

Ausgleichs- und Entwicklungskonzept für das Blauwasser begleitende Flächen auf Flst. 6536, 6622 zwischen Breisach und Burkheim

**Beurteilung von Lebensräumen und deren
Entwicklungspotenzialen für Ökokontomaßnahmen**



Untersuchung im Auftrag der Stadt Breisach

Bearbeitung:
LEV Zweckbetrieb
Ina Aufderheide, Reinhold Treiber, Jan Flessa & Dr. Gregor Müller

Stand 21.09.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Ziele.....	1
3	Lage und vorhandene Schutzkulissen.....	2
4	Methode und Abgrenzung.....	3
5	Integriertes Rheinprogramm (IRP).....	3
6	Schutzgut Biotope und Flächenbewertung.....	4
6.1	Ausgangssituation / Ausgangs-Biototyp.....	4
7	Vorgesehene Maßnahmen.....	7
8	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	11
8.1	Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale).....	11
8.2	Amphibien und Springfrosch (Rana dalmatina).....	14
8.3	Zauneidechse (Lacerta agilis).....	14
8.4	Vögel.....	15
9	FFH-Vorprüfung und Förderung von FFH-Arten.....	16
10	Ökopunkte-Bilanzierung der Aufwertung.....	17
10.1	Aufwertung von Biotopen.....	17
11	Kostenschätzung.....	18
12	UVP-Vorprüfung und Verfahren.....	20
13	CEF-Maßnahme für den Bluthänfling.....	22
14	Monitoring.....	25
15	Anhang mit Dokumentation und Bewertungsbögen der Teilbiotope.....	25
15.1	Gewässer.....	25
15.2	Bewertungsbogen Uferweiden-Gebüsch.....	28
15.3	Bewertungsbogen Ufer-Schilfröhricht.....	29
15.4	Bewertungsbogen Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation.....	31
15.5	Bewertungsbogen Acker.....	33

1 Einleitung

Mit Bebauungsvorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen sind. Ziel der vorliegenden Planung ist es, eine vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme zu realisieren, die als Ökokontomaßnahme anerkannt werden kann.

Die Stadt Breisach plant, den Gewässerabschnitt des Blauwassers Bereich „Schlösslematt“ als externe Ausgleichsmaße aufzuwerten und die Situation der gewässerbegleitenden Lebensräume zu verbessern. Der Uferbereich soll auf dieser Laufstrecke aufgeweitet werden, so dass sich größere Überflutungsräume mit Schilfbeständen ausbilden können. Dabei wird nicht in den Gewässerkörper selbst eingegriffen bzw. die Maßnahmen finden alle außerhalb des Wasserlaufs über der Mittelwasserlinie statt. Das Gewässer selbst bleibt also vollständig erhalten, aquatische Lebensräume werden nicht unmittelbar verändert und können sich nur nachfolgend an die Maßnahme auf natürliche Weise in der aufgeweiteten Aue entwickeln.

Das Blauwasser ist Gewässer zweiter Ordnung und verläuft übergreifend auf den Gemarkungen Breisach und Burkheim-Vogtsburg

Bis auf die Schilf- und Rohrglanzgrasbestände in direkter Gewässernähe kommt den Biotopen östlich des Gewässers eine eher geringe naturschutzfachliche Bedeutung zu. Dementsprechend zeigt die Fläche ein sehr hohes Aufwertungspotenzial für die die Aufweitung der Aue des Blauwassers sowie für die Etablierung eines artenreichen Grünlandes auf dem jetzigen Acker als angrenzende Vegetation. Aktuell ist dort ein Acker vorhanden, der zeitweise aufgrund der ungünstigen Form als ökologische Vorrangfläche stillgelegt ist. Die ökologische Verbesserungsmaßnahme und deren Bilanzierung für Ökopunkte werden nachfolgend beschrieben.

2 Ziele

Ziel der vorgeschlagenen Maßnahmen ist es, dem Gewässer die Möglichkeit zu geben, bei Hochwasser einen größeren Retentionsbereich einzunehmen, hochwertige feuchtigkeitsgebundene Biotope auf größerer Fläche auszubilden und einen breiten Wiesenschutzstreifen als Puffer zur Ackerbewirtschaftung einzuführen. Möglich ist so künftig auch eine natürlichere Dynamik des Gewässers, eine geringere Beschattung der für Libellen wichtigen offenen Wasserflächen und somit eine Verbesserung der Lebensraumsituation für zahlreiche an das Gewässer und Röhrichte gebundene Arten.

Die Uferböschung soll dafür um mehrere Meter nach Osten versetzt werden. Zeitgleich wird dadurch mehr Retentionsraum für zukünftige Hochwasserereignisse geschaffen. Die Uferböschung wird teilweise auch als eine Steilwand angelegt, um dem Eisvogel Nistmöglichkeiten zu schaffen. Zeitgleich wird der an sonnenbeschienenen Abschnitten entlang des Gewässers die Helm-Azurjungfer (*Coenargion mercuriale*) von den Maßnahmen unmittelbar profitieren.

Der Acker soll in eine artenreiche Mähwiese umgestaltet werden, um Insekten als Nahrungs-

und Nisthabitat zu dienen. Im südlichen Teil des Ackers wird ein Tümpel angelegt, welcher durch Oberflächenwasser gespeist wird und durch im Gebiet vorhandene Lehmlagen abgedichtet ist. Der Tümpel ist nicht an die Blauwasser angeschlossen und bleibt somit fischfrei, wodurch sie ein ideales Laichgewässer für Amphibien entsteht. Durch die gezielte Wiederansiedlung der Schilf- und Rohrglanzgrasbestände an der neuen Böschung und am Gewässerrand wird ein potenzielles Bruthabitat für den Teichrohrsänger geschaffen. Wärmeliebende Arten, wie die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) können an Säume vorkommen und Vögel verjüngte und dichtere Ufergebüsche als Nisthabitat nutzen. Für diese Tierarten soll das Habitat langfristig ebenfalls aufgewertet werden. Die ökologische Kontinuität ist durch die Kombination von Pflege der Gewässerrandstreifen und extensive Nutzung der Wiese gegeben. Durch die Pflegemaßnahmen entstehen verschiedene Lebensraumtypen auf kleinem Raum nebeneinander.

3 Lage und vorhandene Schutzkulissen

Das Blauwasser ist insgesamt ca. 10,75 km lang und speist sich im Oberlauf vornehmlich aus dem Grundwasser mit einer Exfiltrationsrate von ca. 70 bis 100 l/s (Planfeststellungsbeschluss für den Rückhalteraum Breisach/Burkheim). Der ausgewählte Gewässerabschnitt liegt im Bereich „Schlösslematte“, ca. 1,3 km südlich des Jägerhofes. Das Gewässer weist im Planungsbereich (Aufweitungsbereich) ein Trapezprofil und eine abgesenkte Gewässersohle auf. Das Blauwasser bietet im Planungsbereich in der jetzigen Situation einen sehr geringen Retentionsraum für Hochwasser.

Der Gewässerabschnitt liegt nicht in Schutzkulisse, grenzt aber an das FFH-Gebiet „Rheinniederung von Breisach bis Sasbach“ (FFH 7911-342) an. Auch wenn der Planungsraum außerhalb des FFH-Gebietes liegt, kann aber funktionell mit dem FFH-Gebiet durch Vorkommen gebietsspezifischer Arten verbunden sein. Der Gewässerabschnitt liegt auch außerhalb des Vogelschutzgebietes „Rheinniederung von Breisach bis Sasbach mit Limberg“ 7911-401. Der Planungsbereich ist als geschütztes Offenland-Biotop (Biotopnummer: 179113150055) ausgewiesen. Im Gewässerabschnitt befinden sich die nach BNatSchG § 30 geschützten Biotoparten Auwälder, Röhrichte und Großseggen-Riede, Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation, sowie Feldhecken und Feldgehölze.

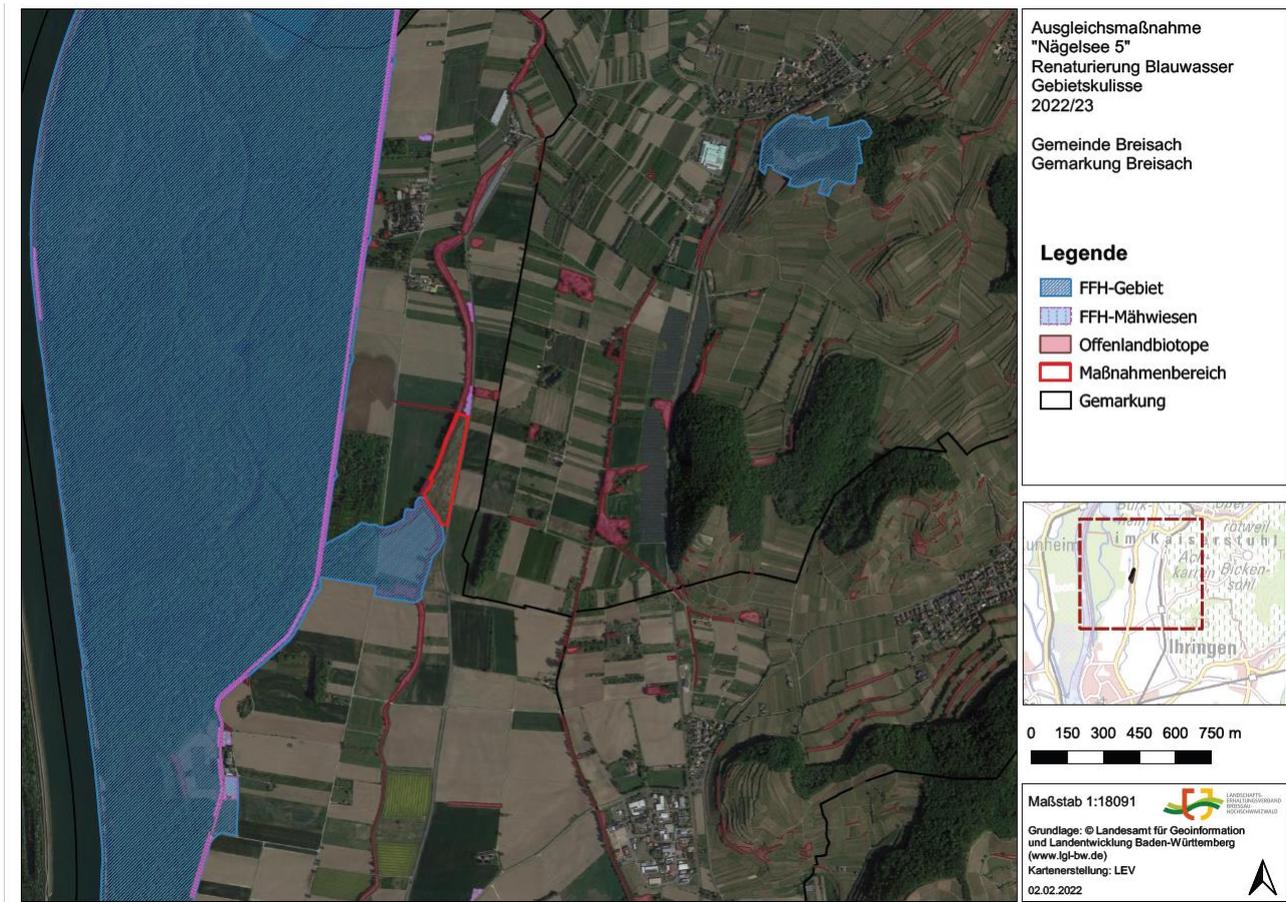


Abb. 1: Lage des Gewässerabschnitts und Abgrenzung des FFH-Gebiet (blau), FFH-Mähwiesen, und Offenlandbiotopen

4 Methode und Abgrenzung

Die potentiellen Ausgleichsflächen wurden genauer untersucht, nach Biotoptypen abgegrenzt und in Polygone aufgeteilt. Jedes Polygon wurde eingestuft nach:

- Vegetationsbestand mit LUBW-Code und Ökopunkten
- Zielbestand mit LUBW-Code und Ökopunkten
- Flächengröße des Polygons
- Maßnahmen bzw. Aufwertung

Die Einschätzung der Entwicklungspotentiale leitet sich aus den verschiedenen vorgesehenen Maßnahmen ab. Die Flächen liegen im Gewinn „Schlösslematt“ auf Gemarkung Breisach, Gemeinde Breisach.

5 Integriertes Rheinprogramm (IRP)

Die Fläche liegt außerhalb des Retentionsraumes Breisach/Burkheim, die Fläche ist nicht direkt betroffen und vom Hauptdamm abgeschirmt. Es liegen keine geplanten

Bauwerke (Brunnen etc.) im Planungsgebiet, jedoch wird einige hundert Meter südlich eine Reihe von Grundwasser-Pumpwerken gebaut. Diese dienen dazu, im Falle einer Überflutung der Hochwasserrückhalterraums Breisach/Burkheim den steigenden Grundwasserspiegel wieder abzusenken, um Schäden an Infrastruktur und Landwirtschaft zu vermeiden. Des Weiteren wird südlich des Planungsgebietes, auf Höhe der „Schlösslematte“ eine Schlute an das Blauwasser angeschlossen. Diese verbindet das Blauwasser mit den Altarmen des Rheins und dem Krebsbach. Bei Hochwasser kann ein Rückstau in das Blauwasser über das Pumpwerk nördlich von Burkheim erfolgen. Da die Gewässereigenschaften hinsichtlich ihres Abflusses nicht grundlegend verändert werden, lassen sich keine Auswirkung des Planungsvorhabens am Blauwasser auf den IRP feststellen. Die Aufweitung und Erhöhung des Retentionsraumes entspricht im Grundsätzlichen den Hochwasserschutz-Zielen des IRPs.

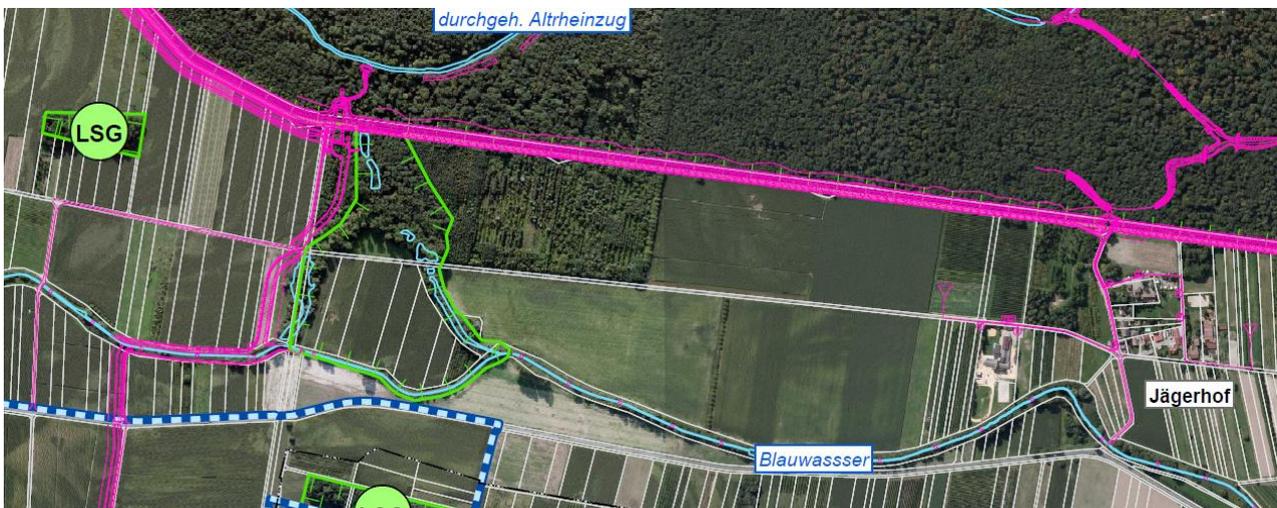


Abb. 2: Technische Planung im Bereich des Blauwassers durch das IRP

6 Schutzgut Biotop und Flächenbewertung

6.1 Ausgangssituation / Ausgangs-Biotoptyp

Die Planung bezieht sich auf die östliche Gewässerseite, die westliche Seite bleibt unverändert. Die Ausgangsbiotop weisen unterschiedliche ökologische Wertigkeiten auf, welche durch die unterschiedliche Bewertung der Ökopunkte darstellt (Tabelle 1). Im Böschungsbereich gibt es von Norden nach Süden Uferweiden-Gebüsche (*Salix purpurea*, *Salix alba*, *Salix x rubens*, *Salix cinerea*), vereinzelt mit Hasel (*Corylus avellana*), Zwetschgen-Gebüschen (*Prunus domestica*), Schilf- und Rohrglanzgrasbeständen (*Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*), stellenweise mit Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Zweifarb-Brombeere (*Rubus Sectio bicoloris*). Des Weiteren stehen im südlichen Planungsbereich mehrere große Pappeln, teilweise mit Totholzanteilen am Gewässerrand.

Angrenzend an den Böschungsbereich liegt ein ca. 4 Meter breiter Streifen aus grasreicher Ruderalvegetation, welcher aktuell als landwirtschaftlicher Weg genutzt wird. Im

Grasstreifen kommen Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Brennessel (*Urtica dioica*), Wiesenlabkraut (*Galium album*), Gewöhnlicher Klettenkerbel (*Torilis japonica*) und Wolliges Honiggrass (*Holcus lanatus*) vor. Der Weg kann als ruderaler, artenarmer Grasbestand eingestuft werden, welcher einmal im Jahr gemulcht wird. Östlich des Grünlandes schließt sich ein Acker an.

Folgende Vegetationseinheiten wurden als Ausgangsbioptop erfasst, nach dem LUBW-Biotopschlüssel eingestuft und nach der Ökokontoverordnung bewertet.

Tabelle 1: Unterteilung des Gebiets in fünf Teilflächen aufgrund der vorherrschenden Vegetationseinheiten nach dem LUBW-Biotopschlüssel mit Ökopunkte-Bewertung und Begründung der Einstufung.

Flächen-Nr.	LUBW	Ausgangs-Biotop	ÖP	Begründung der Einstufung
1	12.21	mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	Abwertung nach Feinmodul, da große Teiles des Baches beschattet sind und die typische Vegetation (z.B. Wasserstern, Bachberle) fehlt.
2	42.40	Uferweiden-Gebüsch	20	Leichte Abwertung nach Feinmodul, da kein Unterwuchs und keine Saumvegetation vorkommt, Beimischung von Gehölzarten trockener Standorte.
3	34.51	Ufer-Schilfröhricht	17	Leichte Abwertung nach Feinmodul, da Vorkommen von Kratzbeere (<i>Rubus caesius</i>) und Brombeere (<i>Rubus sectio bicolores</i>) und kein optimal entwickeltes Schilfröhricht
4	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	Normalwert
5	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	Keine spezifischen Ackerwildkräuter

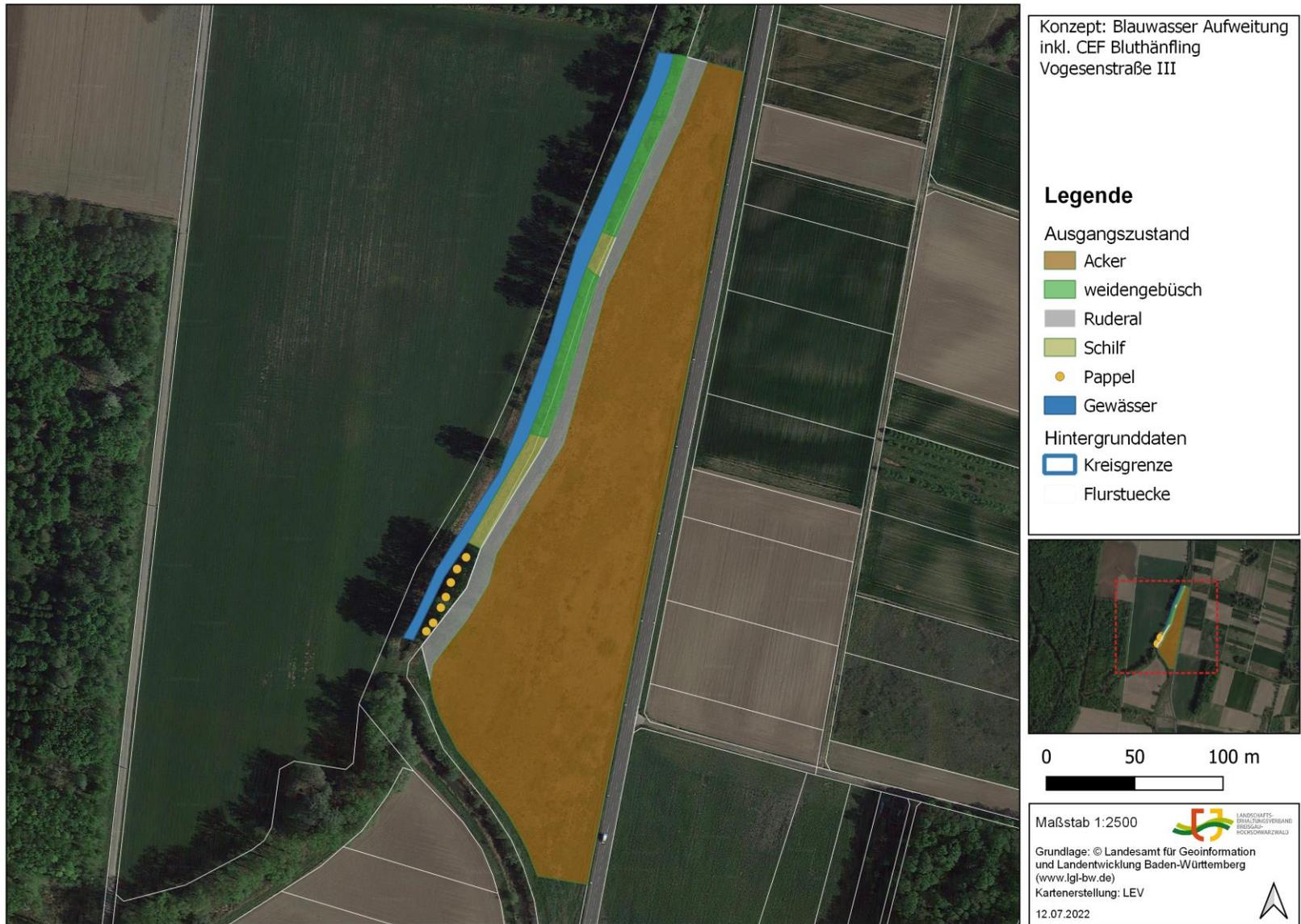


Abb. 3: Biotoptypen im Ausgangszustand.

