BUND • Waldhornstr. 25 • 76131 Karlsruhe

Landratsamt Karlsruhe
Dezernat V
Amt für Umwelt und Arbeitsschutz
Verwaltungsverfahren Wasser und Boden
Beiertheimer Allee 2
76137 Karlsruhe
per E-Mail an: wasserrecht@landratsamt-karlsruhe.de

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

Landesverband
Baden-Württemberg e. V.

Regionalverband
Mittlerer Oberrhein
Waldhornstraße 25
76131 Karlsruhe

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen, unsere Nachricht vom	Telefon, Name	Datum
51.11004, 21.03.2023			**05.06.2023**

Antrag der Städte Ettlingen und Karlsruhe auf Durchführung eines wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
zur Wiederherstellung des 100-jährlichen Hochwasserschutzes an der Alb
Anhörung nach § 73 Abs. 3 a VwVfG

Gemeinsame Stellungnahme der nach § 63 BNatSchG sowie § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannten Verbände:

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV)
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Baden-Württemberg e. V.

Sehr geehrte Frau Lang, sehr geehrte Damen und Herren,

für die gewährte Fristerstreckung bis zum 7.6.2023 möchten wir uns bedanken und die Gelegenheit zur Stellungnahme wie umseitig ausgeführt wahrnehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Hartmut Weinrebe

BUND Landesverband
Baden-Württemberg e.V.
Regionalverband Mittlerer Oberrhein
Waldhornstraße 25
76131 Karlsruhe
T 0721/3585-82, F -87
bund.mittlerer-oberrhein@bund.net

LNV
Baden-Württemberg e.V.
Arbeitskreis Karlsruhe
Am Steinweg 53
76327 Pfinztal
T 07240/4403, F 07240/926471
rahn@justmail.de

NABU Landesverband
Baden-Württemberg e.V.
Kreisverband Karlsruhe
Kronenstraße 9
76131 Karlsruhe
T 0721/36060
geschaeftsstelle@nabu-ka.de

Antrag der Städte Ettlingen und Karlsruhe auf Durchführung eines wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zur Wiederherstellung des 100-jährlichen Hochwasserschutzes an der Alb
Anhörung nach § 73 Abs. 3 a VwVfG

Stellungnahme im Rahmen der Anhörung der Träger öffentlicher Belange

Inhalt

Vorbemerkung 3

Verhältnis NSG-Zonierungsverfahren und Planfeststellungsverfahren 3

Stellungnahme zu den vorgelegten Unterlagen 4

Unterlage 1 – Erläuterungsbericht *4*

Anlage 1: Betriebsbedingte Änderungen Zwischenspeicher Weiherwald, Salmenwiesen und Oberwald - Vergleich Planfeststellung 1983 mit aktueller Planung *7*

Unterlage 2 Variantenvergleich *8*

Unterlage 3.1 Technischer Bericht *8*

Unterlage 3.4 Anlage 25 *11*

Unterlage 5.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit *11*

Unterlage 5.2 FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet DE 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“ *19*

Unterlage 5.3 FFH-Vorprüfungen *21*

Unterlage 5.4 Fachbeitrag Artenschutz *22*

Unterlage 5.6 Fischökologisches Gutachten für das geplante Hochwasserrückhaltebecken „Spinnerei“ (M1) und das Auslaufbauwerk Weiherwald (M4) *25*

Unterlage 6 Bodenschutzkonzept *25*

Anlage 8 Bericht Öffentlichkeitsbeteiligung *25*

Fazit 26

Vorbemerkung

Das beantragte Vorhaben sieht die Errichtung eines massiven Bauwerks im Naturschutzgebiet Albtal und Seitentäler vor und sorgt nach seiner Inbetriebnahme dafür, dass bisher als Überschwemmungsflächen geschützte Gebiet unterhalb für die Bebauung zur Verfügung stehen. Weiterem Flächenverbrauch wird durch einen Eingriff im NSG die Tür geöffnet. Es ist zwingend, dass die Naturschutzverbände ihren Satzungszielen folgend einer solche Planung widerständig und auf Alternativen hinarbeitend begegnen. In diesem Sinne engagieren sich zahlreiche Ehrenamtliche seit Ende 2007 und setzen sich für die Belange von Umwelt und Natur ein. Hierbei wurden und werden die Planungsüberlegungen kritisch geprüft und soweit möglich Alternativen eingebracht.

Im Verlauf des Projekts „Hochwasserschutz Alb“ kam es dann dazu, dass ein Konsensverfahren zwischen Kommunen und Naturschutzverbänden mit zahlreichen Sitzungen, Arbeitsbesprechungen und auch Vor-Ort-Terminen durchgeführt wurde. Dieses Verfahren trug neben der fachlich-inhaltlichen Bearbeitung auch zu einem Verständnis der komplexen Planungsgrundlagen bei. Explizit sei an dieser Stelle auf den Anstoßgeber und ehemaligen Leiter des Referats 55 des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Herrn Alexander Zink, verwiesen, der dieses Konsensverfahren anstieß. Möglich gemacht wurde dieser Prozess dadurch, dass die Kommunen Ettlingen und Karlsruhe und die dort befassten Bearbeitenden in der Verwaltung auf diese Forderung eingingen und sich auf einen intensiven und offenen Austausch einließen. Als hilfreich erwies es sich immer, wenn von den Beteiligten die Bereitschaft gezeigt wurde, die Perspektiven und Rahmenbedingungen der jeweils anderen Akteure nachzuvollziehen und anzuerkennen. Intensiver Bedarf an Diskussion, Darlegung und Klärung bestand insbesondere zu wasserwirtschaftlichen Fragen. Diesem Bedürfnis wurde durch großes Engagement des beauftragten Büros (UI, heute Weber Ingenieure) entsprochen.

Wesentliches Ergebnis des Konsensverfahrens sowie Grundlage für den vorliegenden Antrag ist die Zusicherung, dass Eingriffe in den Abfluss der Alb nur zur Vermeidung schadbringender Hochwässer oberhalb des Regelabflusses erfolgen und das Betriebsreglement gewährleistet, dass negative Wirkungen für feuchtegeprägte Lebensräume wie auch die Fließgewässer unterhalb des geplanten Hochwasserdammes vermieden werden. Weiterhin wurden seitens der Kommunen ein Maßnahmenkonzept im Zusammenhang mit dem NSG-Zonierungsverfahren zugesagt, dessen finale Konkretisierung allerdings noch aussteht (siehe unten).

Im Folgenden nehmen BUND, LNV und NABU zu den vorgelegten Unterlagen im Rahmen der Anhörung nach § 73 Abs. 3 a VwVfG Stellung, in Hinblick auf den bisherigen Verlauf sei auf die Erklärung zum Konsensverfahren vom 26.2.2019 verwiesen (vgl. Anlage). Für eine Fortführung des bestehenden Austauschs der Akteure des Konsensverfahrens sind die Naturschutzverbände bereit und möchten dies anregen.

Verhältnis NSG-Zonierungsverfahren und Planfeststellungsverfahren

Mit der beantragten Lösung verbunden ist ein erheblicher Eingriff ins Naturschutzgebiet „Albtal und Seitentäler“, der eine Zonierung des NSG erfordert. Entsprechend führt der Erläuterungsbericht (Seite 66) auch aus: *„Der Abschluss des Zonierungsverfahrens und die Bekanntmachung der Verordnung über die Änderung der Schutzgebietsverordnung muss **vor** dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses des Landratsamtes für das Vorhaben erfolgen, da die Änderung der Naturschutzverordnung Voraussetzung für die Planfeststellung ist.“ [Hervorhebung nachträglich]*

Aus diesem Grund sind sowohl der Zeitplan wie auch der Umgang mit der Verschränkung von Planfeststellungsverfahren und NSG-Zonierungsverfahren wie von den Vorhabenträgern vorgesehen als kritikwürdig anzusehen. Denn während bereits eine Anhörung der Behörden zu den Planfeststellungsunterla-

gen erfolgt, sind die Konkretisierung der Maßnahmen im Zusammenhang mit dem NSG-Zonierungsverfahren sowie der Verfügbarkeit der zugehörigen Flächen noch nicht geklärt. Zu fordern ist, dass die Offenlage der Planfeststellungsunterlagen erst erfolgt, wenn sowohl Maßnahmen wie Flächenverfügbarkeit für das NSG-Zonierungsverfahren einvernehmlich geklärt bzw. gesichert sind. Auf bestehende Risiken bei der Flächenakquise wird hingewiesen.

Weiterhin wird es seitens der Naturschutzverbände als geboten angesehen, die Maßnahmen für das NSG-Zonierungsverfahren im Planfeststellungsbeschluss zu verankern.

Stellungnahme zu den vorgelegten Unterlagen

Unterlage 1 – Erläuterungsbericht

zu Seite 7: „Konkret handelt es sich um eine Fläche von 1,2 ha in den Salmenwiesen, die der Instandsetzung des Wiesenwässerungssystems und damit der Entwicklung eines Feuchtwiesenkomplexes unter Schaffung von Feuchtlebensräumen für Vögel und Amphibien dient."

Die Ausführungen zu den Maßnahmen im Erläuterungsbericht sind als potenziell missverständlich anzusehen. Vereinbart wurde die Wiederherstellung/Instandsetzung des Wiesenwässerungssystems im Bereich der Salmenwiesen (Schließe, Gräben, Durchlässe) sowie die Wiedervernässung einer Fläche von 1,2 ha. Das heißt die bauliche Instandsetzung geht über das für die 1,2 ha erforderlich Maß hinaus, zusätzliche Vernässung können in der Folge von den Bauwerken bei Bedarf gesteuert werden. [Dieses Missverständnis zieht sich allerdings auch bis in die übersendeten Unterlagen zu den „Akzeptanzmaßnahmen" – näheres siehe dort.]

zu Abbildung 2-1 „Überschwemmungsflächen"

Es erscheint so, als ob hier eine nach der Methode der Hochwassergefahrenkarten-Ermittlung erstellte Grundlage verwendet wurde. Diese Methode hat zum Ziel, das potenzielle Hochwasserrisiko an jedem überschwemmungsgefährdeten Ort aufzuzeigen. Eine entsprechende allgemeinverständliche Erläuterung der Kartengrundlage sollte u.E. im Erläuterungsbericht eingefügt werden.

zu Seite 10: „Mit einer Schadenshöhe von ca. 51 Mio. Euro ist bei einem 100-jährlichen Hochwasser mit Klimaänderungsfaktor zu rechnen (Stand 2019). Ohne Klimaänderungsfaktor liegt der zu erwartende Schaden immer noch bei ca. 47 Mio. Euro (Stand 2019)." sowie zu „3.3 Nutzen-Kosten-Untersuchung"

Die genannte Summe sowie die Berechnungen der Schadenpotenziale sind infrage zu stellen. Die vorgelegte Nutzen-Kosten-Analyse beruht zum einen auf der fragwürdigen Annahme von Mauerbreschen im Ettlinger Altstadtkern, zum anderen werden die Jahresnutzen aus den verhinderten Schäden im Gesamtüberschwemmungsgebiet der HWGK-Berechnung ermittelt, das beim Ablauf des Bemessungshochwassers niemals überflutet werden kann.

Die im Januar 2019 vom Umweltministerium BW herausgegebene „Arbeitshilfe zur Bewertung von Hochwasserschutzmaßnahmen in Baden-Württemberg" enthält keine Ausführungen zum vorliegenden Fall, in dem Breschen in Längsbauwerken zur Ermittlung der Hochwassergefahrenkarten angesetzt wurden. Folglich muss dieser Fall nach dem Stand der Technik bearbeitet werden. Hierbei ist zum einen das tatsächliche Versagensrisiko von Längsbauwerken zu betrachten, zum anderen die methodisch korrekte Anwendung der Nutzen-Kosten-Analyse.

Nach dem HWGK-Leistungskatalog sind bei Inanspruchnahme des Freibords in Längsbauwerken Breschen anzunehmen, und zwar unabhängig davon, ob Deiche oder Hochwasserschutzmauern vorliegen. Untersuchungen zur Standsicherheit sind dabei nicht vorgesehen, was für die landesweite Erstellung von

Risikokarten nachvollziehbar ist. Im konkreten Planungsfall einer Hochwasserschutzmaßnahme ist jedoch der Mauerzustand geotechnisch zu untersuchen. In einer 2012 von GHJ vorgelegten Untersuchung[1] werden den Hochwasserschutzmauern in der Ettlinger Altstadt zwischen Martinssteg und Rathauswehr beidseitig ein guter Zustand bescheinigt (vgl. Bild 1-4), während alle anderen Mauerabschnitte auf Ettlinger Gemarkung sichtbare Standsicherheitsmängel aufweisen. Nach DIN 19712 ist der Freibord bei Hochwasserschutzwänden deshalb erniedrigt, weil sie - im Gegensatz zu Deichen - nicht durch Kronenerosion bei Überströmung gefährdet sind. **Der Ansatz von Mauerbreschen ist in diesem Abschnitt für die Nutzen-Kosten-Untersuchung deshalb grundsätzlich zu hinterfragen.**

Bild 1 HWGK-Mauerbreschen (30 m re., 15 m li.)

Bild 2 Mauerstärke 0,8 m; Sandsteinblöcke

Bild 3 HWGK-Bresche vor Martinsteg (30 m Länge)

Bild 4 Ufermauer Albstr., Mauerstärke 0,8 m

Bei der Methodik der Nutzen-Kosten-Untersuchung wird der Nutzen aus den durch Hochwasserschutzmaßnahmen verhinderten Schäden ermittelt („Mit / Ohne Maßnahme“-Methode). Die betrachteten Schäden werden dabei in den Überflutungsgebieten einzelner Abflussereignisse unterschiedlicher Jährlichkeit ermittelt.

Die HWGK-Ermittlung hat zum Ziel, das potenzielle Hochwasserrisiko an jedem überschwemmungsgefährdeten Ort aufzuzeigen. Bei Deichen und Hochwasserschutzmauern werden hierbei Breschen angesetzt, wenn der vorgeschriebene Freibord nicht eingehalten wird, also bereits vor dem Überströmen des Bauwerks. Dass beim Bemessungshochwasser mehrere Breschen zugleich auftreten, ist unwahrschein-

1 GHJ Geo- und Umwelttechnik, Angaben zu geplanten Mauererhöhungen - Durchleitungsvariante, 03.04.2012

lich, wenn schon eine einzige Bresche zu einer deutlichen Entlastung des Gewässers führt. Für die HWGK-Berechnung wird deshalb jede einzelne Bresche separat mit der vollen Wassermenge berechnet und die sich ergebenden Überschwemmungsflächen überlagert. Die so ermittelte Risikofläche stellt zwar alle potentiell gefährdeten Orte dar, kann jedoch niemals bei einem Einzelereignis in der Größe des Bemessungshochwassers überflutet werden, selbst, wenn es an mehreren Stellen zum Versagen der Schutzeinrichtungen käme.

Für eine Nutzen-Kosten-Untersuchung kann das durch Breschenüberlagerung ermittelte HWGK-Überschwemmungsgebiet nicht herangezogen werden, weil das mehrfache Auftreten des Bemessungshochwassers dem wahrscheinlichkeitsbasierten Ansatz der Nutzen-Kosten-Untersuchung widerspricht. **Einer Nutzen-Kosten-Untersuchung kann von der Methodik her nur ein reales Überflutungsgebiet zugrunde gelegt werden, das beim Eintreten des Bemessungshochwassers tatsächlich überflutet wird**.

Für die Berechnung des Schadenspotenzial sind unseres Erachtens nach dem Stand der Technik realistische Annahmen zu treffen und erwartbare Szenarien zu betrachten.

Eine Beurteilung der Nutzen-Kosten-Analyse ist erst auf dieser Grundlage möglich.

zu S. 28 „Nördlich der Autobahn A5 im Abschnitt M3-5 wird zur Herstellung des Freibords von 30 cm der rechtsseitige Geh- und Radweg um bis zu 17 cm auf einer Gesamtlänge von ca. 590 m innerhalb des bestehenden Querschnitts erhöht. Die Wegoberfläche wird im Rahmen der Maßnahme asphaltiert, um einen Lückenschluss zwischen den angrenzenden asphaltierten Radwegen zwischen Ettlingen und Karlsruhe-Bulach herzustellen."

Als vermeidbarer Eingriff wird die Asphaltierung dieses Weges angesehen, die sich als irrelevant für die Ziele des Hochwasserschutzes darstellt. Vor dem Hintergrund der erfolgten Festlegung einer Vorzugsvariante für die Radschnellverbindung Karlsruhe-Ettlingen ist nicht erkennbar, mit welcher Rechtfertigung hier eine Asphaltierung erfolgen soll. Sollte ein Bezug zum Radnetz der Stadt Karlsruhe herstellbar sein, so wäre dies durch entsprechende Unterlagen zu belegen. Ein Bezug zum Radnetz Baden-Württemberg besteht ausweislich der vom Land bereitgestellten Geodaten nicht.

zu 6.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit S. 36 „Die Wiesen im Talraum werden von zahlreichen Graswegen und Trampelpfaden durchzogen, die von Spaziergängern, häufig mit Hund, stark frequentiert werden."

Hier wird Bezug genommen auf illegale Nutzungen und einen rechtswidrigen Zustand – Verstoß gegen das Wegegebot im NSG, Verstoß gegen die Leinenpflicht - , um die auf Folgen für das „Schutzgut Mensch" abzustellen. Analog könnte andernorts beispielsweise auf die Funktion einer Unterführung als etablierter Umschlagplatz und Konsumort illegaler Drogen und deren Bedeutung für das Schutzgut Mensch eingegangen werden. Eine Kenntlichmachung der Illegalität bestehender Nutzungen ist in diesem Zusammenhang zwingend vorzunehmen. Zu beschreiben wäre vielmehr: Wie kann im Rahmen der Projektumsetzung dafür gesorgt werden, dass illegale Nutzungen zurückgedrängt / vermieden werden? Hierzu ja auch Bezug auf S. 47 dieses Berichts.

zu Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Seite 41: „Betriebsbedingt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten."

Diese Aussage ist dann zutreffend, wenn es durch den Betrieb zu keinen negativen Veränderungen für an Feuchte angepasste Arten und Lebensräume gibt. Diese Prämisse ist als Planungs- und Betriebsgrundlage anzusehen und durch geeignete transparente Dokumentation des Betriebs mit detaillierter Bauwerkssteuerung fortlaufend zu belegen.

zu Schutzgut Wasser – Seite 43: „Die Alb kann offen durch das Durchlassbauwerk fließen, welches ökologisch durchgängig und mit natürlichem Sohlsubstrat als sogenannte „Ökoschlucht" hergestellt wird (Unterlage 3)."

Die Veränderungen für einen Mittelgebirgsfluss mit eigendynamischer Entwicklung hin zu einer kanalisierten Führung bei der ca. 80m langen Querung des Dammbauwerks als „Ökoschlucht" zu bezeichnen, kann als diskussionswürdig angesehen werden. Keinesfalls wird aber im Text deutlich, er verfehlt hier die notwendige Anstoßfunktion, was diese Veränderung für die Alb und deren Entwicklungspotenziale darstellt. [Auf die unzureichende Planungstiefe dieses Abschnitts wird an anderer Stelle eingegangen werden.] Die Erheblichkeitsbewertung ist deshalb in Frage zu stellen.

zu Schutzgut Landschaft – Seite 45: „Insofern handelt es sich hier um ein organisches Absperrbauwerk, das einen Übergang zwischen der optischen Vorbelastung durch die AVG-Trasse bzw. L 564 und dem offenen Talraum des Albtales schafft."

Die Beschreibung des geplanten Bauwerks von 11 Metern Höhe mit Beton und Stahl, Beleuchtungseinrichtungen, „Ökoschlucht" usw. als „organisch" kann bestenfalls als sehr wohlmeinend angesehen werden. Eine Anstoßfunktion ist hier nicht gegeben. Ein Foto eines in Größe und Ausführung vergleichbaren technischen Bauwerks könnte dies u.E. erfüllen und auf die u.E. erheblichen Beeinträchtigungen hinweisen.

Anlage 1: Betriebsbedingte Änderungen Zwischenspeicher Weiherwald, Salmenwiesen und Oberwald - Vergleich Planfeststellung 1983 mit aktueller Planung

Darauf hingewiesen wird, dass sich die Vorhabenträger dazu entschlossen haben, auf flächige umweltfachliche Untersuchungen unterhalb des geplanten Beckens insbesondere im Weiherwald, in den Salmenwiesen und auf den Überleitungsstrecken zu verzichten. Diese Vorgehensweis ist lediglich dann als im Einklang mit dem Umweltrecht anzusehen, wenn sicher gewährleistet ist, dass umweltfachliche Verschlechterungen durch den Betrieb des beantragten Vorhabens vermieden werden. Insofern stellt diese Anlage eine wesentliche Grundlage zur Beurteilung des vorliegenden Antrags dar.

Zu lesen ist hier an verschiedenen Stellen (u.a. auf Seite 37): *„Die dokumentierte und praktizierte Hochwasserabflussverteilung seit 1994 wurde von Ettlingen und Karlsruhe daher fortlaufend nach den sich ändernden Randbedingungen und Betriebserfahrungen optimiert und ist eine Fortführung und Gewährleistung der Hochwasserabflussverteilung und -reihenfolge im Sinne des Planfeststellungsbeschlusses."*

Dies bedeutet, dass seitens der Vorhabenträger offenbar eigenverantwortlich die Steuerung der einzelnen Bauwerke immer wieder angepasst wurde. Ob dies durchgängig zugunsten der Belange des Natur- und Umweltschutzes geschah, muss offen bleiben.

Vor diesem Hintergrund ist für das hier beantragte Vorhabenzwingend zu verfügen, dass durch eine geeignete automatisierte Dokumentation der Steuerung des Hochwasserschutzsystems Transparenz über den Betrieb geschaffen wird. Die Ergebnisse sollten jeweils jahresweise zusammengestellt und den Umweltbehörden (Wasserwirtschaft wie Naturschutz) sowie den Naturschutzverbänden zur Verfügung gestellt werden.

Angeregt wird, dass anlassbezogen jedoch mindestens alle 10 Jahre eine gemeinsame Zusammenschau des Betriebs erfolgt und geprüft wird, ob Anpassungen erforderlich sind, um die Prämisse „keine umweltfachliche Verschlechterung für feuchtegeprägte Lebensräume unterhalb des Rückhalteckens" sicher zu erfüllen.

Unterlage 2 Variantenvergleich

zur Anlage 7 Geschiebestudie Alb

Die Geschiebestudie Alb bewertet den Einfluss eines Hochwasserrückhaltebeckens mit Regelabfluss im Albtal auf die Morphodynamik in den unterstromigen Albabschnitten. Betrachtet sind dabei stationäre Abflüsse. Nicht Inhalt der Studie ist die Bewertung instationärer Zustände (ansteigende oder abfallende Welle). Die instationären Zustände oberhalb des Regelabflusses werden allerdings durch den Betrieb gekappt werden. Gerade durch instationäre Zustände resultieren jedoch morphodynamische Prozesse in der Aue. Es fehlt also eine Ausarbeitung zu den Auswirkungen dieser Veränderung der Hochwasserwellen unterhalb auf Sohle, Ufer, Morphodynamik.

