



LIFE-Projekt „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ – Lebensräume für Mensch und Natur

Projet-LIFE „Rhin vivant -
Zones alluviales du Rhin près de Karlsruhe“
– Des espaces de vie pour l’homme et la nature



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE



Inhalt	Vorwort	3
	Natura 2000 und LIFE-Natur	4
	Das LIFE-Projekt	5
	Projektbeteiligte des LIFE-Projekts	6
	Die Rheinauen – gestern, heute, morgen	7
	Besonderheiten der Rheinauen	8
	Überlebenskünstler in Stromtälern	10
	Die Rheinauen – ein Vogelparadies	11
	Klein aber fein – die Insektenwelt der Rheinauen	12
	Raritäten von europaweiter Bedeutung	13
	Die botanischen „top five“ im LIFE	14
	LIFE-Projektziele und -maßnahmen	15
	a. Auswahl von Maßnahmen in Rheinstetten	16
	b. Auswahl von Maßnahmen in Karlsruhe	17
	c. Auswahl von Maßnahmen in Eggenstein-Leopoldshafen	18
	d. Auswahl von Maßnahmen in Linkenheim-Hochstetten	19
	e. Auswahl von Maßnahmen in Dettenheim	20
	f. Auswahl von Maßnahmen in Philippsburg	21
	LIFE-Natur für Mensch und Kultur	22
	LIFE after LIFE – Gemeinsam für unsere Landschaft	23

Impressum

Herausgeber:	Regierungspräsidium Karlsruhe (RPK), 76247 Karlsruhe
Idee/	Peter Zimmermann,
Konzeption/ Text:	RPK, Referat Naturschutz und Landschaftspflege
Übersetzung:	Dr. Benoît Sittler, 79098 Freiburg
Titelbild:	STE = © Reiner Steinmetz
Fotos:	BEL = © Dr. Heiko Bellmann, BER = © Dr. Rainer Berg, DAN = © Harald Dannenmayer, GEH = © Hermann Geyer (VVND), GES = © Simon Geyer (VVND), KLE = © Matthias Klemm, LEC = © Franz Lechner, MUE = © Holger Müller, NBH = © NATUR-Bildarchiv Hafner, NIL = © Dietmar Nill (linna images), REI = © Berthold Reichenbach, SCA = © Mathias Schäf, SCH = © Hans-Joachim Scheckeler, SCI = © Armin Schieber (VVND), WOL = © Andreas Wolf, ZIM = © Peter Zimmermann.
Kartengrundlagen:	DOB L 6716, L 6914, L 6916, L 7114, L 7116 und DTK 100 (C 7114) © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv.bw.de http://www.lv-bw.de), Az. 2851.9/3
Layout:	medien&werk, Killisfeldstr. 45, 76227 Karlsruhe

© Regierungspräsidium Karlsruhe, 1. Auflage: 15.000, Juli 2007

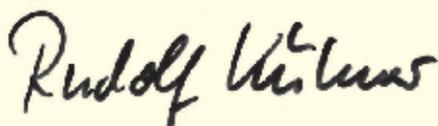
Liebe Leserinnen und Leser,

in der Region zwischen Rheinstetten und Philippsburg wird im Rahmen des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ das größte EU-LIFE-Projekt Baden-Württembergs umgesetzt. Das Besondere an diesem Projekt:

- wir haben 17 selbstverantwortliche **Projektpartner**,
- wir setzen ein Budget von 7 **Millionen Euro** um,
- wir arbeiten auf einer Projektfläche von 7.545 ha,
- wir planen rund 200 **Einzelmaßnahmen**,
- wir pflegen und entwickeln 12 **Lebensräume** von europäischem Rang,
- wir fördern über 100 **Tier- und Pflanzenarten** von europaweiter Bedeutung.

Das Projekt hat zum Ziel, Lebensräume für Tiere und Pflanzen aufzuwerten und zu vernetzen. Erlebnispfade, Informationsfaltblätter, Broschüren, Führungen und Veranstaltungen ergänzen das Angebot für Besucherinnen und Besucher und stehen ganz im Zeichen eines transparenten, sich selbst erklärenden Naturschutzes. Durch die Integration der Bevölkerung mit ihren unterschiedlichsten Interessen und die gute Kooperation verschiedenster Partner – Kommunen, Verbände, Vereine, Naturschutz-, Forst-, Wasserwirtschafts- und Fischereiverwaltung – ist dieses ein innovatives, zukunftsweisendes Beispiel für die moderne Naturschutzarbeit des Landes Baden-Württemberg. Allen Beteiligten sei für ihren Kooperationswillen und für die Übernahme von Verantwortung gedankt!

