

Stellungnahme zum Planfeststellungsverfahren für den Hochwasser-Rückhalteraum Wuhl/ Weisweil (Landkreis Emmendingen)

Karl Westermann

im Auftrag des NABU-Bezirksverbandes Südbaden (Februar 2020) *)

1. Allgemeine Bewertung

Der NABU stimmt den Plänen zur Hochwasserrückhaltung und zu den ökologischen Flutungen grundsätzlich zu, fordert aber nachdrücklich, die Antragsunterlagen in verschiedenen Punkten zu präzisieren und zu ergänzen.

Bei der allgemeinen Beschreibung der Schutzgüter, einschließlich der Erhaltung der Biodiversität, besteht ebenso grundsätzlich Konsens wie bei der Verpflichtung zur Unterlassung von vermeidbaren Eingriffen und bei zwingenden Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen für Schäden im Falle unvermeidbarer Eingriffe. An den verschiedensten Stellen sind jedoch ebenfalls Präzisierungen und zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

2. Auswirkungen von Flutungen (Übersicht)

Der aktuelle Zustand des Projektraums wird sich durch Rückhaltemaßnahmen und ökologische Flutungen stark verändern. Ganz besonders wird jede Rückhaltung im Turnus von einigen bis etwa 10 Jahren zu groben Schäden führen. Diese können nur dann gemindert (nicht vermieden!) werden, wenn alle Möglichkeiten zur Entwicklung eines naturnahen, d.h. „auenähnlichen“(!) Überflutungsraums genutzt werden. Zentrales Element dieser Entwicklung sind die ökologischen Flutungen, deren durchschnittliche Häufigkeit, Einstauhöhen und Abflüsse an naturnahen Oberrhein-Auen und (!) an den ökologischen Erfordernissen des Projektraums (siehe unten) zu orientieren sind.

Vor einem ersten Probetrieb des Rückhalteraums müssen ökologische Flutungen schon mehrere Jahre auf möglichst großen Flächen praktiziert werden, um vermeidbare Schäden durch den Probetrieb zu verhindern.

Die Auswirkungen der Flutungen auf Tiere bestehen in der Tötung von Tieren und ihren nicht selbstständigen

Nachkommen, der Vernichtung von vielen Tierpopulationen, der Zerstörung, Entwertung und zeitweisen Unzugänglichkeit von Nahrungshabitaten, ganz besonders in der Verdriftung von Tieren und ihren Entwicklungsformen und bei „beweglichen“ Arten in einer verstärkten Abwanderung und reduzierten Zuwanderung von Individuen. Zu den Auswirkungen von Hochwassern existiert eine Fülle von Literatur. Diese kann durchaus als Modell für die künstlichen Flutungen im Projektraum dienen, wurde aber anscheinend überhaupt nicht berücksichtigt. Von WESTERMANN (2008) liegen auch publizierte Erfahrungen u.a. aus dem Projektraum vor. Auch wenn vermutlich flutungstolerante Arten einwandern können oder sich im Projektraum ausbreiten können, muss es zu einem massiven Rückgang der Artenzahl und vor allem der Individuenzahl (Dichte) kommen.

Nicht flutungstolerante bzw. nicht an große Fließgeschwindigkeiten (siehe unten) angepasste Pflanzenbestände werden ebenfalls absterben und allmählich ersetzt werden. Wegen ihres langsamen Wachstums und der überwiegenden Pflanzung von nicht hochwassertoleranten Arten und Individuen entsteht vor allem bei Bäumen und ihren Beständen ein erhebliches Problem. Das Beispiel der Polder Altenheim zeigt, dass ein Umbau zu flutungstoleranten Beständen zwar kostenintensiv, aber erfolgreich sein kann. Ein hochrangiges Problem stellen alle Quellgewässer dar, die unten gesondert behandelt werden.

3. Große Unterschiede zwischen intakten Auen und dem geplanten Rückhalteraum

Eine intakte Aue wird sich jedoch durch die Maßnahmen im Projektraum nicht annähernd wieder herstellen lassen. In einer natürlichen Aue bestehen verschiedenste Verbindungen zwischen dem Fluss und den Auengewässern, die teilweise schon vor einem kleinen Hochwasser anspringen. Mit wachsenden Abflüssen im Vorfluter füllt sich die Aue allmählich; wenn hohe Abflüsse erreicht sind, ist die Aue schon

*) Für die Publikation wurden die Form angepasst und kleine Teile inhaltlich ergänzt, die mit * gekennzeichnet sind.

weitgehend hoch geflutet (z.B. auch WESTERMANN & SCHARFF 1988). Bei diesem Mechanismus kommt es im Gegensatz zum Projektraum nur lokal zu hohen Fließgeschwindigkeiten mit ihren Zerstörungen. Viele Tiere können dabei auch ziemlich problemlos aus dem Flutraum fliehen oder in großer Zahl auf Bäumen Zuflucht finden (z.B. Landschnecken). Eine intakte Aue weist im Gegensatz zu dem Projektraum in entscheidender Weise zahlreiche Refugien in den verschiedensten Ausprägungen für im Wasser lebende Tiere auf, von denen aus eine Wiederbesiedlung verloren gegangener Siedlungsräume erfolgen kann. Intakte Auen lassen sich durch Hochwasser-Rückhaltmaßnahmen jedoch keinesfalls wiedergewinnen, weil die noch vorhandenen Fluträume insgesamt zu klein sind.

Die geplante Alternative einer technischen Steuerung von Flutungen und Leerungen muss dagegen zu massiven Schäden führen. Bei einer bevorstehenden Hochwasserwelle müssen ökologische Flutungen ab einem vorgegebenen Rheinabfluss abgebrochen und der Rückhalteraum rasch weitgehend „geleert“ werden. In diesen ziemlich abgetrockneten Raum werden dann bei einer Füllung sehr große Wassermengen (218 m³/s bei Rheinabflüssen von 4500 m³/s bzw. 165 m³/s bei 3600 m³/s) extrem rasch und extrem unnatürlich eingelassen, die in großen Teilen (!) des Projektraumes zu hohen Fließgeschwindigkeiten führen müssen. Tieren bleibt überwiegend keine Chance für eine erfolgreiche Flucht.

Auch die Leerung soll schon in etwa einem halben Tag weitgehend erfolgt sein, d.h. extrem unnatürlich rasch und nur in Ausnahmefällen wirklich zwingend. Auch bei diesem Vorgang sind grobe Schäden vorprogrammiert, erst recht wenn wirklich einmal unmittelbar nach der Leerung die nächste Rückhaltung durch eine zweite Hochwasserspitze erforderlich werden sollte.

Selbst im „stationären“ Betrieb eines gefüllten Rückhalteraus sind Schäden wahrscheinlich, abhängig von der Höhe und Dauer der Überstauung, der ständig in den Rückhalteraum einströmenden und von dort ausströmenden Wassermengen und ihren lokalen Maximalgeschwindigkeiten, den Driftraten von Geschwemmsel, Kiesen, Sanden und Feinsubstraten sowie den Nährstoffeinträgen in oligotrophe und mesotrophe Gewässerbereiche.

