Quellen: GRUNER AG (1999) - Pflegeplanung für den Unterhaltsbereich der RADAG // LVA Ba.-Wü. (1993/1998) - Topographische Karten (1:25 000) Nr. 8314,8315, 8414, 8415 // AGIS (2004) - Kulturlandplan Kanton Aargau // Fotos (Fische): Rainer Berg

Schwanenblume

Bachbungen-Ehrenpreis

Silberweide

Rohrglanzgras

Weisser Hontgklee

Herstellung aufgelockerter Grüngürtel

(UVB II: UVB III: EB 3.1/3.2 • Kap. 4.2.2/ C.4 • Kap. 5.2.2 f)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Aufwertung Uferzone • Schaffung vielfältiger Lebensräume • Stärkung Lebensraum Zauneidechse	• Pflanzung von Waldersatzböschen zwischen Dammweg und Mittelwasserlinie • Ca. 1 des Ufers bleibt als Lebensraum für die Zauneidechse bestehen und offen	• Reptilien: Zauneidechse • Pflanzen: Arten Weichholzauenwald: z.B. Purpur-Weide, Silberweide, Mandel-Weide, Lavendel-Weide

Verbesserung der Situation für den Elsvogel

(UVB III: C.4 • Kap. 5.2.5)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Schaffung potentieller Nistbiotope für den Eisvogel	• Aufwertung bestehender Anlage im Unterwasser unterhalb der Albrücke(ca. (Profile 59 – 62) durch Entfernung der Vegetation und Absichern des Ufers. • Periodisches Zurückschneiden der Ufervegetation am mittleren Ufer, damit Sichtkontakt zum Wasser für Eisvögel, die vom Ansitz, wie Ästen auf dem Ufer, über Wasser im Bereich der freigelegten Wurzeln geeignete Stellen für den Eisvogel zum Bau seiner Brutröhre,	• Vögel: Eisvogel

Fischgängige Blockrampe In der Albmündung

(UVB III: EB 2/ C.3 • Kap. 5.2.2/ C.4 • Kap. 5.2.5)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Wiederherstellung der Durchgängigkeit Rhein/Alb für Fische und andere Gewässerorganismen. • Verbesserung der Vernetzung im Uferbereich. • Verbesserung der Sohlstruktur (Kiesanlagerungen). • Gen'gerende Wassertiefen	• Umgestaltung des künstlichen Sohlenabsturzes in eine fischgängige Rampe mit Niedrigwasserrinne (Wasserstände dauerhaft mind. 80 mm). Aufprall der Rauwurfsteinblöcke können die mit Besonderen verbauten Ufer nicht mindestens werden. • Gestaltung von über der Mittelwasserlinie liegenden Kiesbuhnen entlang des Gewässerrandes. • Einbringen von Kies/Steine in Sohlabsenkungen.	• Vögel: Wasseramsel, Gebirgsstelze • Fische: Bachforelle, Äsche, Nase • Benthosarten:

Strukturierung Altrhein -Untere Schlute Obere Aulnsel

(UVB III: EB 3.2 • Kap. 4.1/ C.3 • Kap. 5.2.3a/ C.4 • Kap. 5.2.2e)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Schaffung von neuer Lebensräumen (Flachgewässer, feuchte Uferbereiche) für Tier- und Pflanzenarten der Flachgewässern und Auen. • Erhöhung der Grundwasserstände im Uferbereich und dadurch Verebnung des angrenzenden Waldhochwasserwaldes. • Verbesserung der Standortbedingungen für den Waldhochwasserwald. • Häufigere Überflutung des Waldhochwasserwaldes. • Verbesserung der Vernetzung Land – Wasser. • Erhöhung Strukturvielfalt. • Rückzugsgebiet für Fische bei Hochwasser. • Eliminierung der zookrytallenden Mulden (Flachfallen). • Laichplätze für gewässe Cyprinidenarten, Hechte und Flussbarsche. • Schaffung eines typischen Landschaftselementes der Auen.	• Naturnahe Gestaltung einer dauerhaft durchflossenen Schlute (Mäanderbildung und Modellierung einer beinahs vorhandenen Geländemulde) mit vielfältigen Uferbereichen. • Buhne am Schlutenanfang, um optimale Durchströmung zu gewährleisten. • Die Uferbereiche werden nicht angepflanzt und der natürlichen Sukzession überlassen.	• VSwS: Eisvogel • Säugetiere: Biber • Fische: Alle vorkommenden Flachaten, insbesondere Jungfische, Nase (Juvenilbader), Kieslaichende Cyprinliden, Hecht, Flussbarsch • versch. Wirbellosenarten: , z.B. Libellen, Grosser Schillerfalter • Pflanzen: Schwarmerblume, Nadelbinse, Rohrglanzgras, Bachbungen-Ehrenpreis; Typische Arten des Silberweiden-Auenwaldes: Silber-, Purpur-, Lavendelweide

Strukturierung Altrhein - Obere Schlute obere Aulnsel

(UVB III: EB 3.2 • Kap. 4.1/ C.3 • Kap. 5.2.3a/ C.4 • Kap. 5.2.2e)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Rückzugsgebiet für Fische bei Hochwasser. • Laichplätze für gewässe Cyprinidenarten, Hechte und Flussbarsche. • Verbesserung der Standortbedingungen für den Waldhochwasserwald. • Häufigere Überflutung des Waldhochwasserwaldes. • Schaffung eines typischen Landschaftselementes der Auen.	• Schaffung eines Durchsches des Uferstammes und Wiederanschluss einer abgeschnittenen Schlute an das Abflussgeschehen, mittlnale Anpassung des Geländes an zweckmässen Stellen. Dadurch soll der rasches Auflandung entgegengewirkt werden (weitere Modellierung nicht möglich aus Gründen des Auenschutzes). • Naturnahe Gestaltung des Einlaufbereiches, Strömungslenkung durch Holzbuhne. • Monitoringprogramm zur Überwachung der Entwicklung der Schlute. Falls sich grössere Rückfällen ausbilden, müssen entsprechende Massnahmen ewaltet und abgewogen werden.	• Schmetterlinge: Grosser Schillerfalter • Säugetiere: Biber • Pflanzen: Schwarmerblume, Nadelbinse, Rohrglanzgras, Bachbungen-Ehrenpreis; Typische Arten des Silberweiden-Auenwaldes: Silber-, Purpur-, Lavendelweide • Fische: Alle vorkommenden Flachaten, insbesondere Jungfische, Nase (Juvenilbader), Kieslaichende Cyprinliden, Hecht, Flussbarsch

Strukturierung Altrhein - Vorhandene Kiesbank vergrössern

(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 d; C.4 • Kap. 5.2.1 a)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Verbesserung Vernetzung Wasser Land • Schaffung breiter Übergangsbereiche zw. Wasser – Land (koordinierter Gradient) • Schaffung von Pionierflächen auf Kies, welche über der Wasserlinie O + 300 m ½ liegen, als Ersatzlebensraum für die höher liegenden Kiesflächen. • Erhöhung Strukturvielfalt. • Schaffung von Laichplätzen für Kiesbrüter. • Habitat für Benthosarten der Aufwuchsregion. • Schaffung typ. Elemente der Flussbanksohle.	• Förderung bereits vorhandener Kiesablagerungen durch Kiesschüttung (schnellere Bereich sind bei Mittelwasser (Sommer)). • Überschüttung der Uferbereiche mit grobem Material, um alll zu starke Verlandungen bei Hochwasser zu verhindern. • Gestaltung von flachen Uferbereichen mit kontinuierlichem Übergang zum angrenzenden Auenwald.	• VSwS: Flussuferläufer, Flussregenpfeifer (Nahrungsgäste) • Fische: Äsche, Schmerlen, Nase, Strömer, Bachneunauge • Insekten: Laufkäferarten von Gewässerrändern • Invertebraten: der Aufenenglon • Pflanzen: Annuelle Kraut-Buren (z.B. Echte Sumpfkresse, Gem. Beifuss, Weisser Hohlglöee, Gelbe Reseda); Arten Weichholzauenwald (z.B. Purpur-, Silber-, Mandel-, Lavendel-Weide)

Strukturierung Altrhein - Erosion zulassen

(UVB III: C.3 • Kap. 5.2.2 c; C.4 • Kap. 5.2.1 c)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Förderung naturnaher, unverbauter Ufer. • Schaffung Strukturvielfalt. • Schaffung potentieller Nistbiotope für Eisvogel. • Strukturierung der Uferlinie. Schaffung von Buchten. • Erhöhung der Habitatvielfalt für Jungfische und Kleinfischarten. • Schaffung von sofrsorgsbereitgen Buchten für Fischlarven und Jungfische. • Schaffung von Fehlseelinenzonen für die Larver des Bachneunauges (Querder), deren Lebensräume durch das Abschwemmen ihn Verglaich zum heutger Zuslanl abnehmer werden.	• Erlang dem Schweizer Ufer werden die bestehenden Uferverbauungen (Gabbionen) im Bereich der Profile 36 – 44 nicht mehr erneuert. • Neu entstehende Uferanlisse werden belebt.	• VSwS: Eisvogel • Pflanzen: Arten Annuelle Krautfluren und Weichholzaue • Fische: Äschelnbesonere Lanvalcoiden), Bachneunauge (Querder), Schmelder, Nase (Juvenilbadder), Sröner (Juvenilbadder), Jugendstadien aller powerdell vorkommenter Flischarten

Mündungsbereich Altrhein

(UVB III: C.3 • Kap. 5.2.2 g)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Lenkung aufeiglener Fliche in der Altrhein. • Schaffung von Unterständen im unteresn Bereich des Altrhein, damit aufeiglene Fliche Deerhaupt in dieser Bereich Nnahrschwimmen (Erhöhung der „Aktivität" des unteresn Bereichs des Altrhein's).	• Gemäss den Resultaten der Uriversität Karlsuhe werden die Fliessgeschwindigkeiten im unteresn Teil des Altrhein bei Mittelwasser kOrtig bei 0,5 – 0,75 m/s liegen. Es sind somit keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich, um die dortigen Fliessgeschwindigkeiten zu erhöhen. • Lintes Ufer: Strukturierung des Uferbereichs durch das Zusammengiekt verschiedener Massnahmen wie Uferanlisse, Buhnen und Feldstäbse.	• Fische: Alle vorkolgenden Fische, insbesondere rheophile Arten

Strukturierung Altrhein - kleine Buhnen

(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 d; C.4 • Kap. 5.2.2 d)

Strukturierung Altrhein - Felsblöcke

(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 d; C.4 • Kap. 5.2.2 d)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Verbesserung der Vernetzung Land – Wasser. • Erhöhung Strukturvielfalt. • Schaffen von Uferlu, Sohlstrukturen. • Diversifizierer der ufernahen Strömungsmuster. • Schaffen von Fischunterständen. • Schaffen von strömungsberuhigter Bereiche für Fischlarver/ Juvenilbadlen. • Schaffen von Habitatbildner Kies/Kiesen als Laichsubstrat für Kiesbalcher. • Rückhalt von Kies im Uferbereich.	• Anlage von zwei Buhnen (naturnahe und landschaftsgärtnerische Gestaltung. • Schütten von Steinblöcken in 2 m Tiefe (10 Steinen beinahs zeriffeln, rund). Standorte im Zuge des Monitorings). • Kleine Sicherung des unsymmetrischen Charakters der Altrheinstrecke, gute Einfügung ins Landschaftsbild). • Anlage in Bereichen monotoner Strömungsmuster und verbauter Ufer.	• VSwS: Flussuferläufer, Flussregenpfeifer (Nahrungsgäste) • Insekten: Laufkäferarten von Gewässerrändern • Pflanzen: Arten Annuelle Krautfluren (z.B. Echte Sumpfkresse, Gemeiner Beifuss, Weisser Hohlglöee, Gelbe Reseda); Arten Weichholzauenwald (z.B. Purpur-, Silber-, Mandel-, Lavendel-Weide) Arten Weichholzauenwald (z.B. Purpur-Weide, Silber-Weide, Mandel-Weide, Lavendel-Weide • Fische: Äsche (insbesondere Larvalcoiden), Bachneunauge (Querder), Schmelder, Nase (Juvenilbadder), Sröner (Juvenilbadder), Barbe, Jugendstadien aller powerdell vorkommenter Flischarten

Strukturierung Altrhein - Raubäume

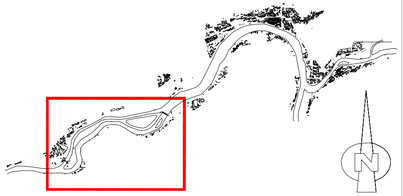
(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 f)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Strukturierung der Uferlinie und der uferneher Unterwasserbereiche, • Schaffen von Fischunterständen und Laichsubstraten, • Schutz vor Raubfischen und Bachneunauge Vögeln.	• Gebildete Fällen, Belassen und evtl. Fällenen von Bäumen entlang der Ufer, • Lokalisation im Bereich der bereitenen Uferzonen; genaue Lokalisation wird direkt im Feld bestimmt, • Zeitliche Verteilung der Fällungen, Unterschungen haben gezeigt, dass es sinnvoller ist, jedes Jahr einige wenige Bäume ihn Wasser zu fällen, als diele auch Alt, aber in grosser Zahl(Biber, Sicht, Gewöhr gebeten, dass die Wasserfauna (potential von Bäumen in verschiedener Zerfallsstufen und mit entsprechend unterschiedlicher Funktionen profitiert.	• Fische: Jungfische aller Rheinfischarten, Kiesbrutbiotopen des Uferbereiches (Schmelder, Strömer)

Kieszugabe Altrhein

(UVB III: EB 3.2; C.3 • Kap. 5.2.3; C.4 • Kap. 5.2.3)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Förderung des Geschiebetriebes. • Schaffung von Laichplätzen für Kiesbalcher. • Habitat für Benthosarten der Aschenregion	• Das Aushubvolumens ihn Bereich der Nachgiebelemsel (ring., 12 500 m³) kann dem Altrhein als Geschiebe zugegeben werden. • Die Kieszugabe erfolgt ihr Bereichen, an denen eigenständiger Geschiebetrieb erwarur wird, • Oberschüttiges Material wird auf Deponiefläichen zwischengelagert, • Die Einbringung während Hochwasserereignisse wird beobachtet, • Bei Bedarf sind spätere Anpassungen möglich.	• VSwS: Flussuferläufer, Flussregenpfeifer (Nahrungsgäste) • Fische: Äsche, Bachneunauge, Schmelder, Nase, Strömer, • Invertebraten: der Aschenregion • Insekten: Laufkäferarten von Gewässerrändern • Pflanzen: Arten Annuelle Krautfluren (z.B. echte Sumpfkresse, Gemeiner Beifuss, Weisser Hohlglöee, Gelbge Reseda) Arten Weichholzauenwald (z.B. Purpur-, Silber-, Mandel-, Lavendel-Weide)



Strukturierung Altrhein - Uferanrisse

(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 d; C.4 • Kap. 5.2.2 b)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Förderung der Eigendynamik des Flusses. • Förderung der Erosion. • Erhöhung Strukturvielfalt. • Schaffung potentieller Nistbiotope für Eisvogel. • Schaffung von Pionierflächen. • Strukturierung der Uferlinie. Schaffung von Buchten. • Maßnahme Erstellung von Raubbäumen und Fischunterständen (z.B. Wurzeln). • Erhöhung der Habitatvielfalt für Jungfische und Kleinfischarten. • Schaffung von sofrsorgsbereitgen Buchten für Fischlarven und Jungfische. • Schaffung von Fehlseelinenzonen für die Larver des Bachneunauges (Querder), deren Lebensräume durch das Abschwemmen ihn Verglaich zum heutger Zuslanl abnehmer werden.	• Im Bereich vorhandener Steilufer wird auf eliminieren Abschlüßen die Uferlinie aufgebrochen (Die Abschnittslänge beträgt je nach Standort ca. 5 bis 10 m). • Die Wiederverankerung wird der Dynamik des Flusses überlassen. Dadurch sollen ellmerseits vermehrt wieder flache Uferbereiche und Buchten kontinuierlich mit Rauhbäumen, andererseits ungestörtbare Steilufer entstehen.	• VSwS: Eisvogel • Pflanzen: Arten Annuelle Krautfluren(z.B. Echte Sumpfkresse, Gemeiner Beifuss, Weisser Hohlglöee, Gelbe Reseda) • Fische: Äsche (insbesondere Larvalcoiden), Bachneunauge (Querder), Schmelder, Nase (Juvenilbadder), Sröner (Juvenilbadder), Jugendstadien aller powerdell vorkommenter Flischarten

Abflusserhöhung im Altrhein

(UVB III: C.3 • Kap. 5.2.1/ C.4 • Kap. 5.2.1)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Erhöhung der normaller Mittelwasserabflussmenge auf 200-300 m³/s, MB der höherer Abflussmenge ist eine Erhöhung der Wassersticke und der Fliessgeschwindigkeiten ihn Altrhein verbunden. • Umwandlung des Stillwasserchrakters des Altrhein's in ein schnellfliessendes Gewässer mit typischen Charakteristiken eines Übergangsbereichs zwischen Barben- zu Äschenregion. • Erhöhung der Grundwasserstände ihn der angrenzenden Auengebieten, Dadurch Verbesserung der Standortbedingungen für die angrenzenden Auenwälder. • Erleichterung der Zugängllichkeit zur Nachtigallenwerft durch die höheren Wasserstände. Dadurch Reduktion der Erhöhungsgefahr auf der Insel.	• Erhöhung der Abflusswassermenge von 3 – 8 m³/s (vor Konzessionserteilung) und 40 m³/s (heute) auf 200-300 m³/s ihn Altrhein bei Mittelwasserabfluss. • Ab einem Gesamtabfluss von 1400 m³/s verändert sich die Abflussituation ihn Altrhein gegenüber höher rlihn.	• VSwS: Eisvogel • Insekten: Gelbe Keiljungfer, Grosse Zangenlibelle, Kleine Zangenlibelle, Gemeine Keiljungfer, Grüne Keiljungfer • Säugetiere: Biber, Fischotter/Seeotmaus, Wasserspitzmaus • Fische: Äsche, Schmelder, Strömer, Nase, Bachneunauge • rheophile Invertebraten:

Fischunterstände Im Bereich Wolfsches Gehänge

(UVB III: EB 3.1, Kap. 4.2; C.3 • Kap. 5.2.2 d; C.4 • Kap. 5.2.2 d)

Ziele	Massnahmen	Zielarten
• Schaffung von fischunterständen bei Hochwasser.	• Pflanzbuschen von einzelnen Fehlzäsken entlang des Ufers (landschaftliche Einpassung der Fehlzäske)	• Fische: Äsche, Bachneunauge (Querder), Schmelder, Nase (Juvenilbadder), Strömer (Juvenilbadder), Barbe, Jugendstadien aller powerdell vorkommenter Flischarten

Legende

Massnahmen

- Verbesserung Situation Eisvogel
- Fischgängige Blockrampe Altmündung
- Erhöhung Lockströmung
- Erhöhung/ Vergrösserung Kiesbank
- Kiesbank (bei Mittelwasser überströmt)
- Gestaltung Schluten
- Strukturierung - Raubaum
- Strukturierung - Uferanriss
- Strukturierung - Felsblock
- Strukturierung - kleine Buhne
- Herstellung aufgelockerter Grüngürtel
- Abflusserhöhung im Altrhein

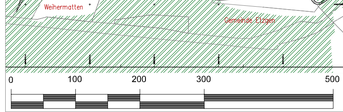
Berichtsverweise: EB = Erläuterungsberichte C.3/ C.4 = Fachberichte

Lebensraumtypen ausserhalb des Unterhaltungsbereich es der RADAG

- Wald
- Landwirtschaftliche Nutzfläche

Lebensraumtypen/ Pflegeeinheiten im Unterhaltungsbereich der RADAG

- Rasen/ Wiesen
- Trockene/ ruderale Lebensräume
- Röhricht
- Wald/ Gehölze
- Sickergraben/ Bach
- Gewässerökolog. Entwicklungs-fläche (Rossgarten)


0 100 200 300 500 m

Wasseramsel

Eisvogel

Flussregenpfeifer

Nachtigall

Haubentaucher

Biber

Wasserspitzmaus

Rauhautfledermaus

Bachneunauge

Naise

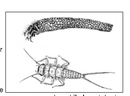
Strömer

Äsche

Schneider

Grosser Schillerfalter

flussuferbewohnende Laufkäferarten


rheophile Invertebraten

Gemeine Keiljungfer

RAUS RAUM UMWELT SICHERHEIT
Environmental Management & Biosafety Consultants

AQUARIUS

KERST-BERATUNGEN für Naturschutz und Umgebungsgestaltungen

Alle Höhen beziehen sich auf den Neuen Schweizer Horizont (NSH)

Zur Ausführung freigegeben:	Planverfasser	planender Ing.	BL RADAG	PL RADAG
Datum,Unterschrift				

e			
d			
c			
b			
a			
	Name	Datum	Art der Änderung

RADAG

Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG - Wehrkraftwerk

#41_-y_6VAI406&CCB-005-GE

	Datum	Name	Massstab: 1 : 5.000		
gezeichnet :	30.06.05	Korb	Benennung		
bearbeitet :	30.06.05	Korb	Landschaftspflegerischer Begleitplan UW (Konzessionsgrenze - Stauwehr)		
geprüft :		Gebler			
Abtl. :			Zeichnungs–Nummer	Index	Version

Ingenieurbüro
Dr. Ing. Rolf-Jürgen Gebler
D - 79540 Lörrach/Brombach
Tel 0049 - 7203/ 8355
Fax 0049 - 7203/ 8358
mail: info@ib-gebler.de

Zeichnungsnummer des Zeichnungsherstellers

PH 2 - Anlage 1.2