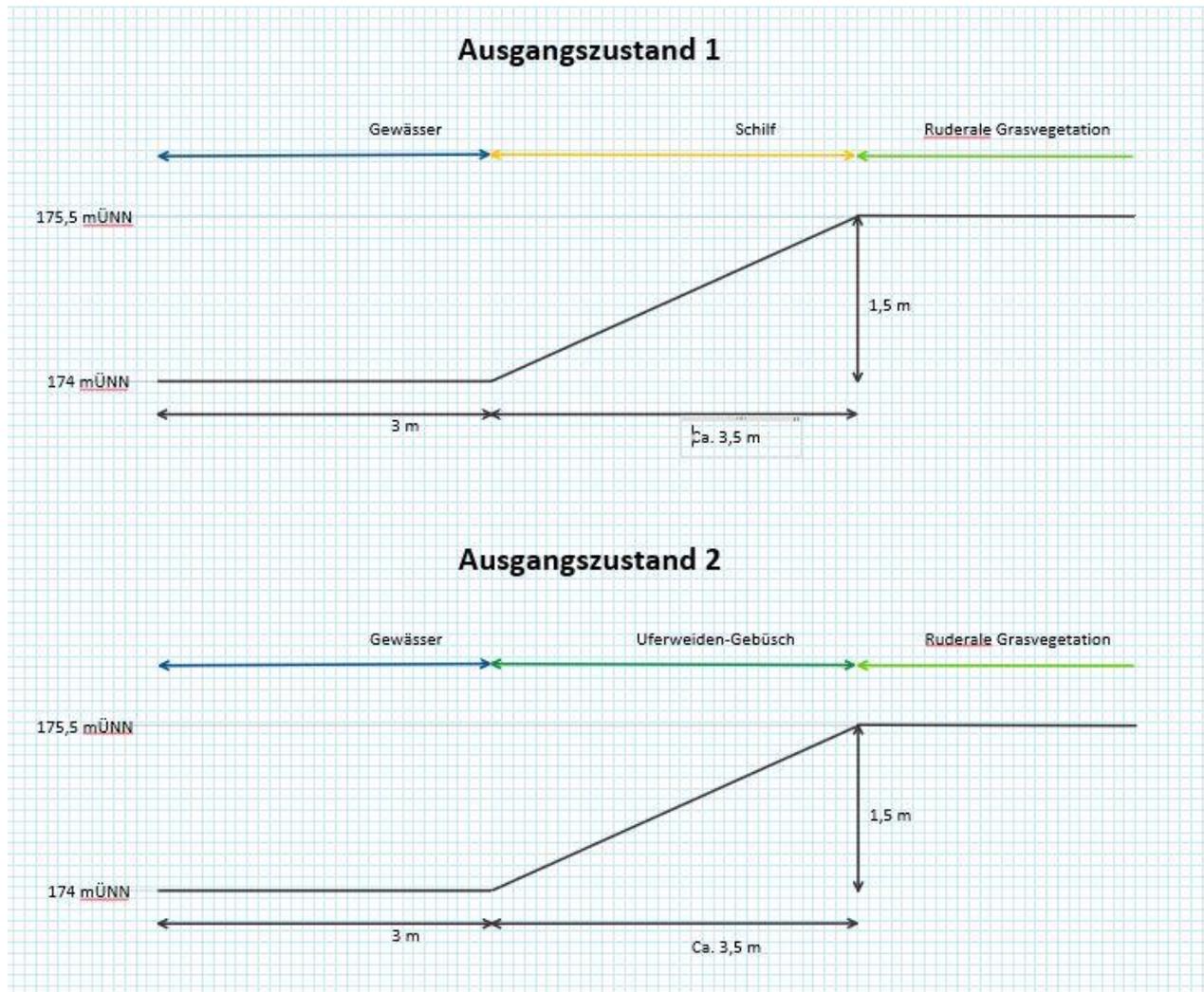


Abb. 4: Skizzen des Gewässerprofils im Ausgangszustand. Ausgangszustand 1 sind die Bereiche ohne Uferweiden-Gebüsch, Ausgangszustand 2 sind die Bereiche mit Uferweiden-Gebüsch.

7 Vorgesehene Maßnahmen

Um das Ziel der Aufweitung des Blauwassers zu erreichen. Dazu sind folgende Maßnahmen geplant:

- Die jetzige Böschungskante wird rund 8,5 Meter Richtung Osten versetzt und dabei die ruderale Grasvegetation entfernt. Die Maßnahmen beginnen nördlich der landschaftsprägenden Pappeln am Ost-Ufer, welche unverändert erhalten bleiben. Die westliche Uferseite bleibt ebenfalls unverändert bestehen ebenso wie der Gewässerverlauf selbst. Der neu entstandene Retentionsraum liegt wenige Zentimeter über dem mittleren Wasserstand des Blauwassers und steigt nach außen an, sodass nicht direkt in den Wasserkörper eingegriffen wird und keine Fischfallen entstehen. Insgesamt wird dem Blauwasser die Möglichkeit gegeben, sich innerhalb des erweiterten Gewässerbetts durch natürliche Dynamik zu verlagern. Dazu werden große Wurzeln als lenkende Elemente

eingebaut. Der aufgeweitete Bachabschnitt wird in großen Teilen stärker besonnt, sodass sich mehr lebensraumtypische Makrophyten ausbilden können und der Lebensraum für die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) verbessert wird.

- Die bestehenden Gehölze an der Böschung werden dabei entfernt und die Wurzelstöcke oberhalb der neuen Böschung neu gepflanzt. Es werden zusätzlich auch neue Gehölze als Gruppen gepflanzt. Bei der Neupflanzung von Gehölzgruppen wird darauf geachtet, dass dornige Gebüsche wie Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und weitere charakteristische Arten wie Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*) des Vorkommensgebiets 4.2 Oberrhein gepflanzt werden.
- Das Schilf im jetzigen Böschungsbereich wird ebenfalls entfernt und die Rhizome in den Retentionsraum nach den Erdarbeiten wieder eingepflanzt, so dass sich künftig dort ein großflächiger Schilfbestand etablieren kann und ein Aufkommen von Neophyten unterdrückt wird. Zusätzlich werden Schilfrhizome eingepflanzt, die bei Unterhaltungsmaßnahmen an Amphibiengewässern gewonnen werden.
- Die Teile der Ufer, welche nicht mit Purpur- und Grauweiden bepflanzt werden, werden in einem steilen Winkel abgetragen, so dass eine Steilböschung entsteht. Dies erfolgt, wo die Deckschicht aus feinem Hochflutlehm besteht. Diese ist als Nistwand für den Eisvogel vorgesehen.
- Teile des Ackers werden in eine artenreiche Wiese überführt, die mit gebietsheimischem Saatgut des Ursprungsgebiets 9 Oberrheinebene angelegt wird. Auf der neu eingesäten Mähwiese erfolgen im ersten Jahr Schröpfschnitte und in den Folgejahren erfolgt eine zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts. Ab dem dritten Jahr werden auf der Mähwiese 5-20 % überjährige Altgrasstreifen erhalten.
- Im südlichen Teil wird ein Tümpel angelegt, welcher bei starken Niederschlägen mit Oberflächenwasser gespeist wird. Der Rand des Tümpels wird mit Schilf bepflanzt. Von einer Bepflanzung mit Ufergehölzen wird abgesehen, um einen Eintrag von Blättern entgegen zu wirken.

Tabelle 2: Angestrebte Zielbiotope auf den 5 Teilflächen mit Ökopunkte-Bewertung. Die Bewertung nach Planungsmodul wird angewendet, wenn das Zielbiotop noch nicht vorhanden ist. Die Bewertung nach Feinmodul wird herangezogen, wenn das Ziel-Biotop schon vorhanden ist, aber noch eine Aufwertung stattfinden soll.