Unterlage 3.1 Technischer Bericht

Die umfassenden Planunterlagen bieten eine auseichende Beschreibung des Ist-Zustands und des durch Verwirklichung des Vorhabens angestrebten Soll-Zustands. Dies betrifft insbesondere die fachlichen Grundlagen und Annahmen, die technischen Maßnahmen und die im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu berücksichtigenden sonstigen Aspekte.

Die Beschreibung und Bewertung der **Bauabwicklung** ist zwar in technischer Hinsicht weitgehend in den Unterlagen enthalten, die daraus resultierenden **Auswirkungen auf Mensch und Umwelt** hingegen nicht. Die im Teil Technische Planung enthaltene Ausführung (Seite 129) *„Die Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauarbeiten variieren entsprechend der ausgeführten Bautätigkeit. Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich Lärm, Abgas und Arbeitssicherheit werden eingehalten“* reicht keineswegs aus.

Dies gilt insbesondere für das eigentliche **Hochwasserrückhaltebecken** (HRB) auf Gemarkung Ettlingen und Waldbronn, das mit einem Fassungsvermögen von ca. 1,3 Mio m³ als „Großes Becken“ klassifiziert ist und das als Trockenbecken betrieben werden soll. Dessen Bauausführung ist mit erheblichen bautechnischen Maßnahmen (Bau von Damm, Auslaufbauwerk, Gebäude etc.), Massenbewegungen (Altlastenbeseitigung, Baugrundherrichtung, Baustoffbereitstellung), wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Umleitung/Umgestaltung Fließgewässer) verbunden, aus denen vielerlei logistische und verkehrliche Herausforderungen resultieren. Die Bauzeit des HRB wird mit ca. 3 Jahren veranschlagt und betrifft somit mehrere Vegetationsperioden. Die Bauzeit kann länger andauern, sofern u. a. Materialentsorgung und -beschaffung nicht gesichert sind.

Die sich aus der Bauabwicklung ergebenden Auswirkungen auf die Umwelt sind leider unzureichend beschrieben und bewertet, können aber aus Sicht des Umweltschutzes nicht außer Acht gelassen werden.

Das **Auslaufbauwerk Weiherwald**, Gemarkung Karlsruhe, ist zwar bedeutend kleiner, dennoch können die damit verbundenen Baumaßnahmen (Baustelle, Zuwegung, Ab-/Antransport) unerwünschte Auswirkungen auf das Umfeld ergeben.

Auf die **sonstigen Maßnahmen** kleineren Umfangs wird hier nicht weiter eingegangen, z.B. Freiborderhöhung Erlengraben.

Die Bedeutung der möglichen Umweltauswirkungen der Bauabwicklung soll an zwei Beispielen erläutert werden, die sich auf das eigentliche Hochwasserrückhaltebecken und z.T. auf das Auslaufbauwerk Weiherfeld beschränken:

a) Herstellung des Baugrunds, Beseitigung der Altlasten

b) Herstellung des Dammes am HRB

Herstellung des Baugrunds und Beseitigung der Altlasten im Bereich Hochwasserrückhaltbecken und Weiherwald

Die geotechnische Vorerkundung im Bereich des Hochwasserrückhaltebeckens weist überwiegend im Dammbaubereich z. T. erhebliche Verunreinigungen auf, u.a. Altlast „Renner“ mit Vorabeinstufung Z0 bis >Z2 (DKI bis DK III). Eingeschränkt verwertbarer bzw. zu beseitigender Aushub (>Z1) ca. 18 Masse %, verwertbar (Wiedereinbau) ca. 80 %. Das Abfallverwertungskonzept benennt: Aushub- und Abbruchmaterial aus geplantem Trockenbecken sowie Abbruch folgender Bauwerke: Brücke Ettlin, Wehranlage, Rennersteg, Asphaltfläche im Bereich des geplanten Betriebsgebäudes Durchlassbauwerk, Regenüberlaufbecken Ableitung, Schacht 513, Rohrleitung DN300“.

Lt. Angaben beträgt die geschätzte Abfallmenge aus o. g. Maßnahme ca. 41.000 m³, wovon 27.000 m³ „auf dem Grundstück verbleiben“. 14.000 m³ sollen außerhalb entsorgt werden (Material Zuordnung Z0 bis > Z2, ca. 50 %). Es ist die Abgabe an Verfüllungen, an technische Bauwerke und die Deponierung DK II vorgesehen.

Im Bereich Weiherfeld und zur Vorbereitung des geplanten Auslaufbauwerks am Petergraben weist das Abfallverwertungskonzept aus: Aushub- und Abbruchmaterial aus Bereich Petergraben/Oberwald, Rangierbahnhof KA, Neubau Auslaufbauwerk, Sohl- und Böschungssicherung mit Wasserbausteinen, teils übererdet, Neubau Böschungstreppe mit Geländer, Neubau wassergebundene Deckschicht auf Schotterertragschicht für die Zuwegung.

Geschätzte Abfallmenge aus dieser Maßnahme 585 m³, wovon 250 m³ „auf dem Grundstück verbleiben“ und 335 m³ extern entsorgt werden müssen. Lt. Angabe wird die gesamte Menge Z0 zugeordnet.

<u>Daraus ist abzuleiten:</u>

Für die Bauabwicklung der vorgenannten Maßnahmen fehlen Angaben, wie und wo die anfallenden Materialien/Abfälle zeitgerecht, d. h. ohne Verzögerung des Bauablaufs, und ordnungsgemäß verwertet bzw. entsorgt werden sollen. Ebenso fehlen Angaben wie und wo das zum Wiedereinbau vorgesehene Material „auf dem Grundstück“ ohne unzulässigen Umwelteingriff zwischengelagert werden kann (Flächenbedarf und -ausweisung, Klassifizierung bzw. Sortentrennung, Verfügbarkeit bzw. Wiederaufnahme, An-/Abtransport bzw. Zuwegung etc.).

Die Sicherheit der Verwertung/Entsorgung ist somit aus den Unterlagen nicht erkennbar. Die Entsorgungskosten, lt. Arcadis 1,5 bis 3,0 Mio €, stellen einen nicht unerheblichen finanziellen bzw. wirtschaftlichen Aspekt für das Vorhaben dar.

Herstellung des Dammbauwerks

Der Damm des HRB soll eine Kronenlänge von ca. 1.250 m, eine Kronenbreite von mind. 5 m, eine maximale Höhe von 14 m und bei einer Böschungsneigung von 1:3 am Dammfuß eine Breite von 11 bis 80 m aufweisen. Eine Volumenangabe konnte nicht gefunden werden. Es ist davon auszugehen, dass für den Dammbau über 100.000 m³ (Stützkörper, Dichtungsschicht, Filterschicht, Oberboden, Dammkronenweg etc.) benötigt werden. Also weitaus mehr als die aus der Baugrundherstellung auf dem Grundstück verbliebenen unterschiedlichen Sorten mit ca. 27.000 m³. Je nach Dammgestaltung (z. B. wasserundurchlässige Dammkrone und Abdichtung der Böschungen) ist für Füll-/Stützkörper der Einsatz von leicht verunreinigtem Einsatz Baustoffrecyclingmaterial (ggf. bis Z2) möglich.

Daraus ist abzuleiten:

Es fehlen Angaben, welche Materialsorten in welcher Menge für den Dammbau benötigt werden und woher sie jeweils zeitgerecht, d. h. ohne Verzögerung des Bauablaufs, für die einzelnen Dammabschnitte bezogen werden können.

Es fehlen Angaben, ob und in welcher Menge ggf. verunreinigtes Baustoffrecyclingmaterial verwendet werden soll (Angabe der Zuordnung). Es fehlt die Angabe, ob und in welcher Menge sog. „freigemessenes“ Material aus kerntechnischen Anlagen eingebaut werden soll.

Weiterhin sollte auf die mit dem Ab- und Antransport der Abfälle/Materialien einhergehenden verkehrlichen und logistischen Herausforderungen sowie deren Umweltauswirkungen eingegangen werden.

zu 5.5.8 Seite 100 - Ökologische Durchgängigkeit

In Bezug auf das Durchlassbauwerk M1 und die Bewertung der Längsdurchgängigkeit für Fische ist folgende Stellungnahme vorzubringen: Das fischökologische Gutachten (S. 47) kommt zum Schluss, dass „die in der technischen Planung vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich der Herstellung des neuen Gewässerlaufs (Unterlage 3.1) sowie die landschaftspflegerische Ausgleichsplanung (Unterlage 5.1) aus fischökologischer Sicht die Anforderungen an die neue Gewässerstrecke gewährleisten.“

Auf Basis der vorliegenden Unterlagen kann diese Einschätzung jedoch nicht bewerten werden. Hinsichtlich Mindestfließtiefe und Fließgeschwindigkeiten wären hydraulische Berechnungen für die Abflüsse zwischen Q30 und Q330 notwendig, die mit den einzuhaltenden Grenzwerten für die zu berücksichtigenden Fischarten abzugleichen sind. In den Unterlagen finden sich jedoch weder Nachweis der Durchgängigkeit noch hydraulische Berechnungen des Durchlassbauwerks bei diesen Abflusszuständen. Unklar bleibt auch, welches Sohlsubstrat eingebaut werden soll.

Weiterhin halten wir das einschlägige Merkblatt DWA-M 509 (2014), in dem fischpassierbare Bauwerke und Raugerinne beschrieben werden, für relevant und nicht, wie angegeben, den LUBW Leitfaden (2006).

Es sind folglich noch zwingend die im Nachfolgenden beschriebenen Nachweise für die zu berücksichtigenden Fischarten zu führen. Die planerischen Konsequenzen sind als verbindlicher Teil der planfestzustellenden Antragsunterlagen einzureichen:

- Sind die Mindestfließtiefen bei allen Abflusszuständen gewährleistet?
- Werden die zulässigen Fließgeschwindigkeiten eingehalten?
- Besteht die Gefahr von Kolkbildung um die Störsteine? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für Anlage und Betrieb und Unterhaltung – die Durchgängigkeit ist dauerhaft zu gewährleisten – des Bauwerks?

Sollten maßgebliche Defizite in der Durchgängigkeit nicht zu vermeiden sein, wäre es unumgänglich die Bewertungen in der UVS, zum Artenschutz sowie zur FFH-Verträglichkeit anzupassen. Derzeit müssen diese Unterlagen also noch unter diesem Vorbehalt betrachtet werden. Auch in Hinblick auf den Variantenvergleich könnten sich Veränderungen ergeben.

Unterlage 3.4 Anlage 25

In der Plananlage sind Beleuchtungsmasten am Hochwasserdamm dargestellt. Im technischen Erläuterungsbericht sind diese nicht erwähnt. Wir gehen davon aus, dass eine Beleuchtung nur in Sondersituation erfolgt, wenn eine Steuerung des Durchlassbauwerkes bei Dunkelheit erfolgt und eine Beleuchtung zwingend erforderlich ist (Anwesenheit von Steuerungspersonal bei Einstau). Sollte eine Beleuchtung häufiger erfolgen, so wäre diese im Artenschutzfachbeitrag, der FFH-Verträglichkeitsstudie und im LBP entsprechend artspezifisch hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu bewerten und ggf. ergänzende Maßnahmen festzulegen.

Unterlage 5.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit

In Hinblick auf die Vermeidung negativer Umweltauswirkungen scheint die Festlegung von Sicherungsmaßnahmen während der Bauabwicklung noch nicht in ausreichender Weise erfolgt zu sein. Die in Karte 1.1 dargestellten Lager- und Baunebenflächen scheinen teilweise (beispielsweise die Punktsignatur in der Nähe des Rennerstegs) auch innerhalb des hochwassergefährdeten Bereichs zu liegen. Dies sollte überprüft werden.

Sollte dies zutreffend sein könnte während der mehrjährigen Bauzeit eine Hochwasserwelle ablaufen und diese erfassen. Offen bleibt: Was könnte - je nach "Größe" der HW-Welle im Bereich des geplanten Trockenbeckens passieren? Im schlimmsten Fall könnten die ca. 27.000 m³ zwischengelagerten Erdmaterialien (teilweise) mitgerissen werden, ebenso Baumaterial, Holz geschlagener Bäume, evtl. sogar schädliche Betriebsstoffe wie Öle etc. Zu bestimmten Zeiten der Bauabwicklung droht auch, dass frischaufgeschüttetes Dammmaterial abgeschwemmt wird.

Eine Darlegung, dass die gewählten Lager- und Baunebenflächen geeignet und ausreichend dimensioniert sind für den gewählten Bauablauf sollte vorgelegt werden. Vorkehrungen/Scherungsmaßnahmen für den oben geschilderten Fall sind zu planen, so dass diese im Bedarfsfall zeitgerecht umgesetzt werden können.

Zum LBP-Bericht:

2.2.1.1 Absperrbauwerk

Zu Seite 14: *„Von Station ca. 0+700 bis 1+250 wird luftseitig eine Hangdränage zur Fassung des Hang- bzw. Schichtwassers vorgesehen, die im nördlichen Abschnitt geringfügig unterhalb des Mittelwasserniveaus des Grundwassers liegt. Bei Station 1+040 besteht eine vermutlich durch Hangwasser gespeiste Hangquelle. Das von der Dränage und Hangquelle gefasste Wasser wird mittels zweier Dammquerungen in die vorhandenen Wiesengräben auf der Wasserseite geleitet. Zur Anbindung des nördlichsten Wiesengrabens wird wasserseitig ein Verbindungsgraben mit dem mittleren Wiesengraben hergestellt. Im Einstaufall werden die Durchlässe geschlossen und das anfallende Wasser luftseitig in den Hetzelbach abgeleitet.“*

Die Funktionsfähigkeit dieser Durchlässe und die Versorgung der Wiesen mit Hangwasser ist als essenziell für die Persistenz der dort ausgeprägten Lebensgemeinschaften anzusehen. Die Funktionalität ist sowohl technisch zu überwachen wie auch durch Dauerbeobachtungsflächen (Monitoring) in der Talaue nachzuweisen. Für den Fall einer eingeschränkten Funktionalität sind die zuständigen Behörden und die Naturschutzverbände zu informieren und es sind gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln.

Zu Seite 26: Es ist unzutreffend, dass ein asphaltierter und ein geschotterter Weg entsprechend der Ökokonto-Verordnung gleich bilanziert werden. In der Ökokonto-Verordnung ist ein Asphaltweg mit 1 und ein Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter mit 2 Ökopunkte/m² zu bilanzieren. Für die genannten 2.390 m² des Weges ist dies entsprechend anzupassen.

Zu Seite 30: Wir teilen die Bewertung nicht, dass die Einstauhöhe keine maßgebliche Rolle für die Vegetation und die Fauna spielt. Ein hoher Wasserdruck kann für Eier und Larven zum Beispiel des Großen Feuerfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zum Tode führen. Auch können die Wirtsameisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings getötet werden. Ebenso sind die Auswirkungen auf die Fischfauna in Abhängigkeit von der Überstauhöhe differenziert zu betrachten.

Zu Seite 98: *„Eine Quartiernutzung der hier relevanten Arten in vorhabenbedingt zu fällenden Bäumen – insbesondere der Altpappeln im Bereich des geplanten Querbauwerks südlich des Gewerbe-parks Albtal – ist außer für den Kleinen Abendsegler nicht bekannt. Eine gelegentliche Quartiernutzung durch baumbewohnende Arten ist jedoch nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Aufgrund der oben beschriebenen Mächtigkeit der Pappeln kommen diese aber auch als frostfreie Winterquartiere für weitere baumüberwinternde Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Großen Abendsegler sowie Rauhautfledermaus in Betracht."*

Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß vorgelegten Unterlagen die Kartierung der Fledermäuse ohne Netzfänge erfolgte. Weder Informationen zur Raumnutzung wie auch Präsenz und Aktivität leise rufender Arten können damit sicher gewonnen werden. Die Datengrundlage ist damit als dünn zu bezeichnen. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung müssen dann sicher die möglichen Betroffenheiten abdeckende Maßnahmen ergriffen werden.

Es wird darum gebeten, die vorliegenden Daten zur Fledermausfauna den zuständigen Revierleitern explizit zu Kenntnis zu geben, mit der Aufforderung diese bei der forstlichen Bewirtschaftung wie bei der nächsten Forsteinrichtung zu berücksichtigen.

Zu Seite 140: Die nachfolgende Aussage ist nicht zutreffend und zu korrigieren: „Der Ist-Zustand der Biotoptypen im Eingriffsbereich ist in den Karten 2.1 und 2.2, der Planzustand in den Karten 5.1 und 5.2 dargestellt."

<u>Zu Kap. 5.5.3</u>

In Tabelle 34 erfolgt eine Gegenüberstellung des Eingriffs und Ausgleichs für geschützte Biotope. Eine flächenhafte Inanspruchnahme von Nasswiesen kann durch die Aufwertung vorhandener Nasswiesen nicht ausgeglichen werden. Hierfür ist entsprechend eine Neuschaffung von Nasswiesen erforderlich. Darüber hinaus ist zweifelsfrei darzustellen, dass die Maßnahme CEF06 nicht (teilweise) doppelt in Anrechnung gebracht wird.

Aus der Tabelle geht nicht hervor, inwiefern die Wertigkeit der vom Eingriff betroffenen Biotope denjenigen entspricht, die durch den Ausgleich wiederhergestellt werden. Die Biotope sind wertgleich wiederherzustellen. Dies ist planerisch nachzuweisen und in der Umsetzung durch geeignete Herstellung und Pflege zu gewährleisten.

Auf Seite 172 des LBP wird ausgeführt: „Der überwiegende Anteil der Maßnahmenfläche für *Phengaris nausithous* [CEF07] ist laut Offenland-Biotopkartierung BW als FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese" mit Erhaltungszustand C „ungünstig - schlecht" bzw. als Verlustfläche von FFH-Mähwiesen kartiert." Diese Flächen dürfen gleichfalls nicht als Ausgleich für durch das Vorhaben beanspruchte Magerwiesen herangezogen werden.

Die Maßnahme CEF07

Im Hinblick auf geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ist darzulegen, ob im Einstaubereich bei großen Einstauhöhen und dementsprechend hohem Wasserdruck geschützte Biotope (außerhalb der bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen) maßgeblich beeinträchtigt werden können.

Zu Kap. 5.6.1 Monitoring:

Die vorgelegten Monitoring-Unterlagen sind zu einem praxistauglichen Risikomanagement weiterzuentwickeln:

- Monitoring Reptilien: Erforderlich ist eine konkrete Beschreibung von Nachsteuerungsmaßnahmen. Welche Maßnahmenanpassungen können zum erforderlichen Maßnahmenerfolg führen?

- Monitoring Amphibien: Erforderlich ist eine konkrete Beschreibung von Maßnahmenmodifikationen, die zu ergreifen sind, sofern sich der Maßnahmenerfolg nicht einstellen sollte. In Kapitel 5.6.1 wird noch nicht einmal beschrieben, welche Maßnahmenanpassungen durchgeführt werden können, wenn keine entsprechenden Artnachweise erfolgen.

- Monitoring Wiesenknopf-Ameisenbläuling: Der Maßnahmenerfolg ist nicht nur abhängig vom Mahdregime. Auch andere Aspekte sind hierfür von Relevanz wie zum Beispiel das Vorhandensein entsprechender Ameisennester, eine entsprechende Bodenfeuchte etc. Daher ist eine konkrete Beschreibung von Nachsteuerungsmaßnahmen erforderlich sollte sich der Maßnahmenerfolg nicht einstellen.

- Monitoring Fischfauna: Es fehlen Angaben, welche Maßnahmen ergriffen werden, sofern Fischfallen ausgebildet sind. Ein ereignisbezogenes Monitoring sollte in jedem Fall durchgeführt werden, das konkrete Konzept bereits Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen sein und im Planfeststellungsbeschluss festgeschrieben werden.

- Für alle Monitoring-Bestandteile ist ein dauerhaftes funktionsbezogenes Monitoring zu fordern, das gewährleistet, dass die erforderliche Habitatqualität der Maßnahmenflächen fortdauernd gegeben ist.

Es erscheint angezeigt, das Monitoring gemeinsam mit Umweltbehörden und Naturschutzverbände zu konkretisieren und die Ergebnisse in regelmäßigen Abständen gemeinsam zu diskutieren und zu bewerten. Dieses Vorgehen ist auch als aufwandsreduzierend anzusehen, dass es Einzeldiskussionen und Einzelanfragen vermeidet, stattdessen die maßgeblichen Akteure zusammenführt.

Zu den einzelnen Maßnahmen:

Generell ist festzuhalten und im Planfeststellungsbeschluss verbindlich festzusetzen: Die Wirksamkeit der Maßnahmen muss so lange andauern, wie die Projektwirkungen wirken, aufgrund derer die Maßnahmen konzipiert wurden.

V01 Beschränkung der Bautätigkeiten auf das definierte Baufeld einschließlich BE- und Lagerflächen

Im Planfeststellungsbeschluss ist festzulegen, dass gemäß V01 keine Flächen über das in den Plananlagen definierte Baufeld einschließlich der dort dargestellten BE- und Lagerflächen hinaus in Anspruch genommen werden dürfen.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist festzuschreiben: Die Umweltbaubegleitung (ÖBB und Bodenschutzfachliche Baubegleitung) ist bereits in die Baustellenplanung und Ausschreibung der einzelnen Gewerken einzubinden. Dies hat sich zur Vermeidung von Konflikten während der Baustellenphase bewährt.

LBP-Maßnahmen:

CEF-01 und CEF-02

Als richtig und zielführend ist es anzusehen, eine Maßnahmenkombination aus Fledermauskästen sowie der Stilllegung von Waldflächen zu planen.

Die Prognosesicherheit in Hinblick auf Eignung und Erfolg der Maßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse ist im vorliegenden Fall allerdings als unzureichend anzusehen.

Die Perspektive für Alt- und Totoholzarten ist aus folgenden Gründen, die auch in Hinblick auf die Summation zu betrachten sind, eingeschränkt: In Hinblick auf die Ausstattung des Umfelds der geplanten Baumaßnahme ist festzuhalten, dass dort vor wenigen Jahren erhebliche Eingriffe in den Altbuchenbestand stattgefunden haben (Frühjahr 2018), zum anderen kein einziges Waldrefugium an den Hängen westlich des geplanten Beckens eingerichtet wurde.

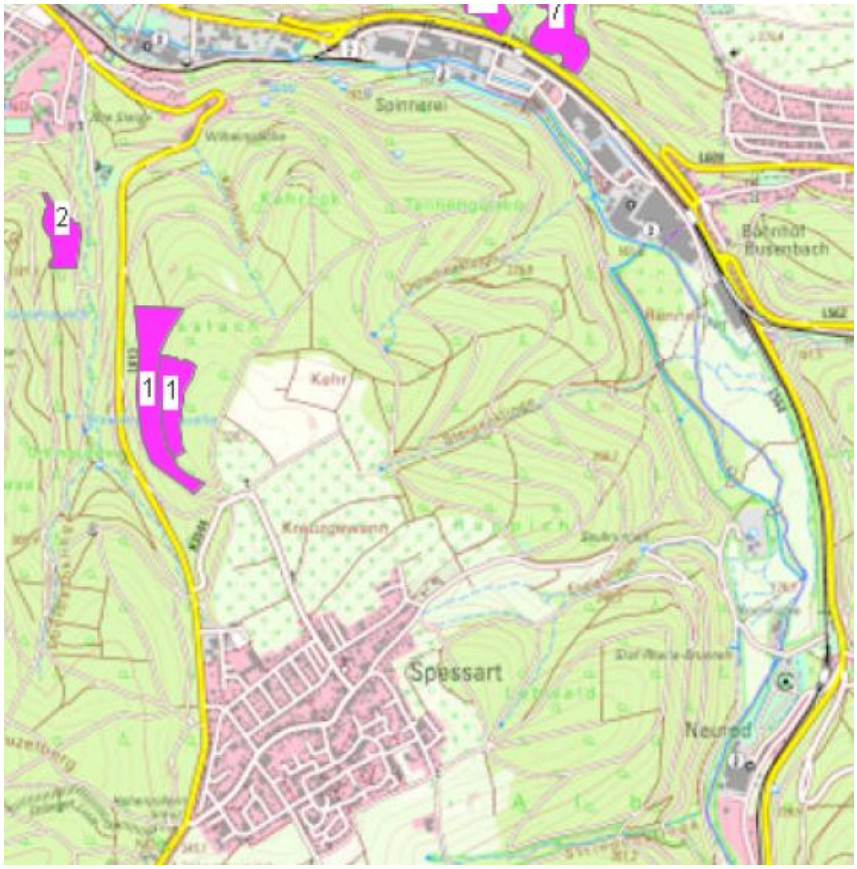

Abbildung 1: Kartenausschnitt Waldrefugien - übermittelt durch Hr. Lauinger 4.11.2022

Weiterhin finden sich in der Nähe des zu rodenden Pappelwäldchens mit intensiver Fledermausnutzung nur wenige Habitatbaumgruppen.

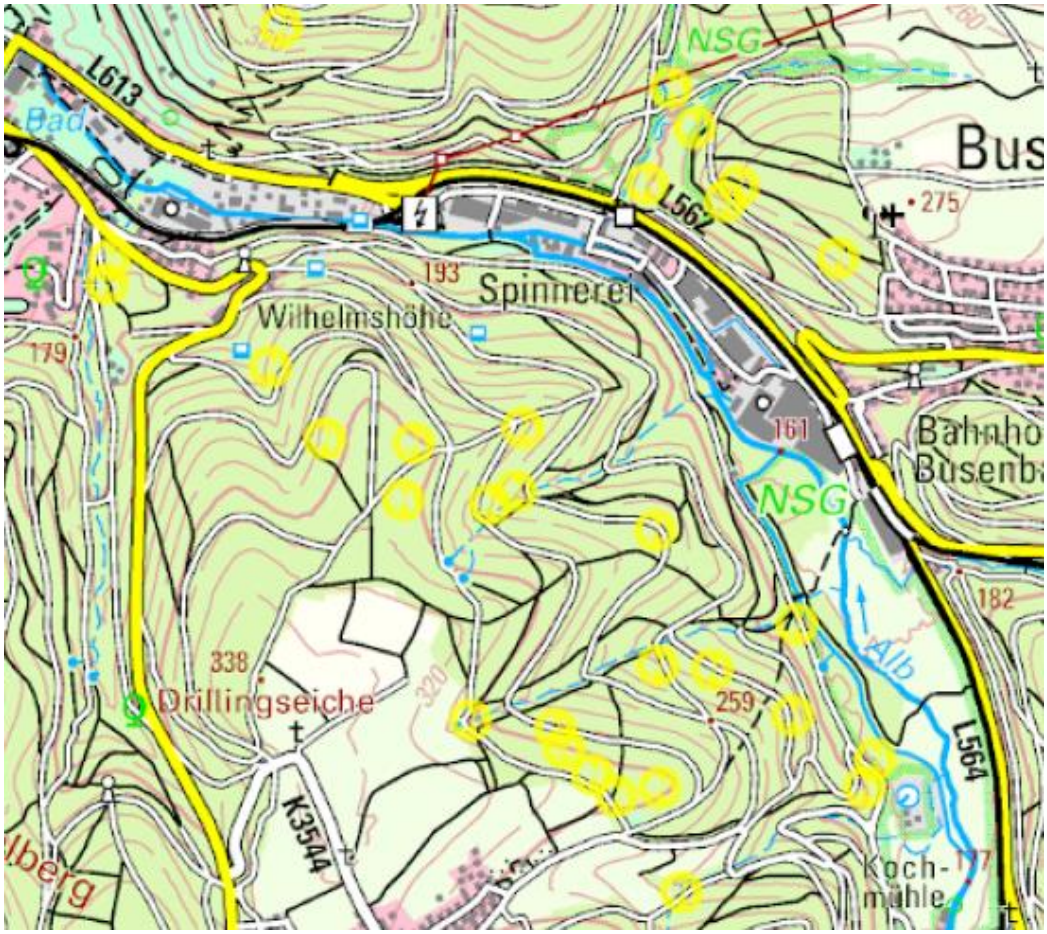

Abbildung 2: Kartenausschnitt Habitatbaumgruppen - übermittelt J. Lauinger 4.11.2022

Das als CEF-Maßnahme bestimmte Waldrefugium liegt in rund 2 Kilometern Entfernung vom zu beseitigenden Wochenstubenqurtier des Kleinabendseglers in einem anderen Tal. Es zeichnet sich durch eine schon recht aufgelichtete Baumschicht aus, zahlreiche Buchen in diesem Bereich zeigen Schädigungen (Wipfeldürre, Sonnenbrand). Unklar bleibt: Wie lange bleiben der verbleibende Baumbestand dieses Refugiums stehend, so dass die Bäume eine Funktion als Quartier erfüllen können? Ist die Lage des Refugiums geeignet, um als CEF-Maßnahme für die betroffene Population zu dienen? In anderen Worten: Wird es von den Fledermäusen gefunden werden.

In Hinblick auf die Kriterien für die Eignung von CEF-Maßnahme sei auf Zahn et al. (2021)2 verwiesen.

Darin u.a.: *„Voraussetzungen für die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen*

CEF-Maßnahmen müssen rechtzeitig vor dem Eingriff ihre Wirksamkeit entfalten (LANA 2009, RUNGE et al. 2010). Nach aktuellem Kenntnisstand nehmen Fledermäuse neue Quartiere nur selten spontan an (ZAHN & HAMMER 2017). Sie sind auf den bewährten Quartierverbund geprägt und finden neue Quartiere nicht leicht, was die kurzfristige Umsetzung von CEF-Maßnahmen erschwert. Um die Wahrscheinlichkeit der Annahme durch Fledermäuse zu erhöhen, müssen daher mehr neue Quartiere geschaffen werden als bestehende Quartierstrukturen verloren gehen.“

2 ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz

Konkret wird ausgeführt:

„Die Besiedlung neuer Kästen ist abhängig von den Erfahrungen der Fledermauspopulationen mit solchen künstlichen Quartieren (ZAHN & HAMMER 2017, LEITL 2020). Wo bislang keine Nutzung von Kästen durch Fledermäuse bekannt ist, erfüllt die Anbringung von Kästen die rechtlichen Anforderungen an eine CEF-Maßnahme nicht, da es in der Regel zu lange dauert, bis sie von Fledermäusen in relevantem Umfang angenommen werden (PHILIPP-GERLACH 2017). Nutzt eine lokale Fledermauspopulation bereits regelmäßig und über Einzeltiere hinaus Vogel- oder Fledermauskästen, können zusätzliche Kästen Quartierverluste vorgezogen ausgleichen. Sie sind aber immer mit langfristigen Maßnahmen zur Stärkung des natürlichen Quartierangebots zu kombinieren (vgl. 3.3).

Für jedes verloren gehende Quartier sind mindestens drei Fledermauskästen anzubringen. Die Kastenmodelle richten sich nach den zerstörten Quartiertypen (Rund-, Flach- oder Überwinterungskästen; Festlegung durch Fachgutachter; z. B. neun Rundkästen für einen Baum mit drei Spechthöhlen). Im Falle abstehender Rindenplatten ist ein Flachkasten pro Quartierbaum ausreichend, wobei die artspezifisch bevorzugte Spaltenbreite zu beachten ist. Die Kästen sollten möglichst in unmittelbarer Nähe zu den verlorenen Quartieren aufgehängt wer- den, in jedem Fall aber in dem von den betroffenen lokalen Populationen genutzten Lebensraum. Dabei sind die artspezifischen Aktionsradien entsprechend der Fachliteratur zu beachten z. B. MESCHEDE & HELLER (2002).

Weiterhin sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- *Anbringung mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume (möglichst noch früher).*
- *Befestigung an Bäumen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint.*
- *Bäume mit Kästen so markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme deutlich wird (nicht fällen!).*
- *Einhaltung einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen. Z. B. dürfen die Kastenstandorte nicht durch Licht von Verkehrswegen (Beleuchtung, Fahrzeuge) oder Siedlungen aufgehellt werden.*
- *Anbringen der Kästen in unterschiedlichen Höhen (drei bis fünf Meter in Abhängigkeit von den Zielarten) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand und innerhalb des Bestandes).*
- *Freie An- und Abflugmöglichkeiten; diese sind dauerhaft sicherzustellen (regelmäßiger Rückschnitt von Aufwuchs).*
- *Anbringung in Gruppen aus ca. fünf bis zehn Kästen (auf jeweils ca. 500 m²). Zwischen den Gruppen sollte ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten werden.*
- *Bei jeder Fledermauskastengruppe sollte mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter (z. B. Meisen) angebracht werden, um die Konkurrenz durch Vögel in den Fledermauskästen zu verringern.*
- *Spaltenquartiere (Flachkästen, Fledermausbretter) können auch an Jagdkanzeln, Forsthütten und anderen Gebäuden im und am Wald angebracht werden, wenn die langfristige Erhaltung gesichert ist (> 20 Jahre).*

Fledermauskästen sind jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen (ausfegen); dies gilt auch für unten offene Kastenmodelle. Ihre Funktionsfähigkeit ist so lange sicherzustellen, bis langfristige Maßnahmen zur Stärkung des Quartierangebots wirken (gutachterliche Einschätzung). Durch Kot oder verendete Tiere verstopfte Kästen können zur Todesfalle für zahlreiche Fledermäuse werden (https://fledermausschutz-sachsen.de/index.php?article_id=116).

Defekte und abgängige Kästen sind zu ersetzen. Ob die Kästen von den Zielarten in erforderlichem Umfang angenommen werden und die Maßnahme wie gewünscht wirkt, lässt sich nur durch regelmäßige Kontrollen belegen. Mindestens eine jährliche Kontrolle ab Mitte Juli bis Anfang September durch eine fledermauskundlich erfahrene Fachkraft ist anzuraten. Zur Beurteilung des Maßnahmenerfolgs sind die Daten der zuständigen Naturschutzbehörde und den Koordinationsstellen für Fledermausschutz als kurzer Bericht mit Angaben zum Besatz (Datum, Lage, Art, Anzahl, Status; Kot, Beibeobachtung anderer Arten/-gruppen) zur Verfügung zu stellen. Dies dient auch der Optimierung zukünftiger Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung von Kästen."

In Hinblick auf die Lage von Stilllegungsflächen führen Zahn et al. (2021) aus: „bis 500 m Entfernung, nur ausnahmsweise mehr".

Das als CEF-Maßnahme vorgeschlagene Waldrefugium liegt jedoch rund 2 Kilometer entfernt. Die Ausweisung weiterer Stilllegungsflächen in der Nähe des Eingriffs (und unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflichten entlang des Graf-Rhena-Weges) ist deshalb geboten.

Die vorliegenden Informationen für die CEF-Maßnahme sind unzureichend: Für Stilllegungsflächen ist jeweils das Bestandesblatt vorzulegen, die jüngere Nutzungsgeschichte darzulegen sowie forstfachlich eine Prognose zur Bestandesentwicklung und fledermauskundlich eine Einschätzung zur jetzigen und zukünftigen Eignung als CEF-Maßnahmen jeweils mit möglichen Beeinträchtigungen und Angaben zur Prognosesicherheit.

Bei dem Waldrefugium ist sicherzustellen, dass diese Maßnahme nicht zusätzlich als Ökokonto-Maßnahme fungieren.

Analog zu den Ausführungen für die Fledermäuse (hier: Kleinabendsegler) ist die Qualifizierung der CEF-Maßnahmen durch Kästen und Waldrefugium für die betroffenen Vogelarten durchzuführen.

CEF 04 bringt nicht den Ökopunkte-Zugewinn wie im Maßnahmenblatt bilanziert. Es werden 22.980 Ökopunkte Zugewinn erzielt und nicht wie angegeben 27.300. Artenreiches Grünland der Wertigkeit von 16 Ökopunkten wird nach unserer Bewertung auch im Verlauf mehrerer Jahre nicht erreichbar sein. Die Bilanzierung ist hier deutlich nach unten zu korrigieren und von Fehlern zu bereinigen. Im Maßnahmenblatt wird als Zielbiotoptyp „Struktur- und blütenreiche magere Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte im Übergang zu Magerwiesen mit vereinzelten Gehölzen und Gehölzgruppen und Saumvegetation im Randbereich der umliegenden Wälder" angegeben. Von artenreichem Grünland das überwiegend der Bilanzierung zugrunde gelegt wird ist hier nicht die Rede. Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte von der zukünftig überwiegend auszugehen ist, ist mit 11 Wertpunkten anzusetzen. Eine Fettwiese mittlerer Standorte ist mit 13 Wertpunkten anzusetzen. Für eine Höherwertung sehen wir keinen Anlass. Von mageren Vegetationseinheiten ist im Bereich gut nährstoff- und wasserversorgten Auenbereichen zunächst nicht auszugehen. Nach unserer Bewertung sind allenfalls durchschnittlich 12 Wertpunkte und nicht wie bilanziert 16 bzw. 17 anzusetzen. Insgesamt ergibt sich für die Maßnahmenfläche CEF04 somit keine Aufwertung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand der Fläche.

Generell ist zu gewährleisten, dass zum Zeitpunkt der Besiedlung der Fläche durch aus dem Vorhabensgebiet abgefangenen Schlingnattern und Zauneidechsen sich ein Vegetationsbestand etabliert hat, der in ausreichendem Umfang Insekten als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse beherbergt. Aufgrund

der nur sehr kurzen Vorlaufzeit zur Herstellung und Entwicklung der Maßnahmenfläche als Reptilienhabitat bewerten wir es als sehr kritisch aus einem Goldrutendominanzbestand und einem Sukzessionswald innerhalb von nur zwei Jahren ein Reptilienhabitat zu entwickeln, das Zauneidechsen und Schlingnattern geeigneten Lebensraum und ausreichend Nahrung bietet. Vor der Besiedlung der Fläche durch die genannten Arten muss die Maßnahmenfläche zwingend eine des derzeitigen Lebensraums mindestens vergleichbare Habitatqualität aufweisen. Hier trägt die Vorhabensträgerin eine entsprechend hohe Verantwortung bzw. ein hohes Risiko, falls die Flächenentwicklung innerhalb der Vorlaufzeit nicht so verläuft wie erhofft und somit kein ausreichender Lebensraum vorhanden ist, wenn in die bestehenden Habitate eingegriffen wird.

Es ist schlüssig darzulegen, zu welchem Zeitpunkt mit der Herstellung der Habitate begonnen wird, wann die Umsiedlung der Reptilien und wann die Baufeldfreimachung im Bereich der derzeitigen Habitate erfolgen.

Ein Ausgleich von Habitatverlust zu Ausgleichshabitat von 1 : 1 ist nur dann gerechtfertigt, wenn das Ausgleichshabitat zum Zeitpunkt der Besiedlung durch Reptilien eine vergleichbare Habitatqualität aufweist wie das ursprüngliche Habitat (insbesondere auch im Hinblick auf Nahrungsverfügbarkeit).

Maßnahme A01: Die Bewertung der zu entwickelnden Magerwiesen im Hinblick auf die erzielbaren Ökopunkte ist nach unserer Auffassung als zu hoch angesetzt. Dies betrifft insbesondere die Flächen, für die u.a. aufgrund der Exposition von einer artenärmeren Ausprägung ausgegangen wird. Hier erachten wir 15 Ökopunkte (und nicht 17) als realistischen Wert, sofern sich hier überhaupt Magerwiesen dauerhaft etablieren. Sollte sowohl für die Magerwiesen mittlerer Standorte als auch jene mit erwarteter artenärmerer Ausprägung weiterhin von 21 bzw. 17 Ökopunkten/m² ausgegangen werden, so fordern wir ein Monitoring, welches dokumentiert, dass die bewertete Qualität der Wiesenflächen tatsächlich erreicht und dauerhaft erhalten wird.

Maßnahme A02: Die Alb ist bereits derzeit „Lebensraum für Arten Wie Groppe, Bachneunauge, Bachforelle, Lachs und weitere Arten". Daher ist die Zielkonzeption der „Wiederherstellung der Alb als „Lebensraum für Arten wie Groppe, Bachneunauge, Bachforelle, Lachs und weitere Arten" nicht nachvollziehbar. Die konstatierte Herstellung der terrestrischen Durchgängigkeit der Alb durch entsprechende Gestaltung des Durchlassbauwerkes ist bei einer Bermenbreite von nur rund 70 cm und einer unterbrochenen natürlichen Gewässersohle für zahlreiche Arten nicht gegeben.

Eingriffsregelung Landschaftsbild (S. 147): *„Der Verlust landschaftsbildbelebender Gehölzstrukturen und die Überformung des Landschaftsbildes erfolgt durch die Wiederherstellung von Gehölzstrukturen und die landschafts-bildgerechte Eingrünung."*

Die als erheblich zu bewertende Veränderung des Landschaftsbildes durch das Hochwasserrückhaltebecken mit diesem lapidarem Satz im Rahmen der Eingriffsfolgenbewältigung als abgearbeitet anzusehen kann nicht akzeptiert werden. Ausgleichsmaßnahmen in einem in Umfang und Qualität adäquat hergeleitet Umfang sind zu erarbeiten und im Rahmen der Planfeststellung festzusetzen. Der Bedarf am Rückbau anthropogener Verunstaltungen im Albtal wird seit zunehmender Entfernung der Gehölzkulisse an Straße und AVG-Trasse zunehmend deutlich. Dem Vorhabeträgern ist aufzugeben, entsprechende Maßnahmen zu bestimmen und vorzulegen.

<u>Ergänzungsbedarf im LBP:</u>

- Erforderlich ist ein eigenständiges Maßnahmenblatt zum Neophyten-Management, insbesondere zur Vermeidung einer weiteren Verbreitung des Staudenknöterichs im Baufeld und den Maßnahmenflächen. Auch bei einer möglichen externen Bodenverwertung ist eine Ausbreitung des

Staudenknöterichs zu verhindern. Ein Management des Staudenknöterichs in den Eingriffsflächen mit Bodenbewegungen ist zwingend erforderlich.

- Ebenso ist zu gewährleisten, dass eine Einschleppung von Neozooen vermieden wird. Insbesondere die Einschleppung neozooischer Krebse durch antransportiertes Material muss verhindert werden. In Bezug auf die Stoffströme ist die Umweltbaubegleitung umfassend einzubinden.

- In Hinblick auf die Vermeidung der Einschleppung von Pathogenen sind die entsprechenden Hygieneprotokolle für den Amphibienschutz in den Ausschreibungen zu verankern und durch die Umweltbaubegleitung zu überwachen.

- Aussagen zur Umweltschadensrichtlinie finden sich nicht in den vorgelegten Unterlagen. Dies ist zu ergänzen.

- Eine systematische Darstellung der Betroffenheit von Rote-Liste-Arten findet sich nicht. Diese ist zu ergänzen.

- Explizite Angaben, inwiefern Arten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP-Arten) durch das Vorhaben betroffen sein können und welche Maßnahmen ergriffen werden, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, fehlen.

- Ausgearbeitet werden sollten noch detaillierte Aussagen zur Frage, wie in Abhängigkeit von der Stauhöhe Schädigungen erwartet werden bzw. Absterben zu erwarten ist. Eintreten können Wassertiefen bis 14 m gegenüber 3,75 m ohne Becken. Welche Tiere, welche Bäume, welche Biotopstrukturen überstehen einen solchen Einstau nicht bzw. werden geschädigt? Der Wasserdruck ist sehr groß. Von Gehölzen ist bekannt, dass sich die Wirkung unterscheidet, ob ganz überflutet oder nur der Stammfuß im Wasser steht.

- Die Unterhaltung der Gewässer wie die Pflege der terrestrischen Lebensräume werden maßgeblich deren naturschutzfachliche Funktion und Wertigkeit bestimmen. Im vorliegenden Antrag sind die zugehörigen Aussagen eher knapp gehalten. Hilfsweise wird angeregt, in einem Begleitgremium, Pflege und Unterhaltungsarbeiten anhand vorliegender Monitoringergebnisse und sonstiger Daten zu besprechen und festzulegen.

Überarbeitungsbedarf:

- Die aktuelle Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs von April 2022 ist nicht berücksichtigt (sondern jene von 2002). Die aktuelle RL ist der Bewertung zugrunde zu legen.

- Die aktuelle Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs von 2022 (mit Stand Ende 2019) ist nicht berücksichtigt (sondern jene von 2016) und ist zugrunde zu legen.

- Die aktuelle Rote Liste der Reptilien und Amphibien Baden-Württembergs von 2020 ist nicht berücksichtigt (sondern jene aus dem Jahr 2007).

Unterlage 5.2 FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet DE 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“

Ausgeführt wird (Seite 92): *„4.4 Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen*

Im Wirkraum des Vorhabens innerhalb des betrachteten FFH-Gebietes sind keine weiteren durchgeführten oder in Planung, im Genehmigungsverfahren oder derzeit in Ausführung be-findlichen Pläne und Projekte bekannt, die im Sinne der Bedingung „D" bzw. „E" gemäß Fachkonvention (Lambrecht & Trautner, 2007) zu einer Überschreitung der Orientierungswerte bzw. zu erheblichen Beeinträchtigungen durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts führen könnten."

Es ist nicht erkennbar, dass das Vorgehen bei dieser Prüfung den entsprechenden fachlichen Vorgaben des Bundesamts für Naturschutz[3] (abgeleitet aus EU-Vorgaben) entspricht.

Tab. 1: Prüfschritte zur Prüfung kumulativer Wirkungen

Prüfschritte	Erforderliche Maßnahmen
Bestimmung aller möglicherweise zusammenwirkenden Projekte/Pläne	Bestimmung aller eventuellen Wirkungsquellen des zu prüfenden Projekts/Plans zusammen mit allen anderen Quellen in der Umgebung sowie aller sonstigen Wirkungen, die sich aus anderen geplanten Projekten/Plänen ergeben können.
Wirkungsbestimmung	Bestimmung der Wirkungsarten (z. B. Lärm, Inanspruchnahme der Wasserressourcen, Stoffemissionen usw.), die auf Veränderungen besonders empfindlich reagierende Aspekte der Struktur und der Funktionen des Gebiets beeinträchtigen könnten.
Festlegung der Prüfgrenzen	Festlegung der Grenzen für die Untersuchung der kumulativen Wirkungen; zu beachten ist dabei, dass diese je nach Wirkungsart (z. B. Auswirkungen auf die Wasserressourcen, Lärm) unterschiedlich sind und auch weiter entfernt (außerhalb des Gebiets) gelegene Standorte einschließen können.
Bestimmung der Pfade	Bestimmung potenzieller kumulativer Wirkungspfade (z. B. Gewässer, Luft usw.; zeitliche und räumliche Addition von Wirkungen). Prüfung der Standortbedingungen, um herauszufinden, wo auf Veränderungen besonders empfindlich reagierende Aspekte der Struktur und der Funktionen des Gebiets gefährdet sind.
Prognose	Vorhersage der Größenordnung/des Ausmaßes der identifizierten kumulativen Wirkungen.
Prüfung	Angaben darüber, ob die potenziellen kumulativen Wirkungen erheblich sein können oder nicht.

Quelle: EU KOMMISSION (2001: 14)

Abbildung 3: Tabelle 1 aus Uhl et al. 2018: 18

Ergänzend sei zitiert aus Uhl et. Al. 2018: 26:

„2.1.2.1 Rückwirkende Betrachtung

Die EU-Kommission weist darauf hin (EU-KOMMISSION 2000: 38 f.), dass es Absicht der Bestimmung des Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL ist, kumulative Auswirkungen zu berücksichtigen, welche sich oft erst im Verlaufe der Zeit herausbilden. In diesem Zusammenhang könne man u. a. Pläne und Projekte prüfen, die abgeschlossen sind, Pläne und Projekte die genehmigt, aber noch nicht abgeschlossen sind sowie Pläne und Projekte die tatsächlich vorgeschlagen worden sind. So könne es angezeigt sein, neben den Auswirkungen der Pläne oder Projekte, die hauptsächlich Gegenstand der Verträglichkeitsprüfung sind, die Auswirkungen bereits abgeschlossener Pläne und Projekte zu überprüfen. Obwohl bereits abgeschlossene Pläne und Projekte von den in Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL formulierten Prüfungsanforderungen ausgenommen seien, sei es dennoch wichtig, diese bis zu einem gewissen Grad in die Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen, wenn sie das Gebiet dauer-haft beeinflussten und Anzeichen für eine fortschreitende Beeinträchtigung des Gebiets bestünden."

3 Uhl, R., Runge, H. & Lau, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S.

In Hinblick auf die durch die Fällung des Pappelbestands betroffenen Arten sei an dieser Stelle beispielsweise auf die teils umfangreichen Altbuchenfällungen im Bereich des Wattkopfs oder bei Spessart hingewiesen. Ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für diese vorlag ist seitens der Naturschutzverbände angefragt, allerdings unbeantwortet.

Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 01: Die Maßnahmenfläche zur Anlage eines gewässerbegleitenden Auwaldstreifens an der Alb liegt teilweise im Randbereich der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Eine Begründung von Auwald kann auch für angrenzende Bereiche der Lebensstätte negative Auswirkungen durch Beschattung, Versaumung etc. nach sich ziehen und die Qualität der Lebensstätte in diesen Bereichen vermindern. Es ist zu fordern, dass die Maßnahme KS01 in Flächen erfolgt, die keine negativen Auswirkungen auf Lebensstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings haben. In keinem Fall darf eine Begründung von Auwald im Bereich der Lebensstätten der Art erfolgen. Auch zu Beständen des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen ist ein Abstand einzuhalten, der negative Auswirkungen auf die Wiesenbestände vermeidet.

Flächen die bereits derzeit als FFH-LRT *91E0 zu qualifizieren sind können nicht als Maßnahmenfläche zur Begründung dieses LRT fungieren. Die Maßnahmenfläche ist anzupassen bzw. zu ändern.

Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 02: Die Maßnahme wird im Maßnahmenblatt als „Maßnahmen zum Schutz und zur Aufwertung des Lebensraums des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*)“ bezeichnet. Nach unserer Bewertung können Maßnahmen zum Schutz des Feuerfalters nicht als Kohärenzsicherungsmaßnahme (und auch nicht als CEF-Maßnahme) herangezogen werden. Gleichermaßen gilt, dass Flächen für Erhaltungsmaßnahmen für den Feuerfalter gemäß Managementplan für das FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (RP Karlsruhe 2013) nicht zugleich Kohärenzmaßnahmenflächen für ein Eingriffsvorhaben sein können. Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahme ist Pflichtaufgabe des Landes und kann nicht durch Dritte realisiert werden. Wir bitten um entsprechende Beachtung und um Realisierung einer entsprechenden Maßnahme an anderer Stelle. Des Weiteren ist zu prüfen, ob der Feuerfalter durch größere Einstauhöhen im Flutungsfall negativ betroffen werden kann.

Kohärenzsicherungsmaßnahme KS 03: Die Maßnahme wird im Maßnahmenblatt als „Maßnahmen zum Schutz und zur Aufwertung des Lebensraums des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen“ bezeichnet. Nach unserer Bewertung können Maßnahmen zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht als Kohärenzsicherungsmaßnahme (und auch nicht als CEF-Maßnahme) herangezogen werden. Gleichermaßen gilt, dass Flächen für Erhaltungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gemäß Managementplan für das FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ (RP Karlsruhe 2013) nicht zugleich Kohärenzmaßnahmenflächen für ein Eingriffsvorhaben sein können. Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahme ist Pflichtaufgabe des Landes und kann nicht durch Dritte realisiert werden. Wir bitten um entsprechende Beachtung und um Realisierung einer entsprechenden Maßnahme an anderer Stelle.

Die Prognosesicherheit für die drei Kohärenzsicherungsmaßnahmen ist darzulegen.

Unterlage 5.3 FFH-Vorprüfungen

Das Formblatt für die FFH-Vorprüfung in Baden-Württemberg (LUBW 2013) hat keine Anwendung gefunden. Gefordert wird, dass dieses Formblatt, das für baden-württembergische FFH-Vorprüfungen einen Fachstandard darstellt, entsprechend als Bearbeitungsgrundlage genutzt wird. In den beiden FFH-Vorprüfung für die FFH-Gebiet DE 7016-341 „Hardtwald zwischen Karlsruhe und Muggensturm“ und FFH-Gebiet DE 7016-343 „Oberwald und Alb in Karlsruhe ist abzuprüfen, ob die Möglichkeit besteht, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beein-

trächtigt werden (vgl. Formblatt der LUBW). Diese Summationsprüfung fehlt und ist nachzuholen. Zu den fachlichen Vorgaben siehe Ausführung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Unterlage 5.4 Fachbeitrag Artenschutz

Die Prognosesicherheit für die CEF-Maßnahmen ist darzulegen.

CEF01: Frage: wie wurde der Flächenbedarf für das Waldrefugium ermittelt?

Es wird nicht dargestellt, ob das Waldrefugium bereits Bestandteil eines Grünspecht-Reviers ist. Sofern dies der Fall wäre, lässt sich der Verlust einer Brutstätte des Grünspechts durch die Maßnahme CEF01 nicht vollumfänglich ausgleichen, wie dies auf Seite 40 des Fachbeitrags Artenschutz postuliert wird.

CEF02: Ausbringen und Warten von Fledermauskästen, knapp 2 Jahre vor Baubeginn ist für Fledermäuse zu kurzfristig. Bei diesem zeitlichen Vorlauf ist nicht die erforderliche hohe Prognosesicherheit für die Nutzung durch Fledermausarten gegeben. Vor dem Hintergrund, dass es sich um Wochenstubenquartiere handelt und die Kastennutzung durch diese Population unbekannt ist, ist ein deutlich längerer Vorlauf als Zahn et al. 2021 als Mindestwert nennen, geboten. Wie wurde der erforderliche Bedarf/die Anzahl von 30 Kästen ermittelt? Wie leitet sich die Dauer der Unterhaltung der Kästen von 20 Jahren ab? Die Wirksamkeit der Maßnahme muss so lange gewährleistet sein, wie der Eingriff des Vorhabens andauert.

CEF03: Ausbringen und Warten von Vogelnistkästen. Wie wurde der erforderlich Bedarf/die Anzahl der Kästen (40 Kästen) ermittelt? Wie leitet sich die Dauer der Unterhaltung der Kästen von 20 Jahren ab? Die Wirksamkeit der Maßnahme muss so lange gewährleistet sein, wie der Eingriff des Vorhabens andauert.

CEF04: Hinsichtlich der Vergrämung und Umsiedlung von Reptilien stellt sich die Frage, ob der Zeitpunkt April/Mai nach Baubeginn tatsächlich sachgerecht ist. In die Lebensstätten der Zauneidechse und der Schlingnatter darf erst eingegriffen werden, wenn keine Tiere mehr auf der Fläche sind. Sandlinsen und die weiteren Habitatstrukturen sind dauerhaft hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und bei Bedarf entsprechende Pflegemaßnahmen durchzuführen. So sind z.B. die Sandlinsen von dichter, beschattender Vegetation freizuhalten.

Die Maßnahmenfläche wird nicht nur randlich von Birken-Sukzession dominiert, wie im LBP und Artenschutzbericht angegeben. Der Großteil der Maßnahmenfläche (3.400 m² von insgesamt 6.330 m² und damit 54 %) wird derzeit von diesem Biotoptyp eingenommen.

Diese Fläche ist als Waldverlust in der forstrechtlichen Bilanz zu bewerten und durch Aufforstung von Wald an anderer Stelle zu kompensieren.

Um aus einem Goldrutenbestand ein Habitat für Schlingnatter und Zauneidechse herzustellen bedarf es nach unserer Bewertung eines größeren, mehrjährigen zeitlichen Vorlaufs, damit sich die entsprechenden Vegetationsstrukturen und auch Nahrungshabitate für Insekten etablieren können. Der auf großer Fläche angestrebte Zielbiotoptyp „blütenreiche magere Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte im Übergang zur Magerwiese mit Saumvegetation“ sollte durch Sukzessionswald nicht zu stark beschattet werden.

CEF06 Vergrämen des Großen Feuerfalters aus dem Baufeld und Anpassen der Grünlandbewirtschaftung auf Teilflächen im Albtal an dessen Habitatansprüche:
Wie wurde der Maßnahmenflächenbedarf von 2 ha Fläche hergeleitet?

CEF07 Vergrämen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Baufeld, Aufwerten und Anpassen der Grünlandbewirtschaftung auf Teilflächen im Albtal

Gibt es auf der Maßnahmenfläche entsprechende Ameisennester? Wie erfolgt die Förderung der Ameisen („Um den absehbaren Verlust an Habitatfläche von *Phengaris nausithous* durch Überbauung zu kompensieren, wird das Mahdregime auf einer Fläche von ca. 2,0 ha an die Bedürfnisse der Falter und deren Wirtsameisen angepasst“)? Weshalb gedeihen auf der Maßnahmenfläche derzeit nur wenige Stauden des Großen Wiesenknopfes? Ist eine prinzipielle Eignung dort sowohl für den Großen Wiesenknopf und insbesondere auch für die Wirtsameisen überhaupt vorhanden? Wie wurde der Maßnahmenflächenbedarf ermittelt?

Vog 01 Gilde der ungefährdeten Brutvögel der Gebüsche und Hecken und

Vog 02 Gilde der sonstigen ungefährdeten Brutvögel mit Gehölzbindung

Wir teilen die Bewertung nicht, dass für die ungefährdeten Kleinvogelarten ohne spezielle Habitatansprüche davon ausgegangen werden kann, dass sie beim Wegfall einzelner Brutplätze kleinräumig ausweichen können. Sofern geeignete Brutplätze im nahen Umfeld vorhanden sind ist davon auszugehen, dass diese bereits von den entsprechenden Arten besetzt sind. Sofern kein Nachweis geführt wird, dass unbesetzte geeignete Reviere für die jeweiligen Arten vorhanden sind, sind daher entsprechende vorgezogene Habitataufwertungsmaßnahmen erforderlich, um den von der Baumaßnahme betroffenen Individuen neue Brutplätze bereitzustellen.

Vog04 Grünspecht

Es wird nicht dargestellt, ob das Waldrefugium bereits Bestandteil eines Grünspecht-Reviers ist. Sofern dies der Fall wäre, lässt sich der Verlust einer Brutstätte des Grünspechts durch die Maßnahme CEF01 nicht vollumfänglich ausgleichen, wie dies auf Seite 40 des Fachbeitrags Artenschutz postuliert wird.

Vog 05 Mittelspecht

Es fehlt eine Bewertung, inwieweit der Baubetrieb Mittelspechte im Umfeld der Baumaßnahme nachhaltig stört und weitere Revierverluste bzw. Brutaufgaben bedingen kann.

Die Maßnahmenfläche CEF01 ist für den Mittelspecht nicht ausreichend groß bemessen um den Verlust eines Mittelspechtreviers auszugleichen. Erforderlich ist ein Flächenumfang von mindestens 5 -10 ha, insbesondere wenn es sich um einen Buchenbestand handelt (Mittelspechte benötigen primär grobborkige Bäume für die Nahrungssuche während Buchen eine vorwiegend glatte Borke haben). Zudem fehlen Aussagen inwiefern die Maßnahmenfläche CEF01 bereits durch den Mittespecht genutzt wird. Nur sofern durch die Maßnahme ausreichende zusätzliche Revierfläche für den Mittelspecht geschaffen wird, ist sie als Maßnahmenfläche geeignet. Gemäß LANUV ist der Nutzungsverzicht / die Erhöhung des Erntealters im Regelfall zusammen mit der Totholzförderung durchzuführen. Dieser Maßnahmenbestandteil ist bei der Maßnahme CEF01 bisher nicht vorgesehen. Zur Anerkennung als CEF-Maßnahme ist darüber hinaus ein großer zeitlicher Vorlauf von rund 10 Jahren erforderlich. Ansonsten ist die Überführung eines Altbestandes in ein Waldrefugium nur als FCS-Maßnahme im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme geeignet (vgl. LANUV https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103160). Die Maßnahme CEF01 ist aus den aufgeführten Gründen nicht geeignet einen Revierverlust des Mittelspechtes vorlaufend auszugleichen.

Säu01: Angaben zum jeweiligen Rote Liste-Status der im Kopf der Tabelle aufgeführten Fledermausarten wären wünschenswert.

Die Aussage zu 4.1 g „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für die relevanten Arten nach derzeitigem Kenntnisstand im Kontext der Fortpflanzungs- und Ruhestatten nicht notwendig …“ suggeriert, dass die Datenlage ungenügend und damit ungeeignet ist, den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand zu bewerten. Müsste hier nicht von worst case-Annahmen ausgegangen werden?

Es ist zu fordern, dass das nächtliche Ausleuchten der Baustelle während der Fledermaus-Aktivitätszeiten nicht nur im Bereich des geplanten Querungsbauwerks über die Alb (km 0+000 – 0+250) erfolgt sondern auch für andere Bauwerke und andere Bauabschnitte. Es ist nicht nachvollziehbar, dass die genannten lichtempfindlichen Fledermausarten nur im Bereich des Querungsbauwerks während der Bauphase gestört werden können. Dies ist an anderer Stelle gleichfalls der Fall.

Säu02: Es fehlen Angaben, wie die Zahl von 20 aufzuhängenden Fledermauskästen (CEF02) für den Quartierverlust (Wochenstubenquartier!) des Kleinen Abendseglers hergeleitet wurde. Dass diese Maßnahme sofort wirksam sei ist nicht zutreffend. Gleiches gilt für die Maßnahme CEF01. Für beide Maßnahmen ist von einer erforderlichen mehrjährigen Vorlaufzeit auszugehen. Die Wahrscheinlichkeit einer Annahme von Fledermauskästen durch den Kleinen Abendsegler steigt mit der Zeitdauer der Exposition der Kästen an. Inwiefern die Kästen durch den Kleinen Abendsegler tatsächlich als Wochenstubenquartier genutzt werden ist durch ein populationsbezogenes Monitoring festzustellen. Dieses ist keinesfalls verzichtbar. Ggf. sind Maßnahmen zur Nachsteuerung erforderlich. Diese müssen Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen sein. Eine Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Kästen von 20 Jahren ist nicht ausreichend. Die Funktionalität der Maßnahmen ist solange aufrechtzuerhalten solange die Auswirkungen des Vorhabens andauern.

Amp01 Springfrosch: Die Gefahr, dass Laichhabitate des Springfrosches im Hochwasserfall geflutet werden und Tiere/Fortpflanzungsstadien verdriftet werden und letztlich zu Tode kommen, bewerten wir als deutlich höher als der Positiveffekt, dass eine frühzeitige Austrocknung der Fortpflanzungsgewässer durch Wasserzustrom im Hochwasserfall vermieden wird. Diesbezüglich können wir der Bewertung im Artenblatt nicht folgen (Fachbeitrag Artenschutz, Seite 74).

SME01: Zu 4.2 b: Die Ausführungen mögen zutreffend sein, dass die Präimaginalstadien des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, die Raupenfraßpflanzen und auch die Wirtsameisen an kurzzeitige Überflutungen angepasst sind. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass diese (auch bei kurzer Einstaudauer) einem Wasserdruck von bis zu 13,3 m Wassersäule überstehen. Der Sachverhalt der großen Einstauhöhe wird in der Auswirkungsanalyse nicht bewertet, er kann aber zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen und letztlich auch zu Lebensstättenverlusten für die Art. Dieser Aspekt der Projektauswirkungen ist ebenfalls zu bewerten. Ggf. sind weitere Maßnahmen erforderlich.

SME02: Zu 4.2 b: Die Ausführungen mögen zutreffend sein, dass die Präimaginalstadien des Feuerfalters und auch die als Raupenfraßpflanzen genutzten Ampfer an kurzzeitige Überflutungen angepasst sind. Es ist allerdings nicht davon auszugehen, dass diese (auch bei kurzer Einstaudauer) einem Wasserdruck von bis zu 13,3 m Wassersäule überstehen. Der Sachverhalt der großen Einstauhöhe im Hochwasserfall wird in der Auswirkungsanalyse nicht bewertet, er kann aber zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen und letztlich auch zu Lebensstättenverlusten für die Art. Die Bewertung, dass keine negativen Auswirkungen für die Art zu befürchten sind, teilen wir daher nicht. Dieser Aspekt der Projektauswirkungen ist ebenfalls zu bewerten. Ggf. sind weitere Maßnahmen erforderlich.

Unterlage 5.6 Fischökologisches Gutachten für das geplante Hochwasserrückhaltebecken „Spinnerei“ (M1) und das Auslaufbauwerk Weiherwald (M4)

Eine Bewertung der Folgen für Fische während des Betriebsfall der Hochwasserentlastungsanlage konnte nicht gefunden werden. Der Betriebsfall, so selten dieser auch kommen mag, könnte teilweise katastrophale Folgen für Fische und weitere Lebewesen haben.

- Bei Einstau können Fische und weitere Lebewesen, die sich im Bereich des Durchlassbauwerks befinden, durch die hohen Fließgeschwindigkeiten mit 8-14 m/s stromab durch das Bauwerk gezogen werden. Insbesondere bei Ablass über die Fischbauchklappen ist durch die große Fallhöhe und hohe Geschwindigkeiten im Tosbecken mit Schädigungen zu rechnen.

- Die Aussagen bzgl. Wasserdruck im fischökologischen Gutachten (S. 29) sind nicht nachvollziehbar. Es wird ein Gutachten zitiert, bei dem eine maximale Einstauhöhe von ca. 13 m einen Totalverlust von sensiblen Embryonal- und Larvalstadien bedeuten würde. Die hier vorliegenden Einstauhöhen sind teilweise nur wenig geringer (7.1 – 12.3 m), werden allerdings pauschal als nicht kritisch bewertet. Diese vereinfachte Bewertung ist als irreführend anzusehen, da keinerlei Abstufung vorgenommen wird.

Das fischökologische Gutachten bedarf einer Überarbeitung und Ergänzung in den oben dargestellten Punkten. Die Ergebnisse sind in den Variantenvergleich, die UVS sowie die Betrachtungen zu Artenschutz und NATURA 2000 zu integrieren.

Unterlage 6 Bodenschutzkonzept

Für M1 werden ca. 8.000 m² an Lagerfläche benötig, für M4 ca. 550 m². Durch die Anordnung der Oberbodenhaufwerke für A- und B-Horizont ergibt sich ein unterschiedlicher Flächenbedarf.

Die Lagerung der Materialien muss immer nach DIN 19731 erfolgen.

Weder im Bauabwicklungsplan, im Bodenschutzkonzept und auch im LBP wird dargelegt, wo die Lagerfläche für Bodenhaufwerke lokalisiert sein werden. In jedem Fall dürfen sie mit keinen weiteren Eingriffen in Natur- und Landschaft verbunden sein. Die Fortschreibung des Bodenschutzkonzeptes im Nachgang des Planfeststellungsverfahrens, mit den dort formulierten konkretisierten Bodenschutzmaßnahmen ist mit der zuständigen Bodenschutzbehörde sowie den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen. Über die jeweiligen Maßnahmen ist Einvernehmen zu erzielen.

Anlage 8 Bericht Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Bericht zum Konsensverfahren vom 30. September 2019 gibt den Verlauf des Konsensverfahrens nachvollziehbar wieder, zeigt konstruktive Diskussionen sowie Absichten zum weiteren Vorgehen und beschreibt auch nicht aufgelöste Dissenspunkte. Erwogen werden könnte es, die Erklärung der Naturschutzverbände zum Konsensverfahren vom 26.2.2019 als Anlage im Rahmen der Offenlage darzustellen.

Fazit

Aus den in der vorliegenden Stellungnahme gemachten Ausführungen wird deutlich, dass die vorgelegten Antragsunterlagen noch keine ausreichende Grundlage für eine umfassende Problembewältigung im Planfeststellungsverfahren darstellen können. Die Überarbeitungen und Ergänzungen sollten erneut den befassten Trägern öffentlicher Belange und sonstigen befassten Stellen vorgelegt werden, um im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bereits eine gute Annäherung an Vollständigkeit und Qualität der vorgelegten Unterlagen zu erreichen.

Für BUND, LNV und NABU

Hartmut Weinrebe