Biotopverbundplan Schwanau **Maßnahmensteckbrief Mühlbachkorridor**	**Nr. mf-01**

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen sollen der Mühlbach und sein Umfeld als naturnaher Gewässerkorridor entwickelt werden. Vorrangige Zielarten sind Kleine Flussmuschel, Großer Feuerfalter, Bechsteinfledermaus und Wildkatze.

Bestandssituation

Lage

Der Steckbrief erstreckt sich über den Abschnitt des Mühlbachs (Ottenheimer Mühlbach) im Gebiet der Gemeinde Schwanau (insgesamt etwa 9,7 km). Der Mühlbach wird nordwestlich von Wittenweier aus der Elz ausgeleitet und verläuft dann überwiegend auf Nonnenweierer und Ottenheimer Gemarkung. Der Ottenheimer Mühlbach ist ein Gewässer II. Ordnung.

Im Fokus der vorgeschlagenen Maßnahmen stehen nicht nur das Gewässer(bett) selbst, sondern auch der Gewässerrandstreifen und das Gewässerumfeld. Als Suchraum für die vorgeschlagenen Maßnahmen wurde ein Korridor mit einer Breite von beidseitig 50 m um das Gewässer abgegrenzt.

Fast alle Flurstücke im Steckbriefgebiet sind im Besitz der Gemeinde Schwanau. Überwiegend sind sie als Ackerflächen verpachtet.

Abbildung: Eigene Darstellung, Datenquelle Kartengrundlage: LGL, www.lgl-bw.de

Rahmenbedingungen

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund verzeichnet im Bereich der dem Mühlbach östlich vorgelagerten Hochwasserschutzdämme Kernflächen des mittleren und trockenen Anspruchstyps. Dabei handelt es sich um kartierte Magerwiesen- und Magerrasenbiotope. Diese wurden im Rahmen der Geländeüberprüfungen bestätigt. Als weitere Kernflächen des mittleren Anspruchstyps im Umfeld des Mühlbachs stellt der Fachplan verschiedene Streuobstbestände, v.a. nördlich von Ottenheim und südlich von Nonnenweier dar. Diese wurden ebenfalls bestätigt, im Zuge der Geländebegehungen

allerdings in ihrer genauen Abgrenzung überarbeitet. Der Mühlbach selbst ist nördlich des Schutterentlastungskanals zusammen mit seiner naturnahen Begleitvegetation (Auwaldstreifen, Röhrichte, Seggenriede) in weiten Teilen als geschützte Biotope erfasst. Damit wurde er für den Biotopverbundplan Schwanau auch als Kernfläche der „Gewässerlandschaften"-Kulisse ausgewählt. Südlich des Schutterentlastungskanals ist nur die Begleitvegetation geschützt.

Der Generalwildwegeplan verzeichnet einen Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung, der Brandhau/ Schutterwald mit dem Rheinwald verbindet und Bedeutung sowohl für feuchte als auch mittlere Anspruchstypen besitzt. Im Bereich Schneidersau quert der Korridor den Mühlbach bzw. schließt dort an den Rheinwald an. Die Bestandsstrukturen lassen vermuten, dass die bevorzugte Wanderstruktur östlich des Mühlbachs entlang der Deponie im Bereich der Gewanne Schön Au bzw. Neugeländ verläuft, da hier anders als in der umgebenden Feldflur Deckungsstrukturen vorhanden sind.

Der Mühlbach und seine westliche Umgebung gehören zum FFH-Gebiet 7512-341 „Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl" und ist damit Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000". Von den im Gebiet geschützten Arten verzeichnet der Managementplan im Mühlbach Lebensstätten von Kleiner Flussmuschel (*Unio crassus*), Bauchiger Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und mehreren Fischarten, im Offenland-Korridor westlich des Bachs eine Lebensstätte des Großen Feuerfalters. Im westlich angrenzenden Rheinwald befinden sich Lebensstätten der Gelbbauchunke, der Bechsteinfledermaus und des Kammmolchs. Das gesamte FFH-Gebiet ist eine Lebensstätte der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Die Abgrenzung der Lebensstätten ist allerdings großräumig und beruht überwiegend auf Stichproben. Der FFH-Managementplan schlägt u.a. vor, eine weitere Verschlammung des Gewässerbetts zu vermeiden (um die Kleine Flussmuschel nicht zu beeinträchtigen), in monotonen Fließgewässerabschnitten die Gewässerstruktur zu verbessern, sowie im Umfeld des Mühlbachs Ackerbrachen, Tümpel und Magerwiesen zu entwickeln.