Flächen-Nr.	LUBW	Ziel-Biotope	ÖP	Bewertung im Planungsmodul
1	12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit besserer Besonnung	18	Aufwertung nach Feinmodul, da eine Ansiedlung von ZAK-Arten (hier Helm-Azurjungfer) zu erwarten ist.
2	42.40	Uferweiden-Gebüsch und	18	Normalwert nach Planungsmodul

		dornige Begleitgebüsche		
3	34.51	Ufer-Schilfröhricht	19	Normalwert nach Planungsmodul
4	33.41	Magerwiese mittlerer Standorte	21	Aufwertung nach Planungsmodul, da gebietsheimisches Saatgut für eine artenreiche Zusammensetzung sorgt und in gleicher Weise schon FFH-Wiesen angrenzend entwickelt wurden.
5	13.20	Tümpel	26	Normalwert nach Planungsmodul

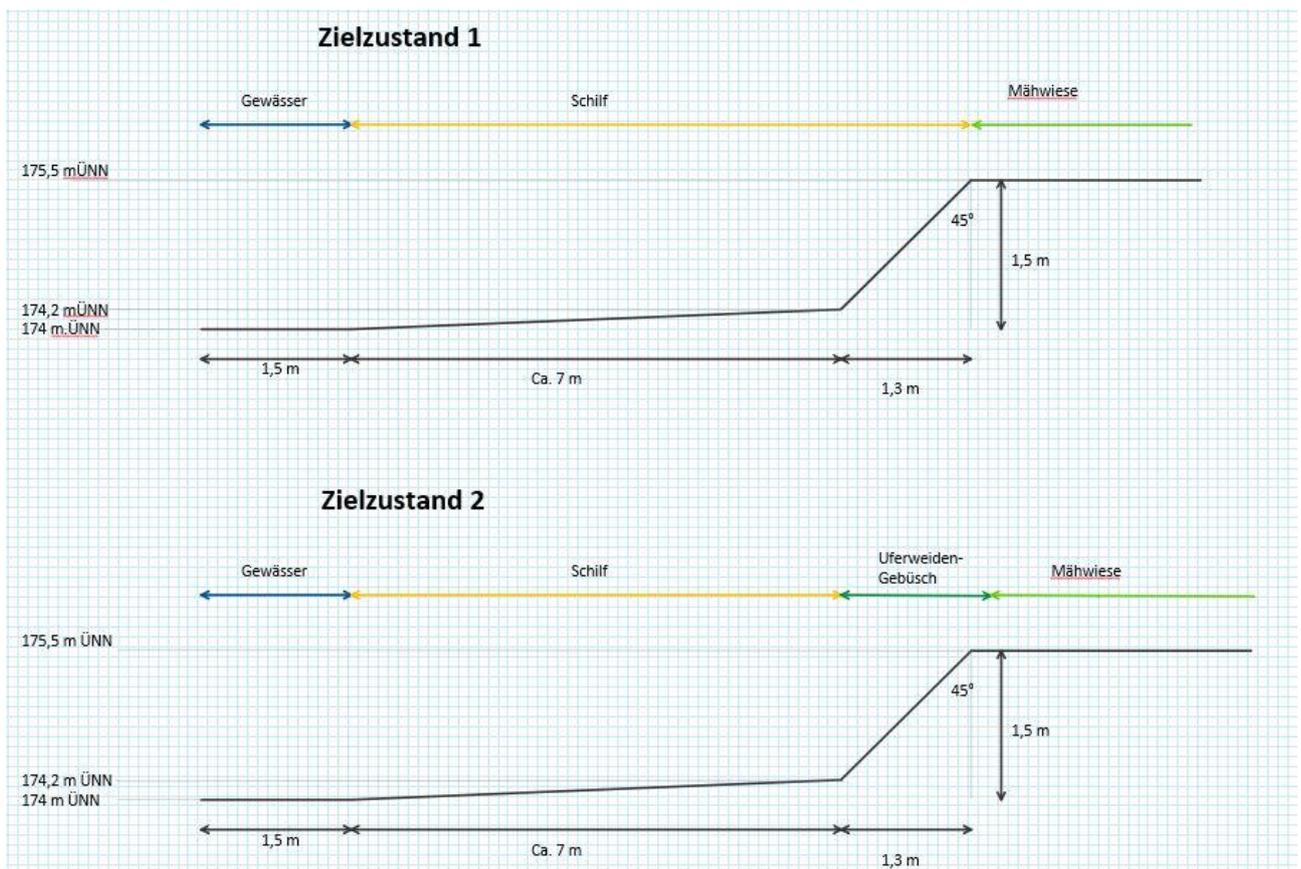


Abb. 5: Skizzen des Gewässerprofils im Zielzustand. Zielzustand 1 sind die Bereiche ohne Uferweiden-Gebüsch, diese können bei Hochflutlehm auch steilere Böschungen aufweisen für den Eisvogel, Zielzustand 2 sind die Bereiche mit Schilf und Uferweiden-Gebüsch.

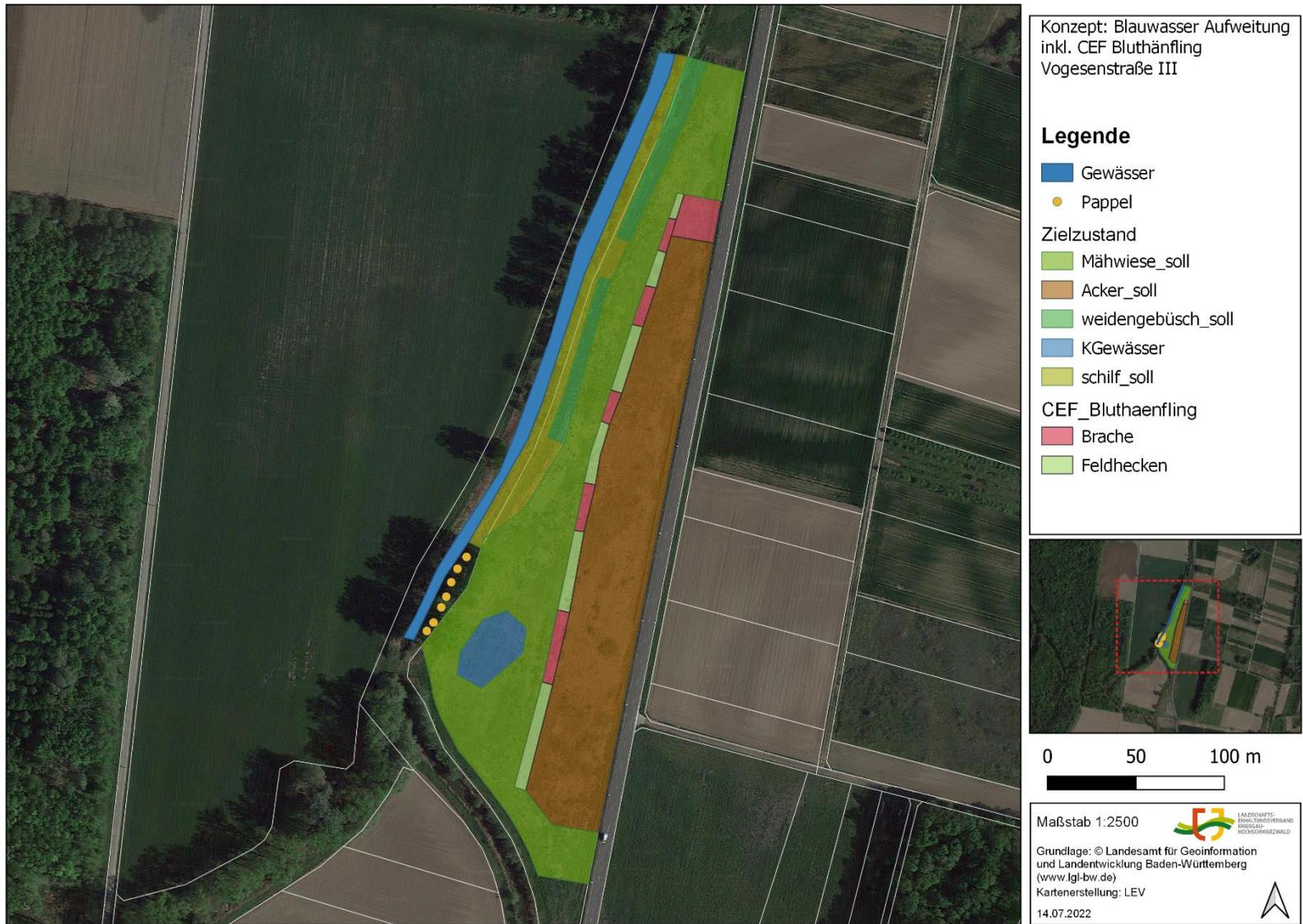


Abb. 6: Biotoptypen im Zielzustand nach Aufwertung der Fläche inkl. CEF-Maßnahme für den Bluthänfling

Tabelle 3: Geplante Maßnahmen unterteilt in Ersteinrichtung und Dauerpflege.

Bezeichnung und Ausführung	Zeitraum
Auf den Stock setzen der Gehölze - Umsiedlung der Wurzelstöcke des Uferweiden-Gebüsches	Oktober-Februar
Extraktion der Schilfrhizome	Oktober-Februar
Einrichtung des neuen Uferweiden-Gebüsches - Neupflanzung von Weiden - Neupflanzen von artenreichen dornigen Gebüschgruppen	Oktober-Februar Oktober-Februar
Einrichtung des neuen Uferschilf-Bestandes - Einpflanzung der Rhizome	Oktober-Februar Oktober-Februar
Einrichten der artenreichen Mähwiese - Einsaat mit gebietsheimischem Wiesendruschsaatgut - Schröpfschnitte der artenreichen Mähwiese	März/April Juni, September
Dauerpflege - Selektive Ausmähd von Gehölzpflanzungen - Zweimalige Mahd der Wiese mit überjährigen Altgrasstreifen	1.-3. Jahr 2. – 25. Jahr Mahd jährlich

Die Maßnahmen lassen sich in die Biotopersteinrichtung und Dauerpflege unterteilen. Die Stadt Breisach verpflichtet sich, die Ausgleichsmaßnahmen für mindestens 25 Jahre zu erhalten. Die Maßnahmen können dann in das Ökokonto eingebucht oder einer Baumaßnahme direkt zugeordnet werden.

Ziel ist die landwirtschaftliche Nutzung der Wiese als Pferdeheue. Der Blauwasserhof liegt in unmittelbarer Nähe mit pferdehaltenden Betrieben, die einen erhöhten Futterbedarf aufweisen.

8 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Vorhabensbereich werden keine Bäume entfernt oder verändert. Strukturell wird die überflutbare Aue des Gewässers deutlich aufgeweitet und ein ausgedehntes Schilfried entwickelt, Gehölze werden versetzt, artenreiche Wiesen, Niststeilwände für den Eisvogel und ein Tümpel neu angelegt. Für die potentiell im Gebiet vorkommenden oder künftig vorkommenden streng geschützten Arten wurde eine Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens getroffen:

8.1 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Status: Streng geschützt durch Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die Helm-Azurjungfer benötigt besonnte, flache und naturnahe Bachläufe. Ein wichtiges Merkmal für ein geeignetes Habitat ist ein dichter, immergrüner Bestand aus Makrophyten wie die Berle (*Berula erecta*), Wasserminze (*Mentha aquatica*) oder die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*). Die Flugzeit der Helm-Azurjungfer ist von Mai bis August. Die Art ist sehr standortortsgebunden und hat einen Flugradius von bis zu einigen Hundert Metern, somit ist ihr Ausbreitungspotenzial sehr gering. Die Eiablage

erfolgt in die Blätter der Makrophyten und die Entwicklungsdauer der Larven beträgt ein bis zwei Jahre

Ausgangssituation

Die Helm-Azurjungfer konnte in den letzten Jahren nur wenige Hundert Meter nördlich des Planungsgebietes im Blauwasser nachgewiesen werden (INULA 2013). Weitere Vorkommen befinden sich ca. 1 km weiter westlich im Krebsbach. Im Planungsgebiet konnte die Art trotz Untersuchung durch INULA (2013) bisher nicht nachgewiesen werden, da die Beschattung hier zu hoch ist. Die Makrophyten, die der Libelle als Eiablagehabitat dienen, sind im Gewässer vorhanden, aber noch nicht großflächig genug entwickelt. Aktuell wird der Bachlauf durch die Ufergehölze beschattet, ein Vorkommen ist künftig bei einer Besonnung des Gewässers möglich, da die Helm-Azurjungfer sich sehr gut entlang des Gewässers in die besonnten Teile des umgestalteten Blauwassers ausbreiten kann.

