



Die Elz bei Riegel vor der Begradigung durch Tulla



... im ausgebauten, begradigten Doppeltrapezprofil ...



... im umgebauten, revitalisierten Zustand.

Hintergrund

Mit dem Ausbau der Schwarzwaldgewässer zu Beginn des 19. Jahrhunderts verschwanden zunehmend gewässer- und auetypische Lebensräume.

So konnte der Unterlauf der Elz den guten ökologischen Zustand, wie ihn die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert, nicht mehr erreichen. Es fehlen abwechslungsreiche Ufer- und Sohlstrukturen wie sie an solchen Niederungsflüssen natürlicherweise vorkommen.

Revitalisierungsmaßnahmen

Um den Gewässerlebensraum und die Auebereiche der Elz ökologisch wieder aufzuwerten, wurden von 2015 bis 2017, als Ersatzmaßnahme für den Ausbau der Rheintalbahn zwischen Karlsruhe und Basel, umfangreiche Revitalisierungsmaßnahmen durchgeführt.



Der bisher begradigte und monotone Verlauf der Elz wurde strukturreich mit flachen Kiesbänken und tieferen Kolkbereichen umgestaltet. Durch den Einbau von Buhnen und Strömungslenkern erhöhen sich Strömungs- und Substratvielfalt im Flussbett.

Auswirkungen der Maßnahmen

Die neugewonnene Dynamik bietet allen Gewässerorganismen und Fischen, wie zum Beispiel der selten gewordenen Äsche oder dem Lachs, deutlich verbesserte Lebensräume.



Die Dammrückverlegung und die Errichtung von drei Breschen in den alten Hochwasserdamm ermöglichten die Wiederanbindung der bislang vom Gewässer abgeschnittenen Auewaldfläche. Auch hier wurden neue Lebensräume geschaffen.

Beim Bau des neuen, rückverlegten Hochwasserdammes wurde auch der Wässerungskanal naturnah umgestaltet.

Die hier vorkommenden Muschel- und Fischbestände wurden geborgen und umgesiedelt.



Zur Strukturierung wurden Buhnen aus Faschinen und Wurzelstöcke eingebaut. Auch das Sediment der Gewässersohle und die Röhrichbestände wurden aus dem alten Gewässerbett in den neuen Bachlauf umgesetzt.

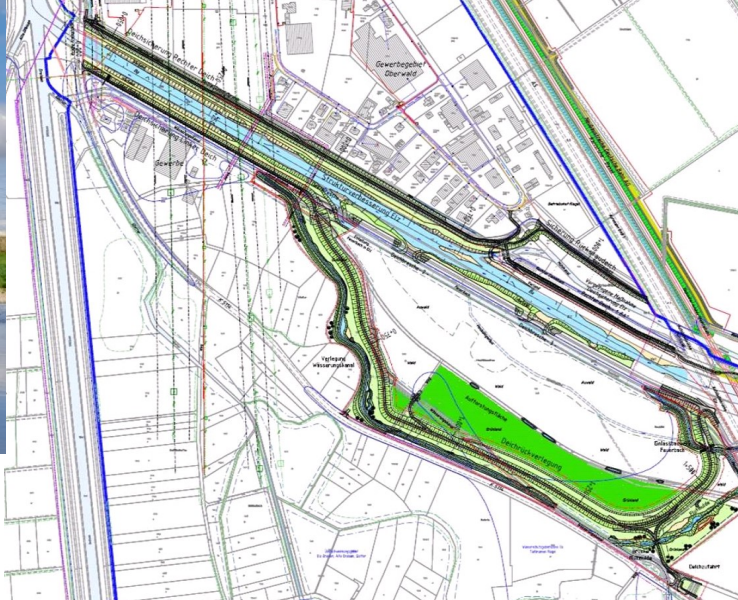
Anbindung des Auwaldes

Neben den ökologischen Aspekten wurden im Zuge der Gesamtmaßnahme auch die Elzdämme zwischen Kreisstraßen- und Autobahnbrücke auf den neuesten technischen Stand gebracht. Das Einrammen von Spundwänden bzw. die wasserseitige Abdichtung der Dämme mit Bentonitmatten sorgt hier für einen verbesserten Hochwasserschutz.

Der durch die Rückverlegung des Dammes angeschlossene Auwald wird bereits bei einem kleinen Hochwasser, wie es durchschnittlich alle zwei Jahre auftritt, geflutet und so wieder an das Abflussgeschehen der Elz angebunden. Bei einem großen Hochwasser können hier bis zu 100.000 m³ Wasser sicher zurückgehalten werden.



So wurde nicht nur die Elz ökologisch aufgewertet, die nun die Charakterzüge eines natürlichen Aueflusses aufweist und vielfältige Lebensräume für Flora und Fauna bietet, sondern auch der Hochwasserschutz für die Gemeinde Riegel deutlich verbessert.



Das Gesamtprojekt

Aufgeteilt in drei Bauabschnitte wurde die Elz zwischen Riegel und Köndringen auf einer Länge von über 3,5 Kilometern durch Dammrückverlegungen, Flusslaufänderungen und eine Vielzahl strukturbildender Maßnahmen in einen naturnäheren Zustand gebracht.

Als vorgezogene Ersatzmaßnahme für den Ausbau der Rheintalbahn zwischen Karlsruhe und Basel finanzierte die Deutsche Bahn Netz AG das Projekt mit 6,8 Millionen Euro. Das Land Baden-Württemberg steuerte zur Verbesserung des Hochwasserschutzes (Ertüchtigung der Hochwasserdämme) weitere 4,8 Millionen Euro bei.

| Zahlen und Fakten | E2 | |
|--------------------------------------|---|---------------|
| Neubau zurückgelegter Hochwasserdamm | 1.150 m | |
| Art der Maßnahme | Dammrückverlegung, Vorlandumgestaltung, Strukturverbesserung, Dammsanierung | |
| Gesamtfläche | 22 ha | |
| Retentionsvolumen | 100.000 m ³ | |
| Planung/Bauleitung | FWT Fichtner, Freiburg | |
| Ausführung | Amann GmbH, Sasbach | |
| Bauzeit | Januar bis Dezember 2016 | |
| Gesamtkosten | Umgestaltung: | ca. 3,1 Mio € |
| | Dammsanierung: | ca. 2,2 Mio € |

Entwurfsplan der Dammrückverlegung zwischen Riegel und Autobahn A5

Herausgeber:

**Regierungspräsidium Freiburg
Landesbetrieb Gewässer**

**Referat 53.1 Gewässer 1. Ordnung
Hochwasserschutz, Planung und Bau
Bissierstraße 7
79114 Freiburg
Tel. 0761/208-0, Fax 0761/208-394200
E-Mail: poststelle@rpf.bwl.de
www.rp-freiburg.de**

Bilder: Dieter Ruf, Bernd Walser

2. Auflage Juli 2023



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG



Revitalisierung der Elz

Dammrückverlegung und
Strukturverbesserung bei Riegel
(DB Ersatzmaßnahme E2)



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG