschungsstelle (Dr. Chucholl), des Regierungspräsidium Stuttgart (Fr. Beck) und des LRA Hohenlohekreis (Hr. Höfler) ist das Siebeneicher Bächle somit für den Steinkrebs nicht zu halten. Der Signalkrebs wird kurz bis mittelfristig diesen Gewässerlauf auf gesamter Strecke, wo möglich besiedeln und dabei etwaig vorhandene Restpopulationen zum Erlöschen bringen, entweder durch direkten Konkurrenzdruck auf den wenigen Habitaten oder durch Übertragung der Sporen der Krebspest.

Im Vorhabengebiet wurden keine Steinkrebse nachgewiesen. Die Habitatbedingungen dafür sind zudem wegen Belastungen, Begradigungssituation und daraus resultierenden Fehlen von geeigneten Unterständen nicht zu erwarten.

5.5 Konfliktermittlung

Das Vorhaben B-Plan Siebeneicher Straße greift mit den vorgesehenen Maßnahmen nicht in den Gewässerlauf des Siebeneicher Bächles ein. Der 10 m breite und bereits vorhandene Uferstreifen bleibt unverändert. Zusätzliches Abwasser fällt keines an. Für den Steinkrebs im Siebeneicher Bächle in Ortslage von Schwabbach entstehen durch das Vorhaben keine Veränderungen. Die betrifft die stoffliche als auch die hydrologische Komponente. Hydromorphologisch sind keine Gewässereingriffe geplant. Ein Konflikt liegt somit nicht vor.

5.6 Ausnahmeprüfung

Es ist keine Ausnahmeprüfung erforderlich.

6 Gutachterliches Fazit

6.1 SaP-Summary Steinkrebs

Im Siebeneicher Bächle im Vorhabengebiet des beantragten B-Plan „Siebeneicher Straße“ wurde der Steinkrebs nicht nachgewiesen. Eine etwaige lokale Population ist nicht vollständig auszuschließen. Dies wird mit „ungünstig-schlecht“ bewertet.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Durch das Vorhaben ist keine Veränderung des Vorhabens erforderlich. Somit werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BnatSchG erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen: nicht erforderlich

Schädigungsverbot: nicht erfüllt

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Die temporäre baubedingten Beeinträchtigungen im Umfeld des Plangebiets werden nicht zur weiträumigen Abwanderung etwaiger vorhandener Individuen führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebiets nicht verändert und sich damit auch nicht verschlechtert

Eine erhebliche Störung dieser Art, die den Erhaltungszustand der weitläufig im Umfeld (hier Schwabbach) verbreiteten Population verschlechtert, erfolgt durch das Vorhaben nicht.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Art darstellen, treten nicht ein.

Es erfolgt kein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 2 BnatSchG.

Konfliktvermeidende Maßnahmen: nicht erforderlich

6.2 Renaturierungsvorschlag

Im Sinne der naturnahen Gewässerentwicklung wird vorgeschlagen, den Siebeneicher Bach oberhalb Siebeneicher Straße in Schwabbach bis Siebeneich Beginn der Verdolung in den nächsten Jahren naturnah auszubauen um somit Habitate für den Steinkrebs zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft auch den Abschnitt im Vorhabengebiet. Dabei soll auch ein naturnaher Gehölzsaum vorgesehen werden, welcher Lebensraum stiftet und das Gewässer beschattet.

7 Literatur

Berger, C. & Füreder, L. (2018): Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* /Schrank, 1803) in Vorarlberg.- inatura – Forschung online, 52: 46 S.

Chucholl, C. & Dehus, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. 3. Auflage. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Stuttgart; 88 S.

Chucholl, C. & Brinker, A., (2017): Der Schutz der Flusskrebse – ein Leitfaden, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 84 S.

- GOBIO, Büro für biologische Gutachten (2018): Schutz des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*, SCHRANK 1803) im Hohenlohekreis. Maßnahmenplanung und Maßnahmenumsetzung 2018.- i.A. RPS Ref. 56, March-Hugstetten, 66 S.
- Holdich, D.M. & Lowery, R.S. (1988): Freshwater crayfish, biology, management and exploitation.- Timber Press, Portland, USA.
- Kappus, B. & Peissner, T. (1995): Der Steinkrebs im Elsenbach auf Gemarkung der Stadt Stuttgart - Verbreitung, Gefährdung und Schutz.- Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz - Heft 5/1995, Hrsg.: Landeshauptstadt Stuttgart Umweltschutz- und Ordnungsreferat, 76 S. + Anhang.
- Kappus, B., Peissner, T. & Rawer-Jost, C. (1999): Distribution and habitat conditions of crayfish populations in the urban freshwater systems of Stuttgart (Baden-Württemberg, Germany).- Freshwater Crayfish 12: 778-785.
- Troschel, J. (2006): 10 Flusskrebse.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Sonderheft 2: 114-120.
- Veile, D. (2023): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Siebeneicher Straße im Gebiet der Gemeinde Bretzfeld OT Siebeneich Hohenlohekreis, i.A. Eigentümer, 33 S.
- Waldmann, B. (2019). Flusskrebse in Deutschland. Aktueller Stand der Verbreitung heimischer und invasiver gebietsfremder Flusskrebse in Deutschland – Überblick über die erfolgten Schutzmaßnahmen und den damit verbundenen Erfahrungen – Vernetzung der Akteure im Flusskrebsschutz. Masterthesis im Fachbereich 3 Mathematik / Naturwissenschaften der Universität Koblenz. 96 Seiten.

Entwurf, aufgestellt:

Züttlingen/Jagst, den 19.05.2023



Dr. B. Kappus