Zielsituation

Ziel ist es, einen besonnten Bachlauf mit Steilwänden, sowie Schilfbeständen zu schaffen. Dabei ist zu beachten, dass Gehölze im erweiterten Gewässerbett entfernt werden, um eine Beschattung vorzubeugen. Diese Gehölze werden an der neuen Gewässerkante wieder gepflanzt, von wo sie weniger das Gewässer beschatten. Die großen Pappeln bleiben unverändert erhalten, sodass der Bach in diesem Abschnitt nicht besonnt wird und ungeeignet für die Helm-Azurjungfer ist.

Prognose:

Es wird erwartet, dass die Helm-Azurjungfer im zur Aufweitung vorgesehenen Bereich vorkommt und sie ihre Lebensstätte vergrößert und an Häufigkeit zunimmt.

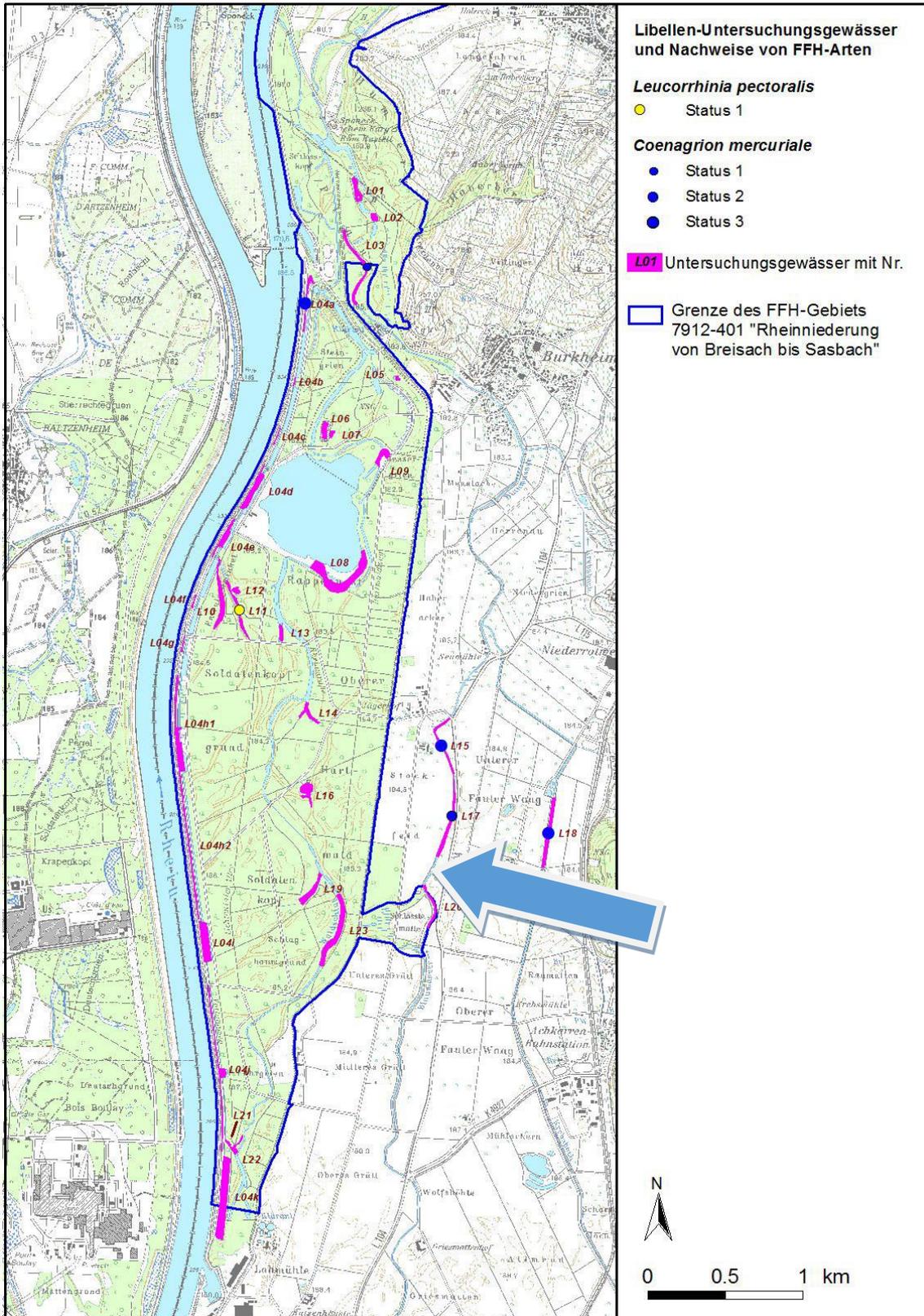


Abb. 7: Übersichtskarte der Untersuchung zur Helm-Azurjungfer im IRP.

8.2 Amphibien und Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Im Planungsgebiet wurden bisher keine Amphibien nachgewiesen. Durch die Anlage des Tümpels können zukünftig Amphibien, wie beispielsweise der Springfrosch (*Rana dalmatina*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*) oder auch der Wasserfrosch (*Pelophylax*) und Seefrosch (*Rana ridibunda*) passende Laichgewässer finden.

Am wahrscheinlichsten ist die Ansiedlung des Springfroschs (*Rana dalmatina*):

Status: streng geschützt nach BNatschG, FFH-Anhang IV

Ausgangssituation

Im jetzigen Planungsbereich kommt die Art nicht vor, da hier keine Laichgewässer liegen. Es ist davon auszugehen, dass der Springfrosch das Planungsgebiet schnell besiedeln kann, da er in der Nähe an Gewässern bereits gefunden wurde.

Zielsituation:

Die Art profitiert von der Neuanlage des Tümpels für die Sammlung von Oberflächenwasser, es ist so mit einer Etablierung der Art im Planungsgebiet zu rechnen. Somit ist eine langfristig positive Auswirkung der Maßnahme auf die Population der streng geschützten Art zu erwarten.

Prognose:

Im Gebiet wird ein neuer Amphibien-Tümpel als Laichplatz entstehen. Die Amphibienpopulation wird so in diesem Bereich insgesamt gestärkt.

8.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Status: streng geschützt durch FFH-Anhang IV

Die Zauneidechse besiedelt besonnte Wiesen und Saumbiotope, wie Weg- oder Waldränder. Sie bevorzugt ein Mosaik aus warmen, strukturreichen Habitatementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht. Die Zauneidechse jagt auf angrenzenden, niederwüchsigeren Flächen, während dichte Vegetation als Deckung dient. Da sie wechselwarme Tiere sind, wärmt sich die Zauneidechse auf Steinen und Totholz auf. Die Aktivitätsperiode liegt zwischen März und September, währenddessen sie sich überwiegend von Insekten, Spinnen und Würmern ernährt. Die Eier werden in lockeres Bodensubstrat eingegraben

Ausgangssituation:

Die Zauneidechse wurde am Gehölzrand im Blauwasser südlich anschließend an das Planungsgebiet gefunden. Im jetzigen Planungsbereich ist die Saumsituation ungünstig und zu stark beschattet. Es ist hier nicht mit einem Vorkommen der Art zu rechnen.

Zielsituation:

Durch die Verlegung des Weges und Neuanpflanzung des Uferweiden-Gebüsches und Entwicklung eines Saums wird Lebensraum für die Zauneidechse geschaffen. Geplant ist auch die Lagerung von drei Wurzelstubben am Gebüschrand als Habitatelemente. Zusätzlich profitiert die Eidechse von der Umwandlung des Ackers in eine Mähwiese, da Pestizideinwirkungen wegfallen und die Insektenvielfalt zunimmt.

Prognose:

Durch die Neuanlage von Gebüschrändern mit Wurzelstubben und Säume am Rande der artenreichen Wiese ist mit einer Ansiedlung der Zauneidechse im Gebiet zu rechnen.

8.4 Vögel

Status: Sämtliche wildlebenden Vögel sind durch die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) geschützt.

Ausgangssituation:

Der Gewässerabschnitt bietet durch kleinflächige Schilfbestände und die Uferweiden-Gebüsche Brut-, Nahrungs- und Überwinterungshabitate für Vögel. Potenziell vorkommende Vögel können aus der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Potentielle Vogelarten im Gebiet aufgrund der Habitatstruktur

Biotoptyp	Vogelart	Nahrung	Pot. Brut	Überwinterung	RL BW
Röhrichte	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	x	x		
	Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	x	x		
Ufergebüsch	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	x	x		
	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	x	x	x	
	Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	x			
	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	x		x	V
	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	x		x	
	Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	x		x	
	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caedutus</i>)	x	x	x	
	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	x	x		
	Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	x	x		
	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	x			
	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	x			3
	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	x		x	
	Bienenfresser (<i>Meros apiaster</i>)	x			

	Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>)	x			
	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	x	x	x	V
	Elster (<i>Pica pica</i>)	x	x	x	
	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	x	x	x	
	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	x			
	Zilzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	x	x	x	
	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	x	x	x	
	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	x		x	
Gewässer	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	x		x	
	Blässhuhn (<i>Fulcia atra</i>)	x			
	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	x	x	x	
	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	x		x	V

Zielsituation:

Die Maßnahmen werden im Winter stattfinden, so dass eine Beeinträchtigung der Brut nicht erfolgt. Des Weiteren wird das Weidengebüsch in seiner gesamten Fläche wiederhergestellt und der Schilfbestand zusätzlich erweitert. Zusätzlich werden dornige Gebüsch in Gruppen gepflanzt als potentieller Nistplatz für den Neuntöter und Steiluferabschnitte in Hochflutlehm angelegt als Nistplatz für den Eisvogel. Somit werden die Brut-, Nahrungs- und Überwinterungshabitate langfristig erhalten bzw. die Nistbedingungen für Arten der Gewässer deutlich verbessert.

