

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Aus fachlichen und rechtlichen Gründen notwendig
- Doppelfunktion in Rückhalteräumen
 - Vermeidungsmaßnahmen gegenüber Wirkungen der Hochwasserrückhaltung
 - Ersatzmaßnahme für die auch durch sie selbst bewirkten Eingriffe in Natur und Landschaft
 - Bedingung: wesentliche Verbesserung des bestehenden Zustands von Natur und Landschaft

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Voraussetzungen zur nachhaltig zukunftsgerichten Entwicklung und Sicherung der Naturhaushalts- und Waldfunktionen.
 - Naturnahe Waldwirtschaft resultiert aus Naturverjüngung
 - Nur durch regelmäßig wiederkehrende ÖF kann die Naturverjüngung in die richtige Richtung gelenkt werden.
- Das erneute Entstehen überflutungsempfindlicher Vegetation sowie nicht an Überflutung angepasster Lebensräume nach Retentionsflutungen wird dauerhaft vermieden.
 - Durch die ökologischen Flutungen entsteht ein großflächiges, naturnahes Auenbiotopsystem.

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Entstehung naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Biotope
 - Repräsentative Weichholz-Auwälder auf rd. 23,4 ha
 - Prioritärer FFH-Lebensraumtyp 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“, bundesweit vom Aussterben bedrohter Biotoptyp
 - Repräsentative Hartholz-Auwälder auf rd. 72,5 ha
 - Prioritärer FFH-Lebensraumtyp 91F0 „Hartholzauenwälder“, bundesweit vom Aussterben bedrohter Biotoptyp
 - Überwiegend (rd. 40 ha) im Bereich der tiefen Hartholzauenstufe und der Übergangsstufe zur Weichholzaue
 - Durchströmte Auengewässer auf über 20 ha
 - FFH-Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“, bundesweit vom Aussterben bedrohter Biotoptyp
 - Rappenwörter Altrhein, Neuer Federbach

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Entstehung naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Tierlebensräume
 - Kurz- oder mittelfristige Verbesserung für alle im Bereich des geplanten Polders vorkommenden auetypischen Tiergruppen und –arten
 - Sowohl im Wasser bzw. amphibisch lebende als auch an Land lebende Arten
 - Darunter zahlreiche seltene und gefährdete Arten (vielfach mit Relevanz für Natura 2000) u.a.:
 - Bitterling und Steinbeißer
 - Gelbbauchunke
 - Asiatische Keiljungfer
 - Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzmilan
 - Es entstehen aber auch Probleme bzgl. Artenschutz und Natura-2000 Gebietsschutz

- **Vorschlag: Stufen der schrittweisen Einführung der Ökologischen**

Stufe	Rheinabfluss Pegel Maxau	Überschreitungs- dauer im Jahresverlauf in Tagen pro Jahr (LUDWIG 2011)	Überschreitungs- dauer in der Vegetationsperiode in Tagen pro Jahr	Überflutete Fläche (prozentualer Anteil des Polders)
Stufe A	1.400 m ³ /s	125	> 60	107 ha (21 %)
Stufe B	1.700 m ³ /s	65	33	151 ha (30 %)
Stufe C	2.000 m ³ /s	35	15	214 ha (42 %)
Stufe D	2.500 m ³ /s	7	4	< 360 ha* (< 70 %)

* Überschwemmungsbereiche für den Abfluss von 2.500 m³/s wurden näherungsweise für den Abfluss von 2.600 m³/s verwendet.

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Insgesamt ökologischer Mehrwert für die Gewässer
 - Bislang: Isoliert oder Wasserqualität vor allem durch den Neuen Federbach bestimmt
 - Deutlich höher belastet als der Rhein (mäßig bis deutlich / erhöht belastet)
 - Künftig: erhebliche Verbesserungen in den Altwässern und im Rappenwörter Altrhein
 - Zustrom von sauerstoffreichem, nährstoffarmem Rheinwasser
 - In Bezug auf den Biochemischen Sauerstoffbedarf unbelastet (Güteklasse I)
 - In Bezug auf Nährstoffe (Phosphor, Stickstoff) gering belastet (Güteklasse I-II)
 - Wasserqualität des Rheins wesentlich besser als die des Neuen Federbachs
 - Verbesserte Durchströmung und stärkere Strukturierung der Gewässersohle und von Verlandungsbereichen
- Für Teilaspekte der Gewässer Beeinträchtigungen
 - z. B. Fermasee, Ententeich

3.2.1 Ökologische Flutungen

- Fermasee
 - In die Ökologischen Flutungen miteinbezogen
 - Bereitstellung Rückhaltevolumen
 - Flutungsregime, Anschluss vorhandener Gerinne / Konnektivität
 - Umfangreiche und detaillierte Alternativenbetrachtungen
 - Alternativenstudien Fermasee
 - Würdigung des Vorschlags der „Bürgerinitiative für eine verträgliche Retention im Paminaraum“
 - Fazit: Keine Alternativen zur Antragsvariante
 - Kein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot nach Artikel 4 Absatz 1 WRRL bzw. § 27 WHG