Der Mühlbach ist in der Begleitdokumentation zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (TBG 31) als Programmgewässer Durchgängigkeit ausgewiesen (gemeint ist die Durchgängigkeit für Tiere im Gewässerbett, also Fische und Kleinlebewesen am Gewässergrund). Die im Abschnitt in Schwanau vorhandenen Querbauwerke werden in der Begleitdokumentation als durchgängig eingestuft, sodass in den Arbeitsplänen keine Maßnahmen vorgesehen sind.

Die Gewässerstrukturkartierung von 2021 weist den Mühlbach als sehr stark bis deutlich verändert aus. Nur der nördlichste, im Rheinwald verlaufende Abschnitt ist als nur mäßig verändert eingestuft. Die größten Defizite bestehen demnach im Längs- und teilweise auch im Querprofil, d.h. die Strömungsverhältnisse wechseln kaum, und auch die Breite variiert überwiegend nur gering, in den besonders schlecht bewerteten Abschnitten auch im Gewässerumfeld (wo naturfremde Nutzungen wie beispielsweise Ackernutzung bestehen).

Die Bodenkarte 1:50.000 weist am engeren Gewässerkorridor abschnittsweise (v.a. um Ottenheim) sehr feuchte bis nasse Böden aus (Nassgleye), im Umfeld frische Verhältnisse (überwiegend kalkreiche Braune Auenböden).

<u>Ausgangszustand</u>

Der Mühlbach weist einen großräumig pendelnden Lauf auf, und ist bis auf den Abschnitt im Siedlungsbereich Ottenheim und punktuelle Befestigungen im Bereich von Brücken unverbaut.

Er stellt ein landschaftsprägendes, vergleichsweise naturnah ausgeprägtes Fließgewässer dar. Tiefe und Strömung weisen allerdings im Längsprofil nur geringe Variationen auf, und auch das Querprofil ist überwiegend gleichförmig. Kleinteilig sind allerdings vielfältigere Ufer- und Sohlenstrukturen vorhanden. Wertgebend ist vor allem die naturnahe Begleitvegetation, die teilweise nur einen wenigen Meter schmalen Streifen entlang des Gewässers einnimmt (v.a. um Nonnenweier, wo auch standortfremde Gehölze beigemischt sind), sich abschnittsweise aber auch deutlich über den Gewässerrandstreifen hinaus erstreckt. Das Umfeld jenseits dieser naturnahen Begleitvegetation wird ganz überwiegend ackerbaulich genutzt, was zu Nährstoffeinträgen in den Gewässerrandstreifen und – je nach Breite der Gewässerbegleitvegetation – in den Mühlbach selbst führt.

Die Abflussverhältnisse sind, wie in allen Fließgewässern der Rheinebene, historisch weit zurückreichend tiefgreifend verändert worden.

Der Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans ist grundsätzlich nicht als lineare Struktur in der Landschaft zu verstehen, sondern als breiter Korridor, innerhalb dessen Wildwanderungen bevorzugt

stattfinden. Aufgrund der Annäherung des Mühlbachs an den Rheinwald im Bereichs Schön Au / Untere Schneidersau und der vorhandenen weiterführenden Vegetationsstrukturen (entlang einer abzweigenden Schlute und weiter südlich am Rand der Deponie, Bild 4) ist davon auszugehen, dass hier ein bevorzugter Anknüpfungspunkt zwischen der Nord-Süd-Verbindung entlang des Rheins und der West-Ost-Verbindung in Richtung Brandhau/Schutterwald zu verorten ist. Die vorhandenen Leitstrukturen weisen lediglich zwei jeweils ca. 100 m breite Unterbrechungen auf.

Vorgeschlagene Maßnahmen

Folgende Biotopverbund-Maßnahmen werden entlang des Mühlbachs vorgeschlagen:

- Verbesserung der Gewässerstruktur (Revitalisierung). Entsprechend den Empfehlungen des FFH-Managementplans können zur Erhöhung der Strömungsvielfalt z.B. Raubäume ins Gewässer eingebracht oder andere Initialmaßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Entwicklung umgesetzt werden. Auch der Rückbau von Befestigungen, z.B. durch Umbau von Brückenbauwerken, ist, soweit praktisch machbar, zu empfehlen. Insbesondere in den Abschnitten südlich des Elektrizitätswerks Nonnenweier und im Bereich des Oberau-Sees sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur umgesetzt werden, auch in Verbindung mit einer Ausweitung des Gewässerbetts und -randstreifens.
- Entnahme standortfremder Gehölze (hier v.a. Nadelbäume) aus den Uferbereichen auf Höhe bzw. südlich des Oberau-Sees
- Entfernen von Schnittguthaufen / Gartenabfällen aus den Uferbereichen im Bereich Schneidersau
- Umwandlung von Acker in extensives Grünland. Damit soll ein breiter naturnaher Puffer um das Gewässer geschaffen werden, um den Nährstoffeintrag in das Gewässer und damit die Verschlämmung zu reduzieren (was insbesondere die Habitateignung für die Bachmuschel verbessert), den Mühlbach als Verbundkorridor für artenreiches Grünland und Hochstaudensäume (wechsel-)feuchter Standorte zu stärken (Zielart Großer Feuerfalter) und den Gewässerkorridor als Deckungs- und Leitstruktur für wandernde Wildtiere und jagende Fledermäuse weiter zu entwickeln. Als Suchraum für diese Maßnahme wurden mehrere Gewässerabschnitte ausgewählt und in diesen ein Korridor von beidseitig 50m Breite um das Gewässer abgegrenzt. Die Maßnahme sollte nur umgesetzt werden, wenn die dauerhafte Grünlandbewirtschaftung gesichert ist. Diese kann in Form einer 2-schürigen Mahdnutzung oder extensiven Beweidung erfolgen.
- Anlage von temporären (räumlich-zeitlich wechselnden) ein- oder mehrjährigen Ackerbrachen, v.a. im Bereich zwischen Mühlbach und Rheinwald; auch mit dieser Maßnahme wird der Nährstoffeintrag in das Gewässer reduziert. Zudem werden zahlreiche Insektenarten (hier insbesondere Großer Feuerfalter) gefördert, und die Durchlässigkeit der Landschaft für wandernde Wildtiere wird erhöht.
- Erhaltung und Neuanlage von Streuobstbeständen im Bereich zwischen Mühlbach und Rheinwald. Diese Maßnahme fördert den Habitatverbund für Fledermäuse. V.a. bei Neupflanzungen ist ein regelmäßiger fachgerechter Baumschnitt unerlässlich. Weitere Empfehlungen zur Pflege und Neuanlage von Streuobstbeständen können dem Steckbrief „Aufwertung der Streuobstgürtel um die Ortschaften“ entnommen werden.
- Um den Wildtierkorridor zu stärken und die Anbindung an Leitstrukturen vom Rheinwald durch die östlich angrenzende Feldflur zu verbessern, sollte im Bereich der abzweigenden Schlute durch einzelne Strauchpflanzungen ein Lückenschluss erfolgen.

Grundsätzlich sind die genannten Maßnahmen als Biotopverbundmaßnahmen förderfähig. Die mehrjährige Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung und von Ackerbrachen ist nur landwirtschaftlichen Betrieben zugänglich. Da viele Flächen der Gemeinde Schwanau gehören, besteht auch die Option, Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen in das kommunale Ökokonto einzustellen. Auch dafür eignen sich grundsätzlich alle beschriebenen Maßnahmen.

Priorität: hoch

Der Mühlbach besitzt das Potenzial für einen ausgedehnten naturnahen Gewässerkorridor und eine durchgehende Verbundachse für feuchte und mittlere Biotope im Westen des Gemeindegebiets.

Bild 1: Mühlbach zwischen Nonnenweier und Ottenheim, hier mit einseitigem Gehölzbestand. Foto: H. Hofstetter, faktorgruen.

Bild 2: Röhrichte entlang des Mühlbachs. Foto: H. Hofstetter, faktorgruen.

Bild 3: Streuobstwiesen am Mühlbach im Gewann Hinteres Grün nördlich von Ottenheim. Foto: M. Jung, faktorgruen.

Bild 4: Blick in Richtung abzweigende Schlute (links) und Deponie (rechts). Foto: M. Jung, faktorgruen.