Es muss sehr verwundern, dass diese Eingriffe in den Naturhaushalt nicht offen gelegt wurden. Detaillierte Angaben der relevanten Wasserparameter bei Füllung, Leerung und „stationärem“ Betrieb fehlen für

die einzelnen Gewässer und die überfluteten Landflächen, die zwingend für den gesamten Projektraum ergänzt werden müssen.

In den Antragsunterlagen wird nicht einmal erwähnt, dass der Projektraum durch den früheren Altrheinverbund und einzelne moderne Ausbaumaßnahmen im Abströmbereich erheblich vorbelastet ist. Im Projekt selbst ist zusätzlich sogar ein umfangreicher Ausbau von weiteren Schluten geplant. Dadurch gingen und gehen nicht nur ausgedehnte Refugien für Wassertiere verloren, sondern werden die Fließgeschwindigkeiten von zu- und abströmendem Wasser kräftig erhöht.

Die neue Fauna und Flora eines „auenähnlichen“ Überflutungsraums muss daher gegenüber natürlichen Auen ebenso wie gegenüber dem aktuellen Zustand stark verarmt sein.

Der NABU stimmt zu, dass massive Eingriffe unvermeidbar sind, fordert jedoch mit Nachdruck, die Vorgänge der Flutung und Leerung samt ihren Auswirkungen ebenso wie den „stationären“ Betrieb im Detail offenzulegen und negative Auswirkungen durch Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umfassend zu kompensieren.

4. „Schlutenlösung“

Die Schlutenlösung ist ein Konstrukt der Bürgerinitiativen (BI) und ihrer Unterstützer. Sie kann auf einem Großteil der Projektfläche keineswegs eine Entwicklung zu einem auenähnlichen Überflutungsraum auslösen, auch wenn es auf kleineren Teilflächen im Gegensatz zu den Forderungen der BI zu flächenhaften Ausuferungen kommen sollte. Gegenüber ökologischen Flutungen ist sie evident weit weniger wirksam, wie auch in den Projektunterlagen klar zum Ausdruck kommt. Damit verstößt sie gegen die zwingende Vorgabe für das Projekt, dass schädigende Eingriffe soweit als möglich vermieden werden müssen. Bei jeder Rückhaltung muss es nämlich bei der Schlutenlösung immer wieder in weit größerem Ausmaß zur Tötung von Tieren und Zerstörung von Pflanzenbeständen einschließlich Wäldern als bei der Lösung über ökologische Flutungen kommen. Ein Umbau der Wälder zu hochwassertoleranten Beständen ist bei der Schlutenlösung nicht in dem erforderlichen Maße möglich. Durch ökologische Flutungen

können dagegen die Schäden infolge einer Hochwasserrückhaltung erheblich begrenzt werden, wie auch der Umbau der Rheinwälder zu hochwassertoleranten Beständen in den Poldern Altenheim zeigt.

Bei der Schlutenlösung ist völlig unsicher, wie lange nach einer Rückhaltung eine natürliche Renaturierung der verwüsteten Lebensräume dauert und ob eine Wiederbesiedlung angesichts ihrer erforderlichen Zeitspanne „über Jahre“ überhaupt in ausreichendem Maße stattfinden kann. In jedem Fall ist nach bisherigen Kenntnissen von einer Zerstörung und allmählichen Entwertung erheblicher Waldbestände und hohen Kosten für die Waldbesitzer (Land, Gemeinden) auszugehen.

Wenn Schluten und Altrheine regelmäßig bis hin zu beträchtlichen Hochwassern (Rheinabflüssen von bis zu 2800 m³/s) geflutet werden und nicht ein großer Teil der entnommenen Wassermengen zu Flutungen der Landflächen (wie bei den ökologischen Flutungen) eingesetzt wird, ist mit einer ständigen Ausräumung und Entwertung vieler Fließgewässer und Schluten zu rechnen. Bei einem Ausbau von Schluten gehen außerdem regelmäßig wertvolle Senken mit überwiegend Stillgewässercharakter verloren, die bei einer Rückhaltung als unverzichtbare Refugien fungieren könnten. Die gefluteten Schluten würden als Fallen für verschiedene Tierarten (Libellen, Wasservögel u.a.) wirken, weil sie geflutet als attraktive Fortpflanzungshabitate erscheinen, durchschnittlich aber insgesamt nur an 57 Tagen im Jahr Wasser führen können. Dass Quellgewässer wie die Hexenkehle durch regelmäßige Flutungen im Rahmen einer Schlutenlösung stark geschädigt werden, ist wahrscheinlich, wobei diese Gefährdung allerdings auch bei ökologischen Flutungen nicht ausgeschlossen werden kann (siehe unten).

Nur wenn eine Vermeidung nicht möglich ist, sind ersatzweise Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Die von den BI vorgeschlagenen Eichenpflanzungen sind jedoch keinesfalls ausreichende Maßnahmen. Sie führen ohne ökologische Flutungen nach bisherigen Kenntnissen zu nicht hinreichend hochwassertoleranten Beständen und könnten in jedem Fall nur einen kleineren Teil der schädigenden Eingriffe in den Naturhaushalt kompensieren.

Der NABU hält nach bisherigen Kenntnissen die Schlutenlösung für nicht genehmigungsfähig.

Er stimmt entsprechend den Gegebenheiten jedoch einer Probephase über maximal fünf Jahre zu, wenn

der Ausbau von Schluten auf wenige Versuchsgewässer beschränkt wird und Quellgewässer (siehe unten) soweit als irgend möglich von einem regelmäßigen Durchfluss erheblicher Mengen eutrophierten Rheinwassers bewahrt werden. Er fordert, die praktische Umsetzung der Probephase und ihre wissenschaftliche Kontrolle und Bewertung schnellstmöglich zu starten, weil einem Probetrieb des Rückhalteraums mehrere Jahre mit ökologischen Flutungen vorausgehen haben.

5. Unnatürliche, technisch gesteuerte Flutungen des „Abströmbereichs“

Der „Abströmbereich“ unterhalb der Weisweiler Rheinstraße ist nach den Projektunterlagen „derzeit Teil der [angeblich!] natürlichen Überflutungsflächen des Rheins“, vor allem durch eine seit etlichen Jahren angelegte, schmale Dammsenke und alte Einlassbauwerke zur Flutung des Durchgehenden Altrheinzugs und seiner Nebengewässer, bei sehr großen Restrheinabflüssen auch durch Ausuferungen. An den verschiedensten Stellen der Unterlagen wird daraus abgeleitet, dass Überflutungen und hohe Abflüsse aus dem Rückhalteraum damit unschädlich sind. Angesichts der technischen Steuerung des abströmenden Wassers und seiner großen Fließgeschwindigkeiten sowie der großen Anteile von bisher höchstens ausnahmsweise überströmten Flächen trifft diese Einschätzung nur für eher geringe Teilflächen zu.

In jedem Fall sind massive **Summationseffekte** durch Flutungen vom Restrhein her sowie vor allem durch die geplante Praxis der Leerung des Rückhalteraums zu erwarten, die einzeln untersucht und dargestellt werden müssen. Dabei muss angesichts zu erwartender Schäden im Detail geklärt werden, welche Gewässer mit welchen Abflüssen beschickt werden und wie hoch dabei die Fließgeschwindigkeiten an den verschiedensten Stellen werden. Nicht vermeidbare Schäden infolge der technischen Steuerung jeder Polder-Leerung müssen durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Möglicherweise bekommt der Abströmbereich durch die Maßnahmen auch eine relevante zusätzliche Funktion als Rückhalteraum, die quantifiziert werden müsste.

Der NABU fordert, die Projektunterlagen entsprechend zu ergänzen.

6. Unzulässige Prognosen

In den Projektunterlagen werden sehr häufig Prognosen abgegeben, die naturgemäß mit Unsicherheiten behaftet sind und das geplante Projekt in der Regel absichern sollen. Sie sind angesichts der massiven Eingriffe in einen hochwertigen Lebensraum unzulässig, weil ausreichende konkrete Erfahrungen vorliegen. Für das Projekt Wyhl/ Weisweil kann wegen der technisch gesteuerten Flutung und Leerung des Polders allerdings nur sehr eingeschränkt auf Erfahrungen von der freien Rheinstrecke nördlich Iffezheim verwiesen werden. Aus den Poldern Altenheim könnten dagegen ausreichende Erfahrungen aus drei Jahrzehnten vorliegen, wenn dort ein regelmäßiges Monitoring mit vergleichbarer Genauigkeit (beispielsweise bei Vögeln zwingend Revierkartierungen; RUPP & WESTERMANN 1989) wie bei den Erstuntersuchungen (= Beinahe-Nullaufnahmen) stattfinden würde. Es ist nicht nachvollziehbar, dass von den Poldern Altenheim keine detaillierten Informationen zu aktuellen (!) Bestandsveränderungen **vieler Tier- und Pflanzen-Arten aus den verschiedensten Taxa** vorgelegt wurden. Solange diese nicht detailliert durchgeführt und die Ergebnisse allgemein zugänglich und nachprüfbar gemacht werden, werden Prognosen angesichts ihrer Unsicherheit und allgemein-pauschaler Behauptungen nicht akzeptiert.

Der NABU fordert, vorhandene aktuelle (!) Erfassungen in den Poldern Altenheim offen zu legen und gegebenenfalls solche Erfassungen vor einem Planfeststellungsbeschluss für Wyhl/ Weisweil detailliert durchführen zu lassen.

Der NABU legt ein erstes Ergebnis eigener Untersuchungen vor (RUPP & WESTERMANN 2019): Auf zwei aneinandergrenzenden Kontrollflächen des Polders 1/ Altenheim ging die Siedlungsdichte des Kuckucks (Rote Liste Baden-Württemberg: stark gefährdet) auf derselben, randlich wegen eines Reviers geringfügig ergänzten Kontrollfläche von 12 bis 13 Männchen-Revieren/ 160 ha (1988), also einer Dichte von mindestens 7,5 Revieren/ 100 ha, auf 4 Männchen-Reviere/ 190 ha (2019), entsprechend 2,1 Reviere/ 100 ha, zurück. Der Rückgang muss vorrangig durch den Rückgang vieler Wirtsvogelarten und den zweifellos sehr erheblichen Rückgang der Hauptnahrung (Schmetterlingsraupen) verursacht sein. Der gesamte Rhein-

waldbereich war vom Kuckuck fast vollständig geräumt, nur im Bereich großer randlicher Schluten existierten noch einzelne Reviere.

7. Vogelschutzgebiet Wyhl-Weisweil

Die Vogelschutzrichtlinie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind. Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume. Damit sind nicht nur die Arten aus dem Anhang I und Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) Gegenstand der Richtlinie, sondern alle autochthonen Arten.

Vogelbestände können im Rahmen einer Hochwasserrückhaltung und ökologischer Flutungen vor allem durch den Verlust von Nestern, den Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten, verstärkte Abwanderungen (nach Verlust der Brut oder durch negativ veränderte Habitate bei und nach Flutungen) oder verringerte Zuwanderungen (durch suboptimal gewordene Habitate) erheblich zurückgehen. Nicht wenige Populationen sind dabei durch vorangegangene wasserwirtschaftliche (Schilfvögel, Wasservögel, Eisvogel) oder forstwirtschaftliche (Spechte, Greifvögel, Höhlenbrüter) Eingriffe massiv vorgeschädigt. Angesichts der großen Gefährdung vieler Arten durch Flutungen kann damit nicht nur mit wenigen allgemeinen Bemerkungen auf ausgewählte Arten eingegangen werden, sondern müssen Bestandsverhältnisse und Vorkommen vieler Arten geklärt und dargestellt werden. Vorhandene Daten müssen vollständig offen gelegt werden. Spekulationen wie die einmalige Sichtung einer stark gefährdeten Art (z.B. Krickente) und Vermutungen sind zu vermeiden. Die Liste der Brutvögel aus der Vogelschutzrichtlinie in der Fassung für Baden-Württemberg ist im Übrigen in den Unterlagen nicht einmal aktuell und muss durch den Gänsesäger ergänzt werden (KRATZER, RUPP & WESTERMANN 2018).

Eine Prognose kann nur mit genauen aktuellen Daten aus dem Projektraum und aus den nahen Poldern Altenheim begründet werden.

Bei den Prognosen fehlen außerdem genaue Beschreibungen der Bruthabitate der Arten und deren Gefährdung durch Flutungen. Beispiele, wie sie hätten vorgelegt werden müssen:

(a) Mittelspecht-Reviere liegen ganz überwiegend in geschlossenen Altbeständen von grobborkigen

Baumarten (v.a. Stieleichen, früher auch Schwarzpappeln, selten alte Hybridpappeln, alte Eschen usw.) von mindestens 3-5 ha Fläche, in lückigen Mittelwäldern und ausgedünnten Altbeständen können die Reviere noch erheblich größer sein. Es mutet seltsam an, bei dem „200 Altbäume“-Programm, aufgeteilt auf etliche Teilflächen, auf wirksame Hilfen für die durch forstliche Maßnahmen stark beeinträchtigte Mittelspecht-Population der Projektfläche zu setzen. Der geplante Umbau der Wälder zu flutungstoleranten Beständen kann dagegen mittelfristig den Mittelspecht fördern, wenn auf die bisherige exzessive Altholznutzung im Staatswald Weisweil weitgehend verzichtet wird.

(b) Der Schwarzspecht brütet im Projektraum fast immer in alten, bis auf größere Höhen astlosen Rotbuchen, gegebenenfalls können wenige alte Rotbuchen oder gar ein einzelner Baum für eine Nisthöhle über Jahre ausreichen. Der Schutz der Art kann jedoch im Projektgebiet nicht ausreichend gewährleistet werden, weil die noch vorhandenen Reste alter Rotbuchen bei Flutungen verstärkt allmählich absterben werden. Bei dieser Art sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des Projektgebiets daher konkret zu planen, z. B. in den Weisweiler Gewannen Köpfler und Heidnischlager, im Wyhler Gewann Setzlig, am Limberg (!) und in den Rheinhausener Gewannen Breigießen, Oberwäschgrien und östlicher Brentsand.

In jedem Fall sind die aktuellen Lebensräume des Projektraums viel arten- und individuenreicher als auf den zu erwartenden auenähnlichen (!) Flächen mit Hochwasserrückhaltungen und ökologischen Flutungen.