Prognose:

Es ist damit zu rechnen, dass die Populationen der röhrichtbewohnenden Vogelarten größer werden und die Arten mehr Nistplatz finden. Bei den gehölzbewohnenden Arten ist mit einer Erhaltung der Vorkommen zu rechnen, ggf. kann sich der Neuntöter künftig ansiedeln. Der Eisvogel kann von den Niststeilwänden profitieren, die wassergebundenen Arten dürften ebenfalls zunehmen bzw. gefördert werden. Insgesamt sind die Maßnahmen positiv für die Vogelwelt.

9 FFH-Vorprüfung und Förderung von FFH-Arten

Die Renaturierung befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes „Rheinniederung von Breisach bis Sasbach“ (FFH 7911-342), steht jedoch in funktionellem Zusammenhang mit diesem. Es ist mit der Ansiedlung der Helm-Azurjungfer (FFH-Anhang II) nach erfolgter Aufwertung des Gewässerabschnitts zu rechnen. Durch das Entfernen bzw. versetzen der Uferweiden wird das Gewässer wieder besonnt und der Lebensraum für die Helm-Azurjungfer verbessert.

Weitere geschützte wassergebundene Arten, wie beispielsweise Fische oder Muscheln, werden durch die Maßnahmen nicht beeinträchtigt, der Wasserkörper unverändert bleibt.

Der Biber (*Castor fiber*) kommt aktuell nicht am Blauwasser vor, durch die Aufweitung des Gewässers verbessert sich jedoch der potenzielle Lebensraum für den Biber. Dieser kann hier künftig einwandern, in der angrenzenden Rheinaue ist er bereits heimisch.

Die Maßnahme befindet sich außerhalb des Vogelschutzgebietes „Rheinniederung von Breisach bis Sasbach mit Limberg“ 7911-401. Durch die Aufweitung des Blauwassers und Vergrößerung der Schilfbestände, die Anlage von Nistmöglichkeiten für den Eisvogel, die Anlage des Tümpels, die Pflanzung von Uferweiden und dornigen Gebüsch für den Neuntöter sowie die Wiesenanlage ist von einer indirekten positiven Auswirkung auf das nahegelegene Vogelschutzgebiet auszugehen, da naturnahe und extensive Biotope geschaffen werden. Negative Eingriffe in die Schutzziele und Vorkommen von Arten des FFH- und Vogelschutzgebiets sind nicht zu erwarten.

10 Ökopunkte-Bilanzierung der Aufwertung

10.1 Aufwertung von Biotopen

Die Bilanz der einzelnen aufgewerteten Teilflächen (Tabelle 5) ist durch die Erfassung der Fläche im GIS und der Zuordnung zu Aufwertungspotentialen gemäß der oben dargestellten Bewertung zu treffen. Grundlage ist die Ökokontoverordnung Baden-Württemberg und die Einschätzung der Vegetationsbestände und Aufwertungspotentiale entsprechend der standörtlichen Verhältnisse.

Tabelle 5: LUBW-Biotoptypen vor und nach der Maßnahme

Ausgangsbiotop	Fläche vorher	ÖP vorher	ÖP ges. vorher	Ziel-Biotop	Fläche nachher	ÖP nachher	ÖP ges. nachher
mäßig ausgebauter Flussabschnitt (12.21)	2.753 m ²	16	44.048	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	2.753 m ²	18	49.554
Uferweiden-Gebüsch (42.40)	1.797 m ²	20	35.940	Uferweidengebüsch	1.754 m ²	18	31.572
Ufer-Schilfröhricht (34.51)	821 m ²	17	13.957	Ufer-Schilfröhricht	3.274 m ²	19	62.206
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)	3.373 m ²	11	37.103	wird vollständig ersetzt durch andere Biotope	0		0
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	29.453 m ²	4	117.812	wird teils ersetzt durch andere Biotope (Magerwiese und Tümpel)	12.555 m ² - bleiben als Acker	4	50.220
Tümpel (13.20) wird neu geschaffen	0		0	Tümpel (13.20)	1.059 m ²	26	27.534
Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) wird neu geschaffen	0		0	Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)	14.123 m ²	21	296.583

				Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)	1.342 m ²	14	
				Pionier- und Ruderalvegetat ion (35.60)	1.337 m ²	11	
Bilanz	38.197		248.860		38.197		517.669

Am Gewässerabschnitt der Blauwasser auf der Gemarkung Breisach können 38197 m² (ca. 3,8 ha) Ausgleichsfläche dauerhaft aufgewertet und über mindestens 25 Jahre erhalten werden.

Die Gesamtaufwertung entspricht 286.809 Ökopunkten.

11 Kostenschätzung

Die Kostenschätzungen basiert auf Erfahrungswerten für Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen durch die Landschaftspflegebetriebe.

Insgesamt ist eine Kostenschätzung für sehr lange Zeiträume nicht sicher durchzuführen, da sowohl Kostensteigerungen wie auch veränderte Rahmenbedingungen bei Gerätschaften und Technik nicht genau absehbar sind. Auch die Reaktion der Vegetation wird zwar abgeschätzt, es muss aber im Sinne der Zielerreichung immer reagiert werden, wenn sich andere Wuchsverhältnisse einstellen, die vom Ziel abweichen. Auch Extremereignisse wie Hochwasser können einen großen Einfluss auf die Biotopentwicklung am Blauwasser haben. Die notwendigen Arbeiten müssen dann nachgeführt werden. Die Maßnahmenbetreuung erfolgt durch den LEV Zweckbetrieb, diese Kosten sind zusätzlich einzuberechnen. Sie entsprechen dem Aufwand für die Betreuung der Maßnahmen und einer Kontrolle der Flächenentwicklung.

Tab. 1: Maßnahmen

Ersteinrichtung (1 Jahr)	Maßnahme	Häufigkeit der Durchführung	Kosten netto / Jahr
	Auf den Stock setzen des Uferweiden-Gebüschs und Abtransport des Schnittguts	einmalig	4.000
	Ausbau und Separierung Schilfrhizome	einmalig	2.500
	Gewinnung und Antransport zusätzlicher Schilfrhizome	einmalig	5.000
	Erdarbeiten und Aushub des Tümpels mit Einbau des Materials	einmalig	8.000

	Einpflanzen von Schilf-Rhizomen	einmalig	1.500
	Einpflanzung Uferweiden-Gebüsch	einmalig	1.000
	Flächenvorbereitung der artenreichen Wiese (1,1 ha) 58 kg Saatgut bei 5 g/m ² und 70/30% Gräser/Kräuter	einmalig	1.800
	Saatgut artenreiches Wiesendruschgut für 1,1 ha	einmalig	1.624
	Einsaat der Mähwiese	einmalig	400
	Anpflanzen von 1300 m ² Feldhecke (ca. 350 Sträucher)	Einmalig	3.000
	28.824,00 € netto		
	5.476,56 € Mwst.19%		
	34.301,56 € Endsumme brutto		
Dauerpflege (25 Jahre)	Erstpflege Mahd und Entfernung Mahdgut (1.800 € / Jahr)	Jahr 1-3	5.400
	Dauerpflege Mahd und Entfernung Mahdgut (800 € / Jahr)	Jahr 4-25	16.800
	Freistellen junge Gehölze	Jahr 1-3	2.400
	Selektive Gehölzpflege der Ufergehölze (1500 € / Durchgang)	4 x	6.000
	30.600,00 € netto		
5.814,00 € Mwst. 19 %			
36.414,00 € Endsumme brutto			
Gesamtsumme brutto 70.715,56 €			

Für die Renaturierung, Wiesenanlage und Pflege werden auf 25 Jahre gut 70.000 € kalkuliert. Die Kosten können ggf. noch gesenkt werden durch beschränkte Kostenanfragen und einen Stundennachweis nach tatsächlich ausgeführten Arbeiten. Hinzu kommen Kosten für das Management und die naturschutzfachliche Begleitung der Maßnahmen. Dabei wird der LEV Zweckbetrieb die Aufgaben des Pflegemanagements übernehmen, die nach Aufwand gemäß der Vereinbarung zwischen Zweckbetrieb und Stadt Breisach ausgeführt werden. Nach erster Schätzung muss für das Pflegemanagement des LEV Zweckbetriebs mit etwa 16% der gesamten Maßnahmenkosten gerechnet werden.

Der LEV Zweckbetrieb ist für die naturschutzfachliche Qualität und Begleitung bzw. Kontrolle zuständig. Dabei können folgende Arbeitsschritte erforderlich sein:

- Der LEV Zweckbetrieb stimmt die Maßnahmen mit dem Landratsamt ab und bereitet die Maßnahmen vor und übermittelt die abgestimmten Unterlagen an die Beauftragungsstelle der Stadt Breisach nach Berücksichtigung der Vorgaben der Stadt.

- Die Stadt Breisach beauftragt die erforderlichen Maßnahmen zeitnah.
- Der LEV Zweckbetrieb weist die Arbeiten ein, begleitet diese und nimmt diese vor Ort ab. Die Rechnungen werden gemäß den Beauftragungen und beschränkten Kostenanfragen vorgeprüft.
- Die Stadt Breisach prüft die Rechnungen und weist diese an.
- Der LEV Zweckbetrieb prüft die Situation vor Ort und führt Maßnahmen nach, falls erforderlich und dokumentiert die Situation allgemein.
- Die Aufwertung wird im Ökokonto gutgeschrieben oder einem Vorhaben der Stadt Breisach zugeordnet.

Die Maßnahmen werden weiter durch den LEV Zweckbetrieb begleitet und vor Ort eingewiesen, abgenommen und der Zustand allgemein dokumentiert.

Wichtig ist für die Entwicklung hochwertiger Lebensräume:

- die konsequente Entwicklungspflege bis hin zur erfolgreichen Etablierung der gewünschten Vegetation und Vegetationsstruktur bzw. Gewässerentwicklung
- die Durchführung der Aufwertungsmaßnahmen zum richtigen Zeitpunkt, um eine optimale Aufwertung zu erreichen und negative Einflüsse auszuschließen
- eine flexible Vorgehensweise, um auf die Vegetationsentwicklung zeitnah reagieren zu können. Dabei ist eine Nachsteuerung auch über die Monitoring-Ergebnisse möglich. Die Entwicklung der Lebensräume kann so aufgenommen und durch entsprechende Maßnahmen gesteuert und unterstützt werden.

12 UVP-Vorprüfung und Verfahren

Die Daten und Informationslage wurde in der vorliegenden Untersuchung dargelegt. Grundlage sind. Das Vorhaben findet ausschließlich im terrestrischen Bereich bzw. der trapezförmigen Böschung zum Gewässer hin statt. Es handelt sich nicht um eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder seiner Ufer, denn der Wasserlauf selbst bleibt unverändert, es werden keine weiteren mit dem Fließgewässer verbundenen Senken oder potentielle Fischfallen angelegt und die Ufersituation wird nur nach Osten verschoben unter Verbesserung der ökologischen Situation. Insgesamt trägt das Vorhaben zu einer deutlichen Verbesserung der Situation entlang des Gewässers bei durch eine größere Schilf-Uferzone, einen Wiesenstreifen anstatt intensiver Ackernutzung und weiterer Lebensraumelemente wie Gehölze, Tümpel und Hochstaudenflächen.

Das Vorhaben verändert keine besonders wertgebenden Schutzgüter und Biotope, so dass ein erheblicher Eingriff ausgeschlossen werden kann. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Zudem ist die Fläche vollständig im Eigentum des Antragstellers, der Stadt Breisach. Andere Grundstücke bzw. deren Eigentümer sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Tabelle 6: Prüfung der Kriterien auf erhebliche Auswirkungen

Nr.	Kriterien	Erhebliche Auswirkungen zu erwarten
1.	Merkmale der Vorhaben	
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten,	nein
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten,	nein
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,	nein
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes,	
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen,	nein
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	nein
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien,	nein
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,	nein
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.	nein
2.	Standort der Vorhaben	
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:	nein
2.1	bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien),	nein
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien),	nein
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	nein

2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nein
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,	nein
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,	nein
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nein
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nein
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nein
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nein

Nach überschlägiger Einschätzung aller Kriterien von Anlage 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetzes) ist keine vertiefte UVP-Prüfung erforderlich.

Nach § 67 und 68 (Absatz 2) WHG kann für einen Gewässerausbau, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses eine Plangenehmigung erteilt werden. Diese Plangenehmigung wird in der vorliegenden Untersuchung durch den Eigentümer der Fläche, der Stadt Breisach, beantragt.

13 CEF-Maßnahme für den Bluthänfling

Im Rahmen des Bauplans Vogesenstraße III in Breisach wurde im Vorhabensgebiet ein Brutrevier des Bluthänflings (*Carduelis cannabina*) festgestellt. Laut Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde ist hierfür eine CEF-Maßnahme („continuous ecological functionality“) umzusetzen. Diese Maßnahme kann nach Planung nicht im Vorhabensgebiet umgesetzt werden und ist somit andernorts einzurichten. Nach Rücksprache mit dem Vorhabensträger bnNetze und der Stadt Breisach kann die CEF-Maßnahme auf der geplanten Ausgleichsfläche am Blauwasser lokalisiert werden.

Geplant ist die Anlage von:

- 300 m² brachgefallener Offenlandvegetation
- 800 m² blüten- und grasreicher Staudensäume
- 240 m² offener Bodenfläche und Ruderalflur
- 1300 m² aufgelockerte Feldheckenstrukturen bzw. Einzelbäume/Streuobstbäume

Diese Teilflächen ließen sich im Bereich der Magerwiese bzw. des Ackers umsetzen. Die CEF-Flächen werden als Komplex bewirtschaftet. Der Bluthänfling bevorzugt

dynamisch-veränderliche Nahrungshabitate (offener Boden, Ruderalvegetation, Staudensäume), diese sollten deswegen auch dynamisch bewirtschaftet werden. Dies bedeutet, dass zu jeder Zeit in ausreichender Quantität sowohl Staudensäume als auch Ruderalvegetation und offener Boden vorhanden sind. In der Bilanzierung sind die drei Stadien als Biotoptyp 35.60 Pionier- und Ruderalvegetation zusammengefasst.

Die CEF-Maßnahme für den Bluthänfling kann nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und der LUBW nicht als ökokontofähige Maßnahme angerechnet werden und bringt somit keine zusätzlichen Ökopunkte für das Entwicklungskonzept am Blauwasser.

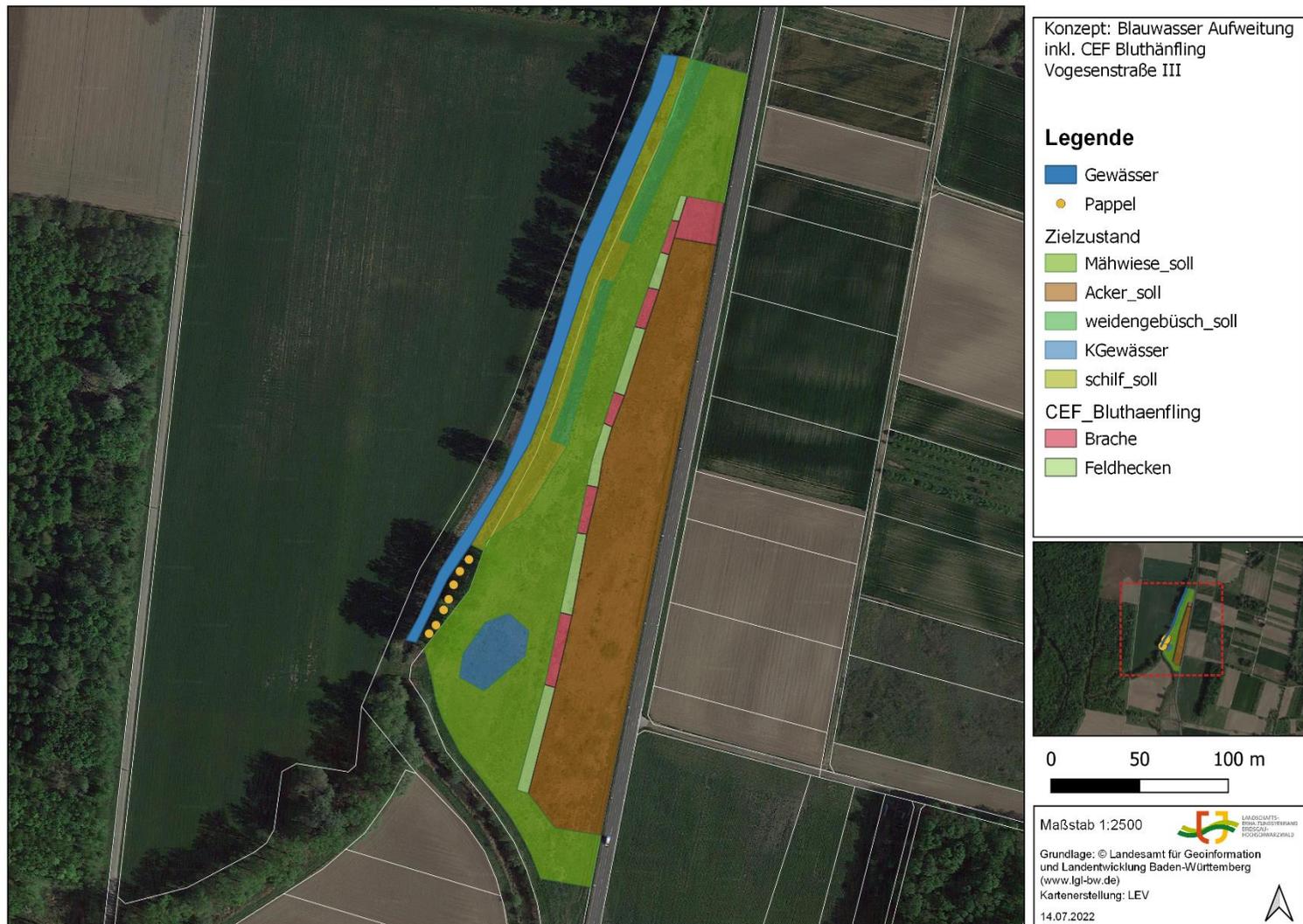


Abb. 8: Die geplante CEF-Maßnahme befindet sich zwischen Acker und Wiese der Blauwasser Aufweitung.

14 Monitoring

Es wird ein Monitoring der Entwicklung der Flächen vorgeschlagen. Nach vier Jahren Entwicklungszeit sollen die sich entwickelnden Biotoptypen dokumentiert werden und das Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) bzw. ablaichender Amphibien (insbesondere Springfrosch *Rana dalmatina*) im Tümpel durch dreimalige Begehung überprüft werden.

15 Anhang mit Dokumentation und Bewertungsbögen der Teilbiotope

15.1 Gewässer

Stammdaten	
Projekt-Name	Renaturierung Blauwasser
Gemeinde	Breisach
Gewann	Breisach
Flächeneigentümer	Stadt Breisach
Fläche	2.753 m ²

Flurstücke				
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flurst.-Nr.	Fläche (m ²)
	Breisach	Breisach	6536	

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände					
Ausgangszustand					
LUBW-Code	Biotoptyp Name	Fläche (m ²)	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP / m ²)	Flächenwert (ÖP Fläche)
12.41	mäßig ausgebauter Flussabschnitt	2.753	16		44.048
Beschreibung des Ausgangszustandes		Mäßig ausgebauter Gewässerabschnitt mit krautigen Makrophyten. Das Bachbett ist ca. 3 Meter breit und die Gewässersohle liegt ca. 1,5 Meter unter der Geländekante. Der Bachlauf weist innerhalb seines Gewässerbettes eine natürliche Dynamik mit Ausbildung eines pendelnden Stromstiches und kleinen Schlammböden auf. Die Böschung ist ein trapezförmiges Normböschungprofil und auf der östlichen Seite flach ansteigend. Das Gewässerbett besteht aus natürlichem Substrat. In der Ufervegetation			

	befindet sich die Sumpfschilf (<i>Carex acutiformis</i>) und Riesen-Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>)					
Aktuelle Nutzung	keine					
Flächenwert: angewendetes Modul / Begründung Abweichung	12.41. / Aufwertung nach Feinmodul					
Zielzustand						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
53.30	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	18		2.753		49.554
Punktuelle Maßnahme		nein				
Begründung		Aufwertung nach Planungsmodul, da eine Ansiedlung von ZAK-Arten (hier Helm-Azurjungfer) zu erwarten ist.				
Maßnahmenbeschreibung						
Biotopeinrichtung/ Dauerpflege		Versetzen der Böschung und Aufweitung des Gewässerbettes. Das bestehende Gewässer wird in seinem jetzigen Zustand durch die Baumaßnahmen nicht verändert, der Bach bekommt lediglich die Möglichkeit seine Gewässerdynamik breiter einzunehmen. Erhalt der großen Pappeln als Leitstruktur für Fledermäuse.				
Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten						
Durch das Entfernen der Ufergebüsche und das Aufweiten des Profiles wird der Bach mehr besonnt, was den Habitatansprüchen der streng geschützten Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) entgegenkommt. Aktuelle Populationen der Helm-Azurjungfer kommen stromabwärts an einem Bachabschnitt vor.						

Fotodokumentation



Bild 1: Blick auf das Blauwasser auf Höhe der Pappeln (Blick stromabwärts)



Bild 2: Die Uferweiden-Gebüsche ragen aktuell noch bis direkt an das Gewässer heran.

15.2 Bewertungsbogen Uferweiden-Gebüsch

Stammdaten	
Projekt-Name	Renaturierung Blauwasser
Gemeinde	Breisach
Gewann	
Flächeneigentümer	Stadt Breisach
Fläche	1.797 m ²

Flurstücke				
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flurst.-Nr.	Fläche (m ²)
	Breisach	Breisach	6536, 6622	

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände						
Ausgangszustand						
LUBW-Code	Biotoptyp Name	Fläche (m ²)	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP / m ²)	Flächenwert (ÖP Fläche)	
42.40	Uferweiden-Gebüsch	1.797	20		35.940	
Beschreibung des Ausgangszustandes		Überaltertes Ufer-Weidengebüsch (<i>Salix purpurea</i> , <i>Salix alba fragilis</i> , <i>Salix cinerea</i>) ohne Unterwuchs. Vereinzelt befinden sich Hasel (<i>Corylus</i>) und Zwetschgengehölze (<i>Prunus domestica</i>) zwischen den Weiden.				
Aktuelle Nutzung		keine				
Flächenwert: angewendetes Modul / Begründung Abweichung		Leichte Abwertung nach Feinmodul, da kein Unterwuchs vorhanden ist.				
Zielzustand						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
42.40	Uferweiden-Gebüsch	18		1.753	31.554	
Punktueller Maßnahme						
Begründung		Bewertung nach Planungsmodul: Normalwert.				

Maßnahmenbeschreibung	
Biotopereinrichtung/ Dauerpflege	Entnahme des Uferweiden-Gebüsches und Anpflanzen der Wurzelstöcke auf neuer Böschung

Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten
Die Aue wird aufgewertet und so der Schilfgürtel vergrößert. Sumpf- und Teichrohrsänger können sich ansiedeln.

Fotodokumentation	
	
Bild 1: Östlich grenzt direkt an das Uferweiden-Gebüsch die ruderale Grasvegetation an.	Bild 2: durch die Beschattung der Uferweiden fehlt der Unterwuchs nahezu gänzlich.

15.3 Bewertungsbogen Ufer-Schilfröhricht

Stammdaten	
Projekt-Name	Renaturierung Blauwasser
Gemeinde	Breisach
Gewann	
Flächeneigentümer	Stadt Breisach
Fläche	830 m ²

Flurstücke				
Flst.-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flst.-Nr.	Fläche (m ²)
	Breisach		6536, 6622	

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände					
Ausgangszustand					
LUBW-	Biototyp Name	Fläche (m ²)	Wert	Zuschlag	Flächenwert

Code			(ÖP/m ²)	(ÖP / m ²)	(ÖP Fläche)	
34.51	Ufer-Schilfröhricht	821	17		13.957	
Beschreibung des Ausgangszustandes		Artenarmes Schilfröhricht aus Schilfs- und Rohrglanzgras (<i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i>), auf der Böschung und an der Böschungskante des Baches. An trockeneren Stellen kommen Kratz- und Brombeere (<i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus sectio</i>) vor.				
Aktuelle Nutzung		keine				
Flächenwert: angewendetes Modul / Begründung Abweichung						
Zielzustand						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
34.51	Ufer-Schilfröhricht	19		3274 m ²	62.206	48.249

Maßnahmenbeschreibung	
Biotopeinrichtung/ Dauerpflege	Entfernen des Schilfes an der Böschung und nach Aufweitung wieder Einsetzen der Rhizome bzw. zusätzlich Anlieferung von Schilfrhizomen

Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten
Durch die Wiederherstellung des Schilfbestandes wird das Bruthabitat für den Teichrohrsänger bewahrt und deutlich vergrößert durch die größere Fläche.

Fotodokumentation	
	
Bild 1: Ufer-Schilfröhricht am Gewässerrand und an der Böschung.	Nur kleinflächig als Streifen ausgebildetes Röhricht. Die Qualität des Lebensraums ist aktuell nicht optimal.

15.4 Bewertungsbogen Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

Stammdaten	
Projekt-Name	Renaturierung Blauwasser
Gemeinde	Breisach
Gewann	
Fläche	3373 m ²
Status	Grasweg

Flurstücke				
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flurst.-Nr.	Fläche (m ²)
	Breisach	Breisach	6622	

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände						
Ausgangszustand						
LUBW-Code	Biotoptyp Name	Fläche (m ²)	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP / m ²)	Flächenwert (ÖP Fläche)	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	3.373 m ²	11		37.103	
Beschreibung des Ausgangszustandes		Die grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation ist vergleichsweise artenarm. Im Grasstreifen kommen Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>), Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>), Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Wiesenlabkraut (<i>Galium album</i>), Gewöhnlicher Klettenkerbel (<i>Torilis japonica</i>) und Wolliges Honiggrass (<i>Holcus lanatus</i>) vor. An frischeren Stellen kommen Sumpfschilf (<i>Carex acutiformis</i>) und Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>) vor.				
Aktuelle Nutzung		Keine bzw. angrenzend Grasweg und Acker				
Flächenwert: angewendetes Modul / Begründung Abweichung		Normalwert nach Feinmodul				
Zielzustand 1						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)

34.51	Ufer-Schilfröhricht	19				
-------	---------------------	----	--	--	--	--

Maßnahmenbeschreibung

Biotopereinrichtung/ Dauerpflege	Anstelle der jetzigen Ruderalvegetation wird das aufgeweitete Bachbett bzw. die Böschungskante verlaufen. Dort werden die Rhizome des Schilfes eingesetzt.
-------------------------------------	--

Zielzustand 2

LUBW	Biototyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächen- wert (ÖP)	Aufwer- tung (ÖP)
42.40	Uferweidengebüsch	18				

Maßnahmenbeschreibung

Biotopereinrichtung/ Dauerpflege	Zur Neuanlage des Uferweiden-Gebüsches mit <i>Salix purpurea</i> , <i>Salix alba</i> und <i>Salix cinerea</i> werden ebenfalls die Wurzelstöcke der entfernten Uferweiden an der Böschungskante wieder eingesetzt.
-------------------------------------	--

Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten

Das neu gepflanzte Uferweiden-gebüsch wird langfristig Brutvögeln als Habitat dienen. Am Saum des Gebüsches findet die Zauneidechse ein passendes Habitat.

Zielzustand 2

LUBW	Biototyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächen- wert (ÖP)	Aufwer- tung (ÖP)
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21				

Maßnahmenbeschreibung

Biotopereinrichtung/ Dauerpflege	Vorbereitung der Einsaatfläche. Nach Ersteinrichtung folgt im ersten Jahr ggf. ein Schröpfschnitt. Langfristig zweischürige Mahd im Juni und September (Mahd mit Abräumen des Schnittguts). Bei guter Ausprägung des Bestands stehen lassen von Altragsstreifen. Einsaat mit gebietsheimischem Saatgut (UG 9 Oberrheingraben).
-------------------------------------	---

Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten

In einer artenreichen Wiese finden sich eine Vielzahl an Insekten und Mäusen. Davon profitieren Greifvögel wie der Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke und Mäsebussard.

15.5 Bewertungsbogen Acker

Stammdaten	
Projekt-Name	Renaturierung Blauwasser
Gemeinde	Breisach
Gewann	
Fläche	29.453 m ²
Status	Ackerstatus

Flurstücke				
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flurst.-Nr.	Fläche (m ²)
	Breisach	Breisach	6622	19.233,05

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände

Ausgangszustand					
LUBW-Code	Biotoptyp Name	Fläche (m ²)	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP / m ²)	Flächenwert (ÖP Fläche)
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	29.453	4		117.812
Beschreibung des Ausgangszustandes		Ackerfläche. Große Teile des Ackers werden überplant und verändert. Es sollen unter anderem ein Kleingewässer, eine Magerwiese und verschiedene Brachestadien und Feldhecken für den Bluthänfling (CEF-Maßnahme des B-Plans „Vogesenstraße III“) angelegt werden.			
Aktuelle Nutzung		Landwirtschaft			
Flächenwert: angewendetes Modul / Begründung Abweichung		Normalwert nach Planungsmodul			

Zielzustand 1

LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
13.20	Tümpel	26		1.059	27.534	

Maßnahmenbeschreibung

Biotopeinrichtung/ Dauerpflege	Einrichten einer flachen, regenwassergespeisten Tümpelmulde. Die Pflege der Uferbereiche des Tümpels erfolgt mit der Flächenpflege der umliegenden Mähwiese. Nach der Ersteinrichtung erfolgt je nach Aufwuchs ein Schröpfschnitt. Langfristig ist nur ein abschnittsweises Bearbeiten der
-----------------------------------	---

	Uferberieche vorgesehen – Belassen von Ufervegetation in wechselnden Abschnitten
--	--

Zusätzliche Bedeutung für den Artenschutz / streng geschützte Arten	
Der temporär wasserführende Tümpel bietet Amphibien ein neues Laichgewässer. Zielart ist insbesondere der streng geschützten Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>).	

Zielzustand 2						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21		14.123	296.583	
Maßnahmenbeschreibung						
Biotopeinrichtung/ Dauerpflege		Nach der Flächenvorbereitung durch zweimaliges Eggen und der darauffolgenden Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut erfolgt je nach Aufwuchs ein Schröpfschnitt. In den Folgejahren besteht die Pflege aus einer zweischürigen Mahd mit Abtransport des Mahdguts.				

Zielzustand 3						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
37.11	Acker	4		12.555	50.220	
Punktuelle Maßnahme		Nein				
Begründung		Normalwert nach Planungsmodul				

Zielzustand 4						
LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14		1.342		

Maßnahmenbeschreibung	
Biotopeinrichtung/ Dauerpflege	Pflanzung von etwa 250 gebietsheimischen Sträuchern aus dem Vorkommensgebiet 4.2 Oberrheingraben. Es sollen u.a. Berberitze, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn, Wolliger Schneeball, Hartriegel und Pfaffenhütchen gepflanzt werden.

Zielzustand 5						
----------------------	--	--	--	--	--	--

LUBW	Biotoptyp	Wert (ÖP/m ²)	Zuschlag (ÖP)	Fläche (m ²)	Flächenwert (ÖP)	Aufwertung (ÖP)
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11		1.337		

Maßnahmenbeschreibung

Biotopeinrichtung/ Dauerpflege	Die Fläche wird nach Vorbereitung des Saatbetts brach fallen gelassen. Es sollen sowohl Brachezeiger als auch offene Bodenstellen erhalten bleiben. Ggf. muss hier jährlich nachgeholfen und der Oberboden aufgefördert werden.
-----------------------------------	---

Fotodokumentation



Bild 1: Ansicht des Ackers angrenzend an das Blauwasser als Gewässer zweiter Ordnung.