

## Zusammenfassung der Monitoringergebnisse im Rahmen der Elzrevitalisierung bei Riegel und Köndringen (2018-2022)

- Aufgrund der Gewässerstrukturmaßnahmen und durch die Schaffung von Retentionsflächen im Zuge der Dammrückverlegungen zeichneten sich die Maßnahmenflächen E2-E4 bereits nach kurzer Zeit durch Strukturreichtum und hohe Habitatvielfalt aus. Diese spiegeln sich in dem nachfolgend aufgelisteten Artenreichtum der Flora und Fauna wider.
- Die Betreuung der Flächen ist durch regelmäßiges Monitoring gesichert. Auftraggeber ist die DB Netz AG.
  - Bislang durchgeführte Monitorings:
    - 2018 Monitoring im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans der Planungsgruppe Landschaft und Umwelt (PLU), Freiburg, durch Dipl. Biol. Carsten Brinckmeier (Vögel, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Libellen sowie diverse Pflanzenarten, u.a. Eiförmige Sumpfbirse)
    - 2018 Monitoring durch Dipl. Biol. Pia Reufsteck, Tübingen (Libellen)
    - 2018/2019 Monitoring durch das Büro HYDRA, Wiesloch (Fische & Rundmäuler, Makrozoobenthos, Makrophyten und Phytobenthos)
    - 2020/2021 Monitoring durch das Planungsbüro Dr. Frank Hohlfeld, Freiburg (Brutvögel)
    - 2022 Monitoring durch das Planungsbüro ABL, Dr. Ingmar Harry, Freiburg (Laufkäfer)
    - 2021/2022 Monitoring durch das Planungsbüro galaplan, Dipl.-Biol. Jonas Bruzinski, Freiburg (Brutvögel, Amphibien, Heuschrecken und Eiförmige Sumpfbirse)
  - Artennachweise Fauna:
    - Libellen: 22 Arten mit möglichem oder sicher reproduzierendem Vorkommen. Darunter Arten mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, Rote-Liste-Arten & FFH-Arten (u.a. Kleiner Blaupfeil, Kleine Pechlibelle, Helm-Azurjungfer, Gabel-Azurjungfer, Gebänderte Heide-libelle).
    - Heuschrecken: 26 Arten mit möglichem oder sicher reproduzierendem Vorkommen, darunter einige Arten mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, Rote Liste Arten & Zielarten (u.a. Italienische Schönschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sand-schrecke, Sumpfschrecke, Schiefkopfschrecke). Letztere galt nach der Roten Liste von 1998 noch als verschollen.
    - Laufkäfer: ca. 140 Arten, davon ca. 40 Arten auf der Roten Liste inkl. Vorwarnliste. Viele davon sind sichere Indikatoren für dynamische Flussauen.
    - Amphibien: 6 Arten kartiert: Grünfrosch, Kreuzkröte, Erdkröte, Laubfrosch, Teich-/Seefrosch, u.a. Arten auf der Roten Liste unter „stark gefährdet“ eingestuft.
    - Reptilien: Zauneidechse und Ringelnatter nachgewiesen (u.a. Rote Liste- und FFH-Arten). Weitere Artenansiedlung möglich (Bsp. Mauereidechse).
    - Vögel: 128 Arten, 58 Arten mit sicherem Brutvorkommen, darunter befinden sich 26 Rote-Liste-Arten inklusive Arten der Vorwarnliste, Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, nach Bundesnatur-schutzgesetz streng geschützte Arten und Species of European Conservation Concern. Besonderheiten wie z.B. Flussregenpfeifer,

- Bienenfresser oder Eisvogel. Die Flächen (v.a. E4) sind ebenfalls bedeutend für einige Rastvögel (Bsp. Bekassine, Zwergschnepfe, Stelzenläufer) und Wintergäste (Bsp. Bach- und Gebirgsstelze, Bluthänfling, Stieglitz, Gänsesäger).
- Seit 2020 hat sich auch der Biber wieder angesiedelt (E2 und E4).
  - Makrozoobenthos: Geschützte Muschelart: Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) in Feuerbach, Wässerungskanal und Elz
  - Fische: Die Untersuchung der biologischen Qualitätskomponente Fische aus dem Jahr 2018/2019 zeigt eine Verbesserung des Zustandes von mäßig zu gut (Vergleich vor & nach Maßnahmenumsetzung). Die Anzahl der befischten Arten beläuft sich auf ca. 25. Es sind Habitate für die Zielarten Atlantischer Lachs sowie Barbe und Nase auf allen Maßnahmenflächen vorhanden. Habitate für die Leitarten Bachneunauge und Bitterling sind auf den Flächen E2 und E4 vorhanden.
- Artennachweise Flora:
- Eiförmige Sumpfbirse (*Eleocharis ovata*) als Charakterart von Auegesellschaften, vorkommend auf nassen, zeitweise überfluteten bzw. sommerlich trockenfallenden, schlammigen Ufern & Böden (Nachweis auf Maßnahmenfläche E2).
  - Kleinröhrichte an allen Standorten vorhanden (Schmalblättriger Merk, Binse, Flutender Schwaden, Wasserminze & Bachbunge). In E2 und E4 wachsen zudem hochwüchsige Röhrichte (Rohrkolben, Sumpf-Schwertlilie & in E4 zusätzlich Schwanenblume), Schilfröhricht und Großseggenröhricht. In E4 gedeiht ebenfalls Rohrglanzgras-Röhricht. Erste Schwimmblatt- und Tauchblattvegetation vorhanden. Ebenso entwickeln sich Bereiche mit Nasswiesen-, Flutrasen- und Auenwiesencharakter. Auenwiesen sind hierbei definiert als durch Hochwasser geprägtes Grünland.
  - Als bestandsgefährdete auentypische Pflanzenarten kommen in den Flächen E2 und E4 die Reisquecke, in E2 das Braune Zypergras und in E4 das Lange Zypergras sowie die Seekanne vor.
  - Insgesamt existierte eine hohe Diversität von Arten der Pionierstandorte.