Gegebenenfalls müssen deshalb erhebliche Verluste der aktuellen Populationen aller Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie, vorrangig Anhang I-Arten, Arten nach Artikel 4 (2) und Arten der aktuellen Roten Liste Baden-Württemberg durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Der NABU hält Nachbesserungen der Umweltverträglichkeitsstudie in Bezug auf die Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie einschließlich von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für zwingend.

8. Wasser-Schilf als Lebensraum

Durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen sind sehr große Wasserschilf-Lebensräume verloren gegangen. Dadurch wurden die Populationen der verschiedens-

ten Wasservogelarten, des Kuckucks wegen der Schädigung seines (wahrscheinlich) wichtigsten Wirtsvogels Teichrohrsänger, des Wintergastes Rohrdommel sowie sehr wahrscheinlich vieler weiterer Arten aus anderen Taxa massiv beeinträchtigt. Es besteht Konsens, dass durch Flutungen und die damit verbundene Ausräumung von Schlamm Schilf gefördert werden kann und dass vitales Schilf relativ hochwasserresistent ist. Es reicht aber keineswegs aus, auf natürliche Mechanismen bei der Renaturierung von Schilfbeständen allein zu setzen und auf aktive Maßnahmen zu verzichten. Ein warnendes Beispiel bietet Polder I/ Altenheim, in dem die ehemals vorhandenen guten Schilfbestände vielfach grob geschädigt sind.

Vitale Schilfbestände stellen ab einer (nicht genau bekannten) Mindestgröße Lebensräume dar, die Refugien für viele Tiere bei Hochwassern darstellen, sodass deren Verluste durch eine Rückhaltung erheblich gemindert werden könnten.

Der NABU fordert, ein umfassendes Wasserschilf-Renaturierungsprogramm als Ausgleichsmaßnahme in die Antragsunterlagen aufzunehmen und damit mittelfristig Refugien für Wasserorganismen bei Flutungen zu schaffen.

9. Biodiversität, * FFH-Lebensräume

Die Verpflichtungen nach der Biodiversitätskonvention werden in den Planunterlagen zwar erwähnt, aber in keiner Weise konkretisiert und bekommen damit den Charakter einer „Leerformel“.

Im Projektgebiet haben drei Lebensräume eine herausragende Bedeutung:

- die Quellgewässer
- das ausgedehnte System von nicht vorrangig von Grundwasser gespeisten Altrheinen und anderen Fließgewässern sowie
- die ehemals ausgedehnten alten Eichenwälder, die sonst in den Rheinwäldern entlang des südlichen Oberrheins (RP Freiburg) nicht in dieser Ausdehnung und Qualität vorkamen.

9.1 Quellgewässer

Quellgewässer werden durch oft kräftige Grundwasserquellen am Gewässerboden oder -rand gespeist.

Ihr Charakter wird nicht durch Zuleitung von Fremdwasser (wie aktuell in den meisten Fällen) verändert. Das Quellwasser strömt offensichtlich regelmäßig aus erheblicher Tiefe zu (z.B. ein Beleg im Rahmen der Voruntersuchungen zu dem einst geplanten KKW Wyhl) und hat daher eine ziemlich konstante Wassertemperatur, im Winter beispielsweise von mindestens 10 °C. Das abströmende Quellwasser erwärmt sich oder kühlt sich ab, je nach Quellabfluss und Außentemperaturen u.a. In Quellgewässern wachsen bevorzugt Characeen, von denen viele Arten hier ihre einzigen Wuchsorte haben. In stark beschatteten oder durch Zufuhr von Rheinwasser degenerierten Quellgewässern können Characeen jedoch auch vollständig fehlen.

Ein Beispiel auf Grund weniger Messungen am 25.01.2020 zum Ende einer eher kühlen Wetterperiode: Der Quellbereich der Weisweiler Ruhsandkehle wies eine Wassertemperatur von 10,7 °C auf; wenige 100 m unterhalb hatte sich die Temperatur infolge weiterer Quellbereiche auf 11,2 °C erhöht. Gewässerabwärts fehlen wahrscheinlich zunächst kräftige Quellbereiche. Erst im zentralen Bereich der Kehle (breit und daher strömungsarm, Fläche etwa 0,11 ha) treten verbreitet wieder kleine Quellaufstöße auf, sodass am Ausfluss des Zentralbereichs trotz einer eher kalten Winterperiode noch 9,2 °C gemessen wurden. Bis zur Mündung in die Hansenkehle bei „Gerbers Mur“ hatte sich das Wasser dann auf 8,7 °C abgekühlt. Das Wasser der Hansenkehle (Durchgehender Altrheinzug) wies auf der Westseite oberhalb der Brücke 7,6 °C auf, wobei im Gewässerboden früher ebenfalls verbreitet Grundwasserquellen vorkamen. – Entsprechende Messungen lassen sich in den verschiedensten Quellgewässern wiederholen.

Intakte oder renaturierbare Quellgewässer können ohne großen Aufwand durch Temperaturmessungen in der richtig gewählten Jahreszeit (Winter oder Sommer) einfach erfasst werden. Der Gießencharakter des Grienwassers ließ sich beispielsweise noch nach Jahrzehnten der Zufuhr großer Rheinwasserabflüsse (verglichen mit den Quellschüttungen) eindeutig belegen (WESTERMANN & WESTERMANN 1998), was auch durch einen aufwändigen Geländeversuch durch Wasserwirtschaftler exakt bestätigt wurde. – Nachweise von Characeen erfordern einen erheblichen Aufwand und müssen in der „passenden“ Jahreszeit (bei vielen Arten der Herbst) durchgeführt werden.

Es ist unverständlich, dass in den Projektunterlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan – Erläuterungsbericht, Seite 406) eher abwertende Aussagen

zu den spezifischen Temperaturgängen der Quellgewässer gemacht werden und dabei ausgerechnet die Hexenkehle mit ihren eher schwach schüttenden Quellen als Beispiel genannt wird. Es ist doch vielfach belegt,

- dass das Wasser der Quellen im Winter fast immer deutlich wärmer und im Sommer deutlich kälter als die übrigen Abflüsse ist, während in den beiden langen Übergangsperioden die Unterschiede gering sein können,

- und dass der Temperaturgang der Quellabflüsse außerdem von deren Betrag (Menge/ Zeit) und Umgebungsfaktoren (z.B. Besonnung/ Beschattung) abhängt.

Quellgewässer mit kräftigen Quellaufstößen kommen rechtsrheinisch vor allem in der Rheinniederung zwischen Breisach und Burkheim, im Raum Weisweil bis zum Leopoldskanal und in Teilen der Altaue des NSG Taubergießen bei Kappel regelmäßig vor. Diese Landschaften besitzen noch heute Lebensräume, die eine hochrangige spezifische (!) Besonderheit des südlichen Oberrheins mit höchstem Schutzwert darstellen. Diese sind seit langem von LAUTERBORN, KRAUSE, WESTERMANN & WESTERMANN (1998, dort ausführliche Literaturliste) u.a. beschrieben. Wenn die verpflichtenden Vorgaben der Biodiversitätskonvention bei der Planung der Hochwasserrückhaltung im Projektraum Wyhl-Weisweil nicht zuallererst in Bezug auf die Quellgewässer konkretisiert werden, liegt ein grober Verstoß vor.

* Die Quellgewässer des geplanten Rückhalteraums sind hochbedeutende Lebensräume, die vielfach Wuchsorte von Characeen beherbergen und dann unter dem strengen Schutz der **FFH-Richtlinie** stehen (Lebensraumtyp 3140). Dieser Lebensraumtyp hat am südlichen Oberrhein zwischen Breisach und Rastatt einen von drei Verbreitungszentren in Baden-Württemberg und ist wegen seiner „Kleinflächigkeit und Seltenheit [...] besonders schutzbedürftig“ (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg 2010/ 4. Auflage). WESTERMANN & WESTERMANN (1998) fanden in der Rheinniederung zwischen Wyhl und Leopoldskanal acht Characeen-Arten, u.a. etliche große Vorkommen von *Chara hispida*, einzelne von *Chara contraria*, einen ausgedehnten Wuchsort der am südlichen Oberrhein sehr seltenen *Nitella opaca*, Seltenheiten wie *Chara aspera* und *Tolypella glomerata*, außerdem drei weiter verbreitete Arten.

Wie allgemein bekannt sind allerdings in der Vergangenheit Quellgewässer durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen, den Altrheinverbund, in großem Ausmaß verloren gegangen. Als Konsequenz müssten vorhandene Lebensräume streng geschützt, gepflegt und wo noch mit vertretbarem Aufwand machbar, renaturiert werden. Dabei bestehen keinerlei Zweifel, dass durch Flutungen Grundwasseraufstöße in den verschiedensten Bereichen erheblich begünstigt werden. Ein Quellgewässer ist jedoch weit mehr, nämlich ein Lebensraum, in dem auf Grund günstiger physikalisch-chemischer Parameter eine spezifische, sehr selten gewordene Flora und Fauna vorkommt. Diese ist jedoch durch extreme (Rückhaltung) bzw. häufige (ökologische) Flutungen sehr stark gefährdet und muss daher vorsorglich (!) durch wasserwirtschaftliche Schutzmaßnahmen soweit als möglich erhalten bzw. notfalls ausgeglichen werden. Es muss jedoch entschieden bezweifelt werden, ob bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen trotz gegenteiliger Verlautbarungen entsprechend gehandelt wird, wie neueste Vorgänge im Projektraum sowie die Planungen zum Rückhalteraum deutlich machen:

- Im Rahmen der Rückverlegung des Hochwasserdamms südlich des Leopoldskanals sollte der Breigießenkehle in wenigen Fällen pro Jahr zusätzlich Wasser in eher geringen Mengen aus dem Durchgehenden Altrhein zuggeführt werden, obwohl sie häufige Vorkommen von *Chara hispida*, *Hydrocharis morsus-ranae* u.a. aufwies, die am südlichen Oberrhein selten und stark rückläufig sind. Von Seiten der verantwortlichen Wasserwirtschaftler wurde bei einer Begehung nachdrücklich betont, dass die zusätzlichen Abflüsse unschädlich und Ersatzmaßnahmen unnötig seien. Erst nach hartnäckigen Hinweisen des Verfassers dieser Stellungnahme auf erhebliche Risiken entschied der Vertreter der UNB Emmendingen, dass die geforderten Ersatzmaßnahmen auf der Ostseite des betroffenen Gewässers umgesetzt werden müssen. – Die bis dahin über zumindest mehrere Jahrzehnte vorhandene hochwertige Vegetation der Breigießenkehle war nach den ersten Flutungen innerhalb von höchstens einem Jahr praktisch verschwunden (!), die einzigen relevanten Vorkommen existieren an den Ersatz-Gewässern.
 - In demselben Rahmen wie oben wurde die Weisweiler Flut umgeleitet. Ein langjähriges größeres Vorkommen von *Ch. hispida* in einem Nebenarm des Stückerwassers ist seither verschwunden, eventuell durch Rückstau der neuen Flut.
 - Obwohl sogar die Flutungen der Breigießenkehle mit relativ geringen Abflüssen und geringer Häufigkeit zu einer weitgehenden Zerstörung der spezifischen Quellgewässer-Vegetation geführt hatten, werden in den Unterlagen zum Projektraum die massiven Negativ-Auswirkungen einer Rückhaltung auf Quellgewässer nicht dargestellt oder verharmlost.
- a) Von keinem Quellgewässer werden Flutungen durch Rückhaltemaßnahmen oder ökologische Flutungen in Bezug auf Häufigkeiten oder Fließgeschwindigkeiten quantifiziert. Vor allem die Ausräumungsgefahr bei der Füllung oder Leerung des Polders wird nicht sachgerecht behandelt. Der Hinweis, dass „auntypische Arten“ der Wasservegetation keine Auswirkungen durch Flutungen erfahren, ist eine nicht zutreffende Behauptung, weil bei Rückhaltemaßnahmen die Art der technischen Steuerung der Flutung und Leerung nicht auntypisch ist, sondern vielfach Ausräumungen und Zerstörungen hervorrufen wird. Es besteht selbstverständlich Konsens, dass bei und nach Flutungen Grundwasserquellen stärker schütten werden und damit die physikalisch-chemischen Parameter eines Quellgewässers günstiger werden, wie mehrfach in den Projektunterlagen dargestellt wird. Quellgewässer sind allerdings Lebensräume für die verschiedensten, oft seltenen Pflanzen und Tiere, die wiederum durch Flutungen infolge Verdriftungen, Ausräumung, Überlagerungen oder lang anhaltende Zufuhr eutrophierten Wassers stark gefährdet werden. Das Beispiel Breigießenkehle muss als Beleg dafür gewertet werden, dass die Befürchtungen sehr berechtigt sind.
 - b) Dabei können auch sehr seltene Arten des Landschaftsraums betroffen sein, wie *Groenlandia densa*, *Hottonia palustris*, *Nitella opaca*, *Chara aspera* u.a. (WESTERMANN & WESTERMANN 1998), deren Wiederansiedlung angesichts ihrer allgemeinen Seltenheit rheinaufwärts mehr als spekulativ wäre. Wiederansiedlungen von ausgeräumten Makrophytenarten durch Diasporen sind zwar, wie in den Unterlagen kurz ausgeführt, grundsätzlich möglich, aber bei seltenen oder spärlich vorkommenden Arten unwahrscheinlich und mit erheblicher Wahrscheinlichkeit wiederum durch Ausräumung bei der nächsten Rückhaltung bedroht.
 - c) Nördlich der Rheinstraße Wyhl ist ein weiteres Entnahmebauwerk erforderlich, über das im Falle einer Hochwasserrückhaltung Abflüsse bis zu 143 m³/s entnommen werden sollen. Das Wasser gerät

nahebei auch in eine alte Schlut, die reaktiviert werden soll und dann direkt in die Obere Hansenkehle einmündet. Die zu erwartenden hohen Abflüsse bei der Füllung des Polders werden vermutlich die Hansenkehle ausräumen, die dortigen Vorkommen von *Groenlandia* und Characeen zerstören und schließlich den Meliorationsgraben in Mitleidenschaft ziehen. Die Entwicklung einer wertvollen Gießenvegetation ist unter diesen Bedingungen nicht möglich. – Ein wertvoller Gießen wie die Obere Hansenkehle darf nicht zu einem Vorfluter bei der Füllung des Polders ausgebaut werden. Wie das Beispiel Breigießenkehle (siehe oben) belegt hat, wird selbst die geplante Flutung der Oberen Hansenkehle mit Rheinwasser ab beginnenden ökologischen Flutungen zu einer Entwertung des Lebensraums „Quellgewässer“ führen und darf so keinesfalls ausgeführt werden. Zwischen dem Durchgehenden Altrheinzug und dem obersten Meliorationsgraben soll eine Schwelle eingebaut werden, die „nur bei höheren Abflüssen überströmt“ werden kann. Diese allgemeine Aussage muss zwingend präzisiert werden. Zu häufige Flutungen mit Rheinwasser werden nämlich mit erheblicher Wahrscheinlichkeit den Lebensraum Meliorationsgraben entwerten (vgl. wiederum Breigießenkehle).

- d) Die Hexenkehle hat nur relativ schwach schütten- de Quellen, weist aber in großen Teilen eine sehr wertvolle, für Quellgewässer spezifische Wasser- vegetation auf. Sie soll zwar durch eine etwa 50 cm hohe Kiesschüttung gegen zu häufige Flutungen mit Rheinwasser abgeschirmt werden. Es muss aber sehr bezweifelt werden, ob die Kiesschüt- tung den Flutungen bei der Füllung des Polders lange standhält. In jedem Fall wird sie unmittelbar von großen Wassermassen überströmt. Damit können große Abflüsse mit hohen Fließgeschwin- digkeiten auch in der Hexenkehle nicht vermie- den werden, sodass es ebenfalls zu Ausräumun- gen und allmählich zu einer Entwertung kommen muss (siehe auch unten). Wie das Beispiel Brei- gießenkehle (siehe oben) belegt hat, wird selbst die geplante Flutung der Hexenkehle mit Rhein- wasser ab beginnenden ökologischen Flutungen zu einer Entwertung des Lebensraums „Quellge- wässer“ führen und darf so keinesfalls ausgeführt werden.
- e) Das zu renaturierende Grienwasser soll an seinem neuen Anfang eine ca. 2.19 m hohe Schwelle be- kommen, deren Oberkante nur 40 cm höher als die heute auftretenden Wasserstände liegen wird. Das Grienwasser wird also bei jeder Rückhaltung

weiterhin als Vorfluter für große Mengen Rhein- wasser dienen. Selbst die bestehenden Brücken über das Grienwasser sollen ersetzt werden, damit die Wassermassen ungehindert abfließen können. Zudem muss selbst bei höheren ökologischen Flutungen in verschiedenen Grienwasser-Bereichen mit erheblichen seitlichen Zuflüssen gerechnet werden. Die Abflüsse des Grienwassers insge- samt, die Dauer von Rheinwasserzuflüssen sowie die resultierenden Fließgeschwindigkeiten sind daher für Rückhaltungen und ökologische Flutun- gen getrennt möglichst präzise zu ermitteln. Mit erheblicher Wahrscheinlichkeit wird nämlich durch zu hohe und zu lange andauernde, technisch gesteuerte Rheinwasserzuflüsse die Renaturie- rung einer spezifischen Quellgewässer-Vegetation und -Fauna verhindert oder massiv eingeschränkt. Es ist unbewiesen und ziemlich unwahrschein- lich, dass unter diesen Bedingungen mit der Neu- gestaltung des Grienwassers eine echte Kompen- sations-Maßnahme entstehen kann.

Der NABU fordert, die Belastung des Grienwas- sers mit Rheinwasser erheblich zu reduzieren.

Erstaunt hat, dass die Verlegung des Durchgehenden Altrheinzugs aus wasserwirtschaftlichen Gründen nicht erforderlich sein soll. Bei einer früheren Bege- hung mit Vertretern von Wasserwirtschaftsbehörden und K. WESTERMANN ist eindeutig von einem maß- geblichen Vertreter ausgesagt worden, dass die Was- serverteilung zur raschen Flutung des Polders über einen zentralen, ausgebauten Durchgehenden Altrheinzug effektiver als über das Grienwasser am Ostrand der Projektfläche funktionieren wird.

- f) Die Ruhsandkehle ist durch eine hochwertige und seltene Quellgewässer-Vegetation ausgezeichnet, u.a. durch große Vorkommen von *Chara hispida* und *Hottonia palustris*. Diese liegen in einem breiten, daher strömungsarmen, zentralen Bereich der Kehle mit einer Fläche von etwa 0,11 ha, die auch verbreitet kleine Quellaufläufe aufweist. Es ist nicht verantwortbar und ein grober Mangel der Projektunterlagen, dass ein hochwertiges Ge- wässer wie die Ruhsandquelle im Rahmen der Voruntersuchungen „nicht auf ganzer Länge be- gangen, sondern nur stichprobenhaft im oberen und unteren Teil begutachtet“ wurde (Umweltver- träglichkeitsstudie – Erläuterungsbericht, S. 138). Dadurch wurde ausgerechnet der mit Abstand

wertvollste Teil nicht begutachtet, der im Übrigen sowieso nicht durch eine Begehung an den Ufern, sondern nur mit Boot vom Wasser aus bewertet werden kann.

Die Ruhsandkehle ist bei der Leerung des Polders hochgradig gefährdet, einerseits durch eine Durchströmung mit erheblichen Wassermassen, andererseits durch Rückstaueffekte von der nahen Unteren Hansenkehle her. Beiden Gefährdungen muss durch Vermeidungsmaßnahmen begegnet werden, wahrscheinlich durch Verzicht auf den Ausbau der Schluten M 10a-b, durch eine Verlegung des Bauwerks 6.81 sowie durch zusätzliche Abschirmungen der Ruhsandkehle gegen Flutungen aus der Richtung der Weisweiler Rheinstraße sowie gegen Überläufe und Rückstaueffekte von der Unteren Hansenkehle her. Sie darf keinesfalls als Vorfluter für größere Mengen abströmenden Wassers dienen.

- g) Ausbau des Schlutensystems westlich Weisweil (Quellgewässer) binnenseits des Projektraums sowie Entschlammung von Flut, Ender Graben und Wanggießen (Quellgewässer) – Ziel: Ableitung von Grundwasseraustritten östlich des Projektraumes während Flutungen sowie Ausleitung in den Abströmbereich des Projektraums mittels eines Pumpwerks. – Unklar ist, inwieweit damit Quellgewässer – wie in den Unterlagen prognostiziert – als neue oder renaturierte Lebensräume entstehen können, weil durch Baumaßnahmen die bisherigen Lebensräume stark geschädigt werden können und die Möglichkeiten einer Neubesiedlung von Gewässern östlich der Hochwasserdämme erheblich eingeschränkt sind.

Fazit: Die Lebensräume der Quellgewässer sind durch die Füllung und Leerung der Polder sehr stark gefährdet. Diese Vorgänge sind nicht atypisch. Verschiedenste Prognosen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten werden oder diese durch Regenerationsprozesse wieder rückgängig gemacht werden, sind in dieser pauschalen Form für Quellgewässer nicht zulässig und vermutlich irreführend.

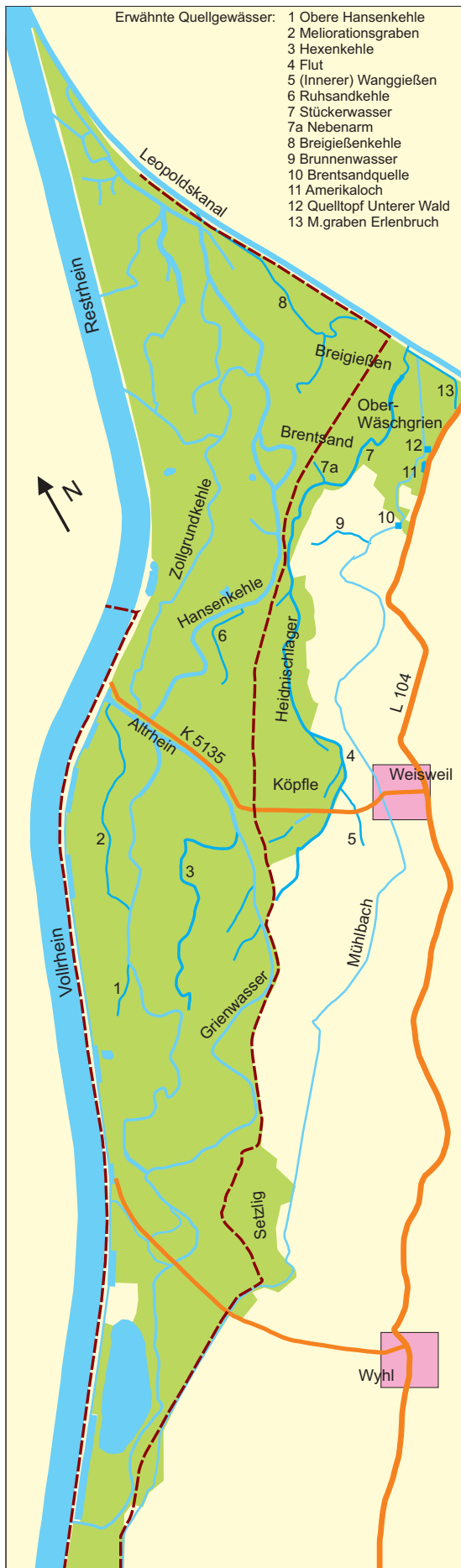
* „Je schutzwürdiger und empfindlicher ein Lebensraum oder eine Art ist, desto eher ist eine erhebliche Beeinträchtigung [bei der erforderlichen Verträglichkeitsprüfung] anzunehmen. Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen,

dass ein Gebiet seine Funktion bezüglich der Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (MLR 2000).

Der NABU fordert daher, dass erhebliche zusätzliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen neu geplant und umgesetzt werden müssen:

- a) Die hochbedeutenden Quellgewässer Obere Hansenkehle-Meliorationsgraben, Hexenkehle, (renaturiertes) Grienwasser und Ruhsandkehle dürfen bei der Füllung und Leerung des Polders nicht von großen Abflüssen durchströmt werden. Sie dürfen nicht gezielt durch neu ausgebaute Schluten an abfluss-starke Vorfluter angebunden werden, sondern müssen umgekehrt möglichst von diesen getrennt und abgeschirmt werden. Die geplanten Absperrungen gegen Flutungen sind keineswegs ausreichend.
- b) Zur Sicherung der Tiere und Pflanzen müssen strömungsarme Hochwasserrefugien angebunden oder geschaffen werden. Als solche kommen vor allem kleine, durch Waldbestände eher abgeschirmte, eher quer zur Hauptfließrichtung verlaufende, nicht ausgebaute Seitengewässer im Rückstaubereich des jeweiligen Hauptgewässers, vegetationsreiche tiefe Buchten oder größere vitale Schilfbestände in Betracht. Vgl. auch WESTERMANN (2008).
- c) Quellgewässer östlich des Projektraums, die nicht durch die Maßnahmen betroffen sind, müssen als Ausgleichsmaßnahme gezielt ausgebaut werden, vor allem:
 - (1) die Brentsandquelle, deren Wasser * nicht mehr unmittelbar in den Mühlbach geleitet werden darf,
 - (2) der Gewässerzug Amerikaloch – Quelltopf Unterer Wald - Meliorationsgraben Erlenbruch Oberwäschgrien/ Oberhausen, der zu einem durchgehenden Gießen ausgebaut werden muss – bisher gelangt das Wasser der beiden Quelltopfe wie jenes der Brentsandquelle unmittelbar in den Mühlbach
 - (3) und das Brunnenwasser (Grünle-Graben).

* Auf einer Übersichtskarte (Abbildung 1) werden die erwähnten Gewässer und Gewanne zur Orientierung dargestellt.



9.2 Ausgedehntes System von nicht vorrangig von Grundwasser gespeisten Altrheinen und anderen Fließgewässern

Vor dem Altrheinverbund waren etliche Altrheine von Quellwasser dominiert und wiesen eine Wasser-Flora von oligotrophen oder mesotrophen Gewässerstandorten auf. Neuerdings sind sie von Rheinwasser geprägt und überwiegend eutroph. An diesen Verhältnissen kann auch die neuerdings verbesserte Gewässergüte des Rheinwassers nichts Wesentliches (!) ändern.

Das Hochwasser von 1999 konnte südlich der Weisweiler Rheinstraße als Modellfall für die Auswirkungen von Hochwassern bei einer Hochwasserrückhaltung ausführlich untersucht werden (WESTERMANN 2008), obwohl bei einer Rückhaltung mit viel größeren Rheinwassermengen und Fließgeschwindigkeiten gerechnet werden muss. (Zur Veranschaulichung: Der Verfasser dieser Stellungnahme konnte bei dem Hochwasser 1999 mehrfach zur Kontrolle eventuell frisch geschlüpfter Libellen Altrhein, unteres Grienwasser und Hexenkehle mit dem Kajak befahren.) – Die oberste Sedimentschicht des unteren Grienwassers und des Weisweiler Altrheins mit teilweise dicken Faulschlammhorizonten wurde auf verschiedenen Kontrollstrecken weitgehend abgetragen (samt ihren Organismen). Die üppige Makrophytenvegetation mit hohen Deckungsgraden, entscheidender Lebensraum für viele Tierarten (untersucht wurden Libellen-Larven), war bis auf vereinzelte Pflanzen verschwunden. Die reichhaltige Makrophyten-Flora der Hexenkehle blieb während des Hochwassers zwar weitgehend erhalten, kümmerte aber danach wegen großer Nährstoffeinträge vor allem im Unterlauf, der im Rückstaubereich des Grienwassers und der Rheinstraße Weisweil lag, und starb dort bis auf geringe Reste ab. Die Emergenzraten der meisten Libellenarten gingen am Altrhein und am unteren Grienwasser bis auf Reste zurück, erholten sich jedoch im übernächsten Jahr wieder. Die untere Hexen-

* **Abbildung:** Übersichtskarte des geplanten Rückhalteraums Wuhl/ Weisweil mit den Namen der erwähnten Quellgewässer, Gewanne und weiterer Strukturen. Die nördliche Grenze des Rückhalteraums ist an der Rheinstraße Weisweil (K 5135) vorgesehen. Die Flächen bis zum Leopoldskanal westlich des (neuen) Hochwasserdamms gelten als „Abströmbereich“. Randliche Hochwasserdämme: Dunkelrot gestrichelte Linien. Quellgewässer: blau, andere Gewässer: hellblau. Rheinwälder: grün. Straßen: orange.

kehle wirkte während des Hochwassers als strömungsarmes Seitengewässer und damit als Refugium, in dem die Sommerarten nach dem Abfließen des Hochwassers noch in erheblichen Abundanzen schlüpfen konnten.

Die Ergebnisse können nur so interpretiert werden,

- dass vor allem bei der Füllung und Leerung des Polders, aber auch im stationären Rückhaltebetrieb, große Verluste eintreten werden,
- dass strömungsarme Seitengewässer als Refugien weitgehend fehlen werden, weil sie ausgebaut und mit großen Wassermengen beschickt werden sollen,
- dass die Projektleitung bisher keine Maßnahmen geplant hat, durch Vermeidungsmaßnahmen und den systematischen Ausbau von Refugien die drastischen Verluste zu begrenzen, die auf einer weit größeren Fläche als 1999 auftreten werden,
- *dass es damit im Rückhalte- und im Abströmbebereich zu einer dauerhaften Verarmung von Flora und Fauna kommen wird, die keinen Vergleich mit naturnahen Auen zulässt.

Der NABU fordert, Vermeidungsmaßnahmen systematisch zu planen und umzusetzen und in diesem Rahmen auch auf den Ausbau bzw. die Beschickung mit erheblichen Wassermengen von verschiedenen Zuläufen und Seitengewässern zu verzichten. Für nicht vermeidbare Schäden sind nach Auffassung des NABU die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen zügig umzusetzen.

9.3 Alte Eichenwälder

Die alten Eichenwälder des Projektraumes, ganz besonders des Staatswalds Weisweil, bildeten ehemals einen selten gewordenen, herausragenden Lebensraum für die verschiedensten Tierarten. Ein sehr großer Anteil dieser Eichenwälder ging durch eine exzessive Altholznutzung und Waldschäden verloren; seit etlichen Jahren wurde außerhalb von Schutzwäldern trotz NSG, Vogelschutz- und FFH-Gebiet ein sehr hoher Anteil des Nutzholzes vor den zu erwartenden Maßnahmen zur Hochwasserrückhaltung geerntet, sodass die Schutzfunktion der Rheinwälder bei einer Rückhaltung nur noch stark eingeschränkt vorhanden ist.

Mögliche Auswirkungen der Flutungen auf die Restbestände sind daher besonders schwerwiegend und müssen sorgfältig beachtet werden. Die zu erwartenden Schäden sind strikt zu kompensieren. Die Verantwortung für Kompensationen liegt dabei in erster Linie bei der Forstverwaltung. Kompensationen sind bei dem heutigen Zustand der Wälder kurzfristig nur durch einen langjährigen (20 bis 30 Jahre?) Verzicht auf forstliche Nutzungen zu leisten.

Der erforderliche Umbau der bestehenden Wälder zu hochwassertoleranten alten Beständen ist dagegen eine Maßnahme, die sich positiv erst mittelfristig und langfristig auf die früheren Tierbestände auswirken kann. Er gehört zu den verpflichtenden Folgekosten der Hochwasserrückhaltung.

Auf Standorten mit ehemaligen Eschenpflanzungen, die ökologisch unsinnig mit hohen Abundanzen angelegt worden waren, kam es als Folge des Eschensterbens in den letzten Jahren häufig zu Neupflanzungen von Stieleichen. Diese dürfen zu den erforderlichen Umbaumaßnahmen gezählt werden, wenn es gelingt, hier hochwassertolerante Eichenbestände heranzuziehen. Nach bisherigen Kenntnissen sind dazu alsbald systematische ökologische Flutungen einzurichten.

*** Zusammenfassung und Fazit:**

Durch die geplanten Hochwasser-Rückhaltemaßnahmen lassen sich naturnahe Auen nicht wiedergewinnen. Vielmehr muss die technische Steuerung von Flutungen und Leerungen zu massiven Schäden führen. Sehr große Wassermengen werden nämlich extrem rasch und extrem unnatürlich in den Rückhalteraum eingelassen und nach Beendigung der Retention wieder unnatürlich rasch geleert. Die hohen Fließgeschwindigkeiten lassen Tieren meist keine Chance für eine erfolgreiche Flucht und führen zu einer weitgehenden Ausräumung der Gewässer. Die Schäden werden noch entscheidend vergrößert, weil potentielle Hochwasser-Refugien eher zusätzlich ausgebaut und schutzbedürftige Lebensräume von sehr hoher Bedeutung wie die Quellgewässer nicht ernsthaft abgeschirmt werden sollen. Ökologische Flutungen können Schäden wesentlich mindern, aber nicht abgeschirmte Quellgewässer auch eutrophieren und weitgehend entwerten. Die Anforderungen der völkerrechtlich verbindlichen Biodiversitätskonvention, der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie der EU sowie des deutschen Artenschutzrechts werden nicht genügend erfüllt. Umfangreiche Nachbesserungen und zusätzliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind deshalb erforderlich.

Literatur

- KRATZER, D., J. RUPP & K. WESTERMANN (2018): Die Arealausweitung brütender Gänsesäger (*Mergus merganser*) an den westlichen Hochrhein und in das südliche Oberrheingebiet. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 9: 205-225.
- MLR (Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg) (2000, Hrsg.): Natura 2000 in Baden-Württemberg. Europa gestalten – Natur erhalten. Baden-Württemberg: Lebensräume und Arten von A bis Z im Europäischen Verbund.
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (2010, Hrsg.): Im Portrait die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.
- RUPP, J., & K. WESTERMANN (1989): Die Vögel der Polder Altenheim. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Karlsruhe), 84 Seiten (hektografiert).
- RUPP, J., & K. WESTERMANN (2019): Zum Rückgang der Siedlungsdichte des Kuckucks (*Cuculus canorus*) am südlichen Oberrhein seit den Jahren um 1990. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 10: 1-16.
- WESTERMANN, K. (2008): Auswirkungen von Hochwassern auf die Emergenzraten von Libellen an Fließgewässern des Oberrheinischen Tieflandes (Odonata). – Libellula 27: 63-88.
- WESTERMANN, K., & G. SCHARFF (1988): Auen-Renaturierung und Hochwasserrückhaltung am südlichen Oberrhein. – Naturschutzforum 1/2: 95-158.
- WESTERMANN, K., & S. WESTERMANN (1998): Die Quellgewässer und ihre Vegetation in der südbadischen Oberrheinniederung. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 2: 1-93.

Anschrift des Verfassers:

Karl Westermann, Buchenweg 2, D-79365 Rheinhausen.

Anschrift des NABU-Bezirksverbandes Südbaden:

Dr. Martin Neub, Vogesenstraße 2, D-79211 Denzlingen.