Für die Zukunft wünsche ich der Projektleitung und allen Partnern weiterhin eine glückliche Hand bei der Umsetzung des Projektes zum Wohle der Rheinauen und der dort lebenden Menschen.



Dr. Rudolf Kühner, Regierungspräsident



Dr. Rudolf Kühner,
Regierungspräsident

Natura 2000

Natura 2000



Natura 2000 ist das Naturschutzkonzept der Europäischen Union zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa. Grundlage ist ein grenzüberschreitendes Netz aus Gebieten mit natürlichen und naturnahen Lebensräumen, die europaweit seltene und bedeutende Pflanzen- und Tierarten der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie enthalten: die FFH- und die Vogelschutzgebiete, gemeinsam auch Natura 2000-Gebiete genannt.

Natura 2000 est le concept de protection de la Nature de la Commission Européenne dont le principal objectif est le maintien de la biodiversité en Europe. Il se matérialise par un réseau européen d'habitats naturels et semi-naturels dédié aux espèces végétales et animales rares et menacées des Directives Faune-Flore-Habitats et Oiseaux. Le réseau des sites Natura 2000 englobe les Sites d'Importance Communautaire (SIC) basés sur la directive Faune-Flore-Habitats et les Zones de Protection Spéciales (ZPS) basées sur la Directive Oiseaux.

LIFE-Natur

LIFE-Nature



LIFE ist das Finanzierungsinstrument der Europäischen Union zur Förderung von Umweltprojekten (L' Instrument Financier pour l' Environnement). Die Mittel aus LIFE-Natur fließen ausschließlich in Natura 2000-Gebiete zur Erhaltung, Verbesserung und Wiederherstellung der europaweit bedeutenden Lebensräume und zum Schutz ihrer besonderen Pflanzen und Tiere.

LIFE est l'instrument financier de l'Union européenne pour promouvoir des projets environnementaux. Le budget Life Nature est réservé à la conservation, l'amélioration et la restauration des sites Natura 2000 et des plantes et animaux qui y vivent.



Weitere Informationen /

D'autres informations:

[www.ec.europa.eu/
environnement/life/home.htm](http://www.ec.europa.eu/environnement/life/home.htm)

Das LIFE-Projekt „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“

Projet-LIFE „Rhin vivant - Zones alluviales du Rhin près de Karlsruhe“



Nach Meldung der Rheinauen bei Karlsruhe als FFH- und Vogelschutzgebiet hat die EU das ursprüngliche Überflutungsgebiet des Rheins zwischen Rheinstetten und Philippsburg als eine der Regionen Europas ausgewählt, in die Mittel aus dem Finanzierungsinstrument LIFE-Natur fließen (LIFE-Projekt „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“) – Gelder, die den bedrohten Pflanzen und Tieren, aber auch den Bewirtschaftern, Bewohnern und Besuchern der Region zugute kommen.

Faisant suite à la désignation des zones alluviales rhénanes de la Région de Karlsruhe au titre de la Directive FFH ainsi que de la Directive sur la Protection des Oiseaux, la Communauté Européenne a retenu les zones alluviales entre Rheinstetten et Philippsburg comme une des régions d'Europe allant bénéficier d'un soutien financier assuré par LIFE NATURE (Projet-LIFE „Rhin vivant, région de Karlsruhe“) – Ces apports qui visent la flore et la faune menacées profitent aussi aux gestionnaires, aux habitants et aux visiteurs de ces sites.

Weitere Informationen /
D'autres informations:

www.lebendige-rheinauen.de

Laufzeit: 2004 – 2010

Budget: 7.000.000 €; davon tragen die Europäische Union 50%, Städte und Gemeinden 18 %, das Regierungspräsidium Karlsruhe (RP) Referat Naturschutz und Landschaftspflege 16 %, das RP Referat Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung 11,5 %, das Forschungszentrum Karlsruhe und das Naturschutzzentrum Karlsruhe 2 %, die Landesforstverwaltung 1,5 % sowie Vereine und Verbände 1 %

Gebiet: Aktuelles und historisches Überflutungsgebiet des Rheins zwischen Rheinstetten und Philippsburg

Größe: 7.545 ha

Ziele:

- Vernetzung und Aufwertung der Auenlebensräume und Förderung ihrer Arten
- Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Jagd, Kommunen und Behörden

Maßnahmen (Auswahl):

- Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes
- Wiederanbindung von Altarmen, Schluten und Gräben an den Rheinstrom
- Förderung von Silberweiden- und Hartholz-Auenwäldern
- Wiederherstellung von Sümpfen mit Schneidenried, Kalk-Flachmooren, Pfeifengras-Streuwiesen und feuchten Hochstaudenfluren
- Förderung von Wanderfischen
- Erhaltung und Wiederansiedlung der Wassernuss und des Kleefarns
- Einrichtung von Lehrpfaden und Bau von Beobachtungsplattformen
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit mit Führungen, Informationsveranstaltungen, Büchern, Broschüren, Informationstafeln, Falblättern, CDs und Naturbeobachtungen live per Internet

Durée: 2004 – 2010

Budget: 7.000.000 € dont 50 % sont pris en charge par la Commission Européenne, 18 % par les villes et les communes, 16 % par la „Regierungspräsidium Karlsruhe (RP) Referat Naturschutz und Landschaftspflege“, 11,5 % par la „RP Referat Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung“, 2 % par d'autres administrations et le Centre de Protection de la Nature de Karlsruhe-Rappenwört, 1,5 % par la Direction des Forêts et 1 % par les associations

Région: Lit majeur actuel et zone d'inondation historique du Rhin entre Rheinstetten et Philippsburg.

Superficie: 7.545 ha

Objectifs:

- Mise en réseau des zones alluviales et conservation de leurs espèces
- Optimisation de la coopération entre les protecteurs de la nature, la sylviculture, l'agriculture, la pêche, la chasse, les collectivités locales et les administrations

Mesures (sélection)

- Mise en place d'un plan de gestion et de développement des zones concernées
- Reconnection au fleuve des anciens bras et chenaux
- Promotion des peuplements de saule blanc et des forêts à bois dur
- Restauration des marais de fauche, des tourbières calcaireuses, des prairies à molinie et des massifs de hautes herbes
- Promotion de poissons migrateurs
- Maintien et recolonisation de la chataigne d'eau et de la fougère tréfle
- Mise en place d'un sentier de découverte des zones alluviales ainsi que de plateformes d'observation
- Communication, incluant visites guidées, réunions d'information, la publication d'ouvrages, de brochures et de panneaux d'information de dépliants et de CD, observation directe de la nature par Internet

Motto: *Gemeinsam für Mensch und Natur – Put LIFE in your life*

Slogan: *Ensemble pour l'homme et la nature – „Put LIFE in your Life“.*

Projektbeteiligte des LIFE-Projekts

Partenaires du projet



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

RIVER CONSULT



Stadt Rheinstetten



Gemeinde
Eggenstein-
Leopoldshafen

Gemeinde
Linkenheim-
Hochstetten

Gemeinde
Dettenheim



Forschungszentrum Karlsruhe
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Bund für Umwelt und Naturschutz
Deutschland e.V.



Projektleitung – Direction du projet

Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat Naturschutz und Landschaftspflege

Projektmanagement – Gestion du projet

River Consult, Karlsruhe

Projektpartner – Partenaires

- Karlsruhe, Philippsburg und Rheinstetten, Dettenheim, Eggenstein-Leopoldshafen und Linkenheim-Hochstetten
- Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung und Referat Pflanzliche und tierische Erzeugung (Fischereibehörde)
- Regierungspräsidium Freiburg, Referat Forstpolitik und Forstliche Förderung Nord
- Naturschutzzentrum Karlsruhe-Rappenwört
- Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Angewandte Informatik
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Ortsverband Rheinstetten)
- Naturschutzbund Deutschland (Gruppe Karlsruhe)
- Verein für Vogel- und Naturschutz Dettenheim
- Sportfischervereinigung Eggenstein
- Anglerverein Leopoldshafen
- Anglerverein Linkenheim

Unterstützung – Soutiens

- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg
- Landratsamt Karlsruhe (Forst-, Landwirtschafts-, Naturschutz-, Wasserbehörde)

Die Rheinauen – gestern, heute, morgen

Les zones alluviales du Rhin – hier, aujourd’hui, demain

Lange Zeit floss der Rhein ungebändigt durch urwaldartige Auenwälder. Das Überflutungsgebiet war mehrere Kilometer breit und von Flutrinnen, Kiesbänken und Waldinseln durchsetzt. Hochwasser veränderten immer wieder den Flusslauf und formten die Aue ständig um: Seitenarme, vom Fließwasser getrennte Altarme, Prall- und Gleitufer, Geröll-, Kies-, Sand- und Schluffbänke sowie Inseln bildeten sich immer wieder an anderer Stelle. Diese Dynamik ist typisch für lebendige Auen. Die Wasserstandsschwankungen waren mit einem bis wenigen Metern relativ gering.

Seit dem Mittelalter rodete man die Auenwälder, um die fruchtbaren Böden zu bewirtschaften. Ab 1800 wurde der Rhein begradigt, seine Ufer befestigt und Hochwasserdämme gebaut. Die alte Flussaue (= Altaue) landseits der Dämme war nun weitgehend frei von Hochwasser und konnte intensiv bewirtschaftet werden: Äcker, Wiesen, Obstbaumwiesen, Eichenwälder und Bauflächen entstanden. Seit dem 20. Jahrhundert wurde großflächig Kies abgebaut.

Die ursprüngliche Überflutungsfläche des Rheins wurde so um über 90 % reduziert. Auenwälder verblieben nur noch auf wenigen Restflächen, typische Auenarten der Tier- und Pflanzenwelt wurden selten oder verschwanden. Die Auendynamik beschränkte sich auf die kleine Fläche zwischen Rhein und Damm (= aktive Aue, Rezent-Aue). Die Folge: Wasserstandsschwankungen von bis zu sechs Meter, höhere Fließgeschwindigkeiten und reißende Hochwasser rheinabwärts mit teilweise katastrophalen Überschwemmungen.

Mit Hilfe des Integrierten Rheinprogramms (IRP) und des LIFE-Projekts „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ wird es zukünftig an einige Stellen wieder eine höhere Dynamik in der Aue selbst geben. Die Folge: eine geringere Hochwassergefahr, also Verbesserungen zum Wohle von Mensch und Natur!

Entwicklung des Rheinlaufes bei Karlsruhe vom 14. Jahrhundert bis heute (nach MUSALL 1969)



Der Verlauf des Rheins im Jahre ...
Le cours du Rhin en l’an ...



Besonderheiten der Rheinauen

Particularités des zones alluviales du Rhin

In den Rheinauen zwischen Rheinstetten und Philippsburg kommen zwölf Lebensraumtypen vor, die nach der FFH-Richtlinie der Europäischen Union von europaweiter Bedeutung sind:



1. Natürliche nährstoffreiche Seen und Tümpel – Lacs et étangs naturels, riches en substances nutritives

In früheren Flusschlingen, die durch die Aktivität des Rheins vom Fließwasser getrennt wurden, bildeten sich Altarme, Altwässer und Tümpel. Kennzeichnend ist eine Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation mit Wasserlinsen, Laichkräutern, Gelben Teichrosen, Seerosen und Wassernüssen. Renaturierte Baggerseen mit einer vergleichbaren Vegetation sowie Tümpel zählen auch zu diesem Lebensraumtyp.

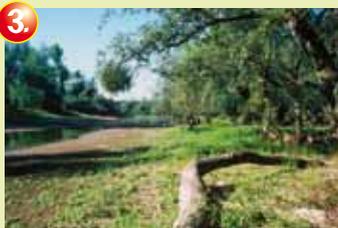
Foto: © NBH



2. Nährstoffarme Stillgewässer mit Grundwasserzutritt – Eaux stagnantes peu minéralisées et alimentées par la nappe

In vom Fließwasser getrennten Flussrinnen, so genannten Schluten, können sich durch Grundwasserzutritt nährstoffarme Gewässer mit Armeleuchteralgen entwickeln. Das sind Grünalgen, die mit wurzelartigen Zellen locker im Boden befestigt sind und Unterwasserrasen bilden. Sie sind empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen, Wellenschlag und Tritt. Zu diesem Lebensraum zählen auch ältere Kiesgruben mit natürlicher Entwicklung.

Foto: © NBH



3. Flussufer mit Schlammhängen – Berges avec bancs de vases

Der Rhein transportiert bei stark strömendem Hochwasser Steine, Kies, Sand und Schluff. Bei Niedrigwasser sind unverbauete Fluss- und Altarmufer immer von einer Schlammschicht bedeckt. Sie ist der Nährboden für eine kleinblütige und kurzlebige Schlammvegetation mit Zweizahn, Nadelbinse, Zyperngras und dem Schlammling - eine seltene Pflanzengemeinschaft, die nur wenige Wochen im Hochsommer besteht.

Foto: © NBH



4. Magerrasen – Pelouses maigres calcaires semi-naturelles

Buntblühende und artenreiche Magerrasen (teils mit Orchideen) kommen nur an warmen, trockenen und nährstoffarmen Standorten vor. Früher wuchsen sie auf den „Brennen“ – natürlichen Kies- und Sandrücken der Auen. Heute findet man sie – mangels baumfreier Flächen – fast nur noch an den trockensten Stellen der unbeschatteten Hochwasserdämme.

Foto: © NBH



5. Magere Flachland-Mähwiesen – Prairies maigres de fauche de basse altitude

Oft eng verzahnt mit den Magerrasen treten an tiefgründigeren Stellen magere Flachland-Mähwiesen auf. Zu ihnen zählen die Salbei-Glatthaferwiesen, die besonders im Mai bunte Blütenteppiche mit Wiesen-Salbei, Wiesen-Margeriten, Flockenblumen, Glockenblumen, Hahnenfuß und Wiesenknopf bilden.

Foto: © ZIM



6. Schneidenried – Marais calcaires à marisques et à laïches de Davall

Ein Kleinod in der badischen Oberrheinebene und ein europaweit prioritärer Lebensraum ist das Schneidenried. Die bis zu 2 m hohe Schneide wächst an Ufern kalkreicher Seen und in Kalk-Quellmooren mit hohem Grundwasserstand oder zeitweiliger Überstauung. Ihren Namen erhielt sie wegen der scharf gesägten Blattränder.

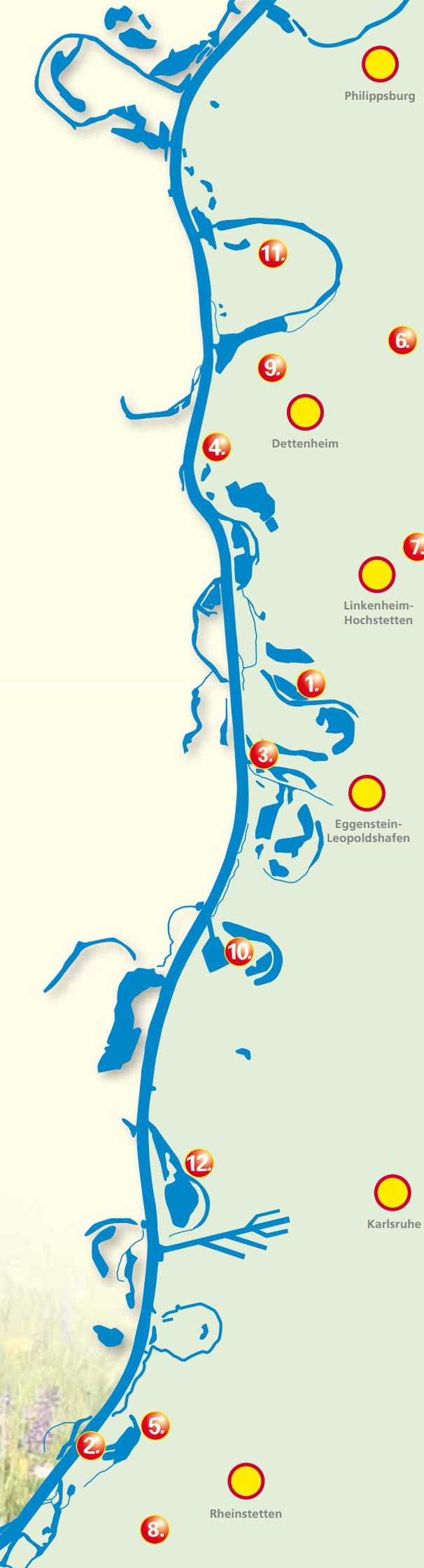
Foto: © ZIM



7. Kalkreiche Niedermoore – Tourbières basses alcalines

An wenigen Stellen mit dauerhafter Vernässung entstanden Kalk-Niedermoore. Im Projektgebiet sind Bestände mit Wollgräsern und Glanzstendel bereits durch Entwässerung, Düngung und Kiesabbau verschwunden. Heute gehören Niedermoore mit Davallseggen-Rasen, Kopfbinsen, Wassernabel und Sumpf-Knabenkräutern zu den absoluten Seltenheiten.

Foto: © ZIM



8. Feuchte Hochstaudenfluren – Megaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard

Hochstaudenfluren kommen an feuchten, nährstoffreichen Gewässerfern vor. Im Frühjahr zieren Sumpf-Schwertlilie und Sumpf-

Wolfsmilch die Bäche, Schluten und Gräben. Im Hochsommer locken Blutweiderich, Sumpf-Haarstrang und Wasser-Dost zahlreiche Blüten besuchende Insekten an.

Foto: © ZIM



9. Pfeifengraswiesen – Prairies à molinies sur calcaire et argile

Früher wurden die sumpfigen Wiesen einmal spät im Jahr in den niederschlagsarmen Monaten gemäht. Das Mähgut dieser „Streuwiesen“ wurde als Einstreu im Stall genutzt. So entstanden hochwüchsige Pfeifengraswiesen mit Sibirischer Schwertlilie, Kanten-Lauch und Lungen-Enzian.

Der knotenlose, stabile Stängel des Pfeifengrases mit seinem verdickten Grund wurde früher zur Pfeifenreinigung verwendet.

Foto: © WOL



10. Weichholz-Auenwälder – Forêts alluviales résiduelles

Die Silber- und Bruchweiden der Auenwälder sind echte Überlebenskünstler: Strömungen überstehen die weichen, elastischen Zweige gut, durch reißende Fluten abgerissene Astteile wurzeln schnell wieder.

Bei Überschwemmungen bis zu einem halben Jahr decken sie ihren Sauerstoffbedarf mittels bartartiger Wurzeln und bei Niedrigwasser keimen die Samen rasch auf den Sandbänken.

Foto: © NBH



11. Hartholz-Auenwälder – Forêt à bois dur avec des chênes, des ormes et des frênes, bordant nos grands fleuves

Hartholz-Auenwälder entwickeln sich auf höher gelegenen Sand- und Kiesrücken direkt angrenzend an die Weichholzaue. Dennoch sind bis zu 100 Tage Hochwasser möglich. Stiel-Eichen, Schwarz-Pappeln, Ulmen und die Wildobstarten Holzapfel und Wild-Birne wachsen hier zusammen mit Bär-Lauch, Winter-Schachtelhalm und Scharbockskraut.

Foto: © ZIM



12. Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder – Chênaies-charmaies à stellaires

Dieser Eichenwald kommt auf wechselfeuchten oder durch Stau-, Druck- bzw. Grundwasser zeitweilig ver-nässten Standorten landseits der Hochwasserdämme vor. Ein Teil der

Eichen-Hainbuchenwälder am Rhein ist durch eine historische Waldnutzungsform (z.B. Mittelwald auf Elisabethenwört) entstanden. Andere sind durch Grundwasserabsenkung aus Hartholz-Auenwäldern hervorgegangen.

Foto: © WOL

Überlebenskünstler in Stromtälern

Merveilles vivantes des vallées alluviales

Das Projektgebiet zeichnet sich durch eine hohe Artenvielfalt und einen erstaunlich hohen Anteil an europaweit seltenen Arten (in Klammern) aus: 51 Säugetier- (davon 16 FFH-Arten), 169 Vogel- (davon 48 Arten der Vogelschutzrichtlinie), 42 Fisch- (davon 11 FFH-Arten), 15 Amphibien- (davon 12 FFH-Arten) und 6 Reptilienarten (davon 4 FFH-Arten).



Foto: © ZIM

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) – Muscardin

Die nachtaktive Haselmaus ist vor dem Hochwasser sicher: Im Gegensatz zu den bodenlebenden Kleinsäugetern lebt sie in Baumhöhlen, mehrere Meter über dem Waldboden.



Foto: © MIJE

Moorfrosch (*Rana arvalis*) – Grenouille des champs

Während der Paarungszeit erscheinen die männlichen Moorfrösche graublau bis violett. Die in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohte Art laicht meist in stehenden Gewässern der Altaue (Verbreitungsschwerpunkt: LIFE-Projektgebiet).



Foto: © NIL

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) – Vespertilion de Daubenton

Im Sommer jagen die Wasserfledermäuse dicht über der Wasseroberfläche von Altrheinarmen und Schluten nach Insekten. Die Winterquartiere liegen in Höhlen, Bergwerken und Bunkern des Schwarzwalds und des Odenwalds.



Foto: © BEF

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) – Loche d'étang

Der Schlammpeitzger ist die einzige heimische Fischart, die während lang anhaltender Trockenperioden ohne Wasser auskommt und sich im Schlamm eingräbt: Die zeitweise amphibisch lebende Fischart, kann sogar kleine Strecken an Land zurücklegen.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*) – Coronelle lisse

Die kleine, für den Menschen ungefährliche Schlingnatter sonnt sich morgens an Bahnböschungen oder trockenen Hochwasserdämmen und geht anschließend auf Beutefang. Wenn es sein muss (z.B. bei schnell ansteigendem Hochwasser) kann sie auch kurze Strecken schwimmen.



Foto: © ZIM

Die Rheinauen – ein Vogelparadies

Les zones alluviales du Rhin – un paradis pour les oiseaux

Der Stromtalabschnitt zwischen Rheinstetten und Philippsburg ist eines der großen Rast- und Brutgebiete für an Wasser, Schilf und Wiesen gebundene Vogelarten im Lande. Eine Auswahl europaweit bedeutender Arten:

Eisvogel (*Alcedo atthis*) – Martin-pêcheur

Diese seltene Schönheit - auch „Edelstein der Lüfte“ genannt - legt seine Brutröhren in Steilwänden, Uferkanten oder aufgestellten Wurzeltellern an und jagt in Altarmen, Altwässern und Bächen nach kleinen Fischen.



Foto: © DAN



Foto: © GES

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – Cigogne blanche

Der Weißstorch ist als typische Art der großen Stromtäler im gesamten Projektgebiet verbreitet, dank der ausgedehnten Feucht- und Nasswiesen. Seine Winterquartiere liegen bis zu 10.000 km entfernt im südlichen Afrika.



Foto: © SCA

Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) – Sterne pierregarin

Die Flußseeschwalbe erbeutet Kleinfische und Insektenlarven im Sturzflug. Bekannte Brutplätze – ungestörte, übersichtliche und vegetationslose Kiesinseln – liegen außerhalb des Projektgebietes.



Foto: © SCA

Krickente (*Anas crecca*) – Sarcelle d'hiver

Für Krickenten sind die zahlreichen Rheinauengewässer, die Teiche, Altwässer und Kiesgruben wichtige Rast- und Mauserplätze während des Durchzugs.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) – Gorgebleue à miroir

Das Blaukehlchen bewohnt vor allem Feuchtgebiete mit Schilfröhricht als Nistplatz und Nasswiesen als Nahrungsplatz. Im Projektgebiet kommt – nach der Wagbachtalung – der landesweit zweitgrößte Brutbestand vor.



Foto: © SCA

Klein aber fein – die Insektenwelt der Rheinauen

Discret mais précieux – l'univers des insectes rhénans

Klein, daher oft übersehen, aber dennoch vielfältig und interessant ist die Insektenwelt der Rheinauen. In den Rheinschlingen, Stromtalwiesen und Hartholz-Auenwäldern leben zum Beispiel die folgenden, europaweit seltenen Arten:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) – **Azuré de paluds**

Der „Kuckuck im Ameisennest“ legt seine Eier auf Blüten des Großen Wiesenknopfs. Dort täuschen die ausgeschlüpften Raupen durch Lockstoffe Ameisenlarven vor und werden von Knotenameisen in die unterirdischen Brutkammern getragen und gefüttert. Nach zehntonatigem Aufenthalt verpuppt sich die Raupe im Juni und verlässt im Juli das Ameisennest als Falter.



Foto: © NBH

Heldbock (*Cerambyx cerdo*) – **Grand capricorne**

Alte Eichen mit besonnten Stammpartien sind die Brutbäume eines der größten, europäischen Bockkäfer. Die dämmerungs- und nachtaktive Art legt zwischen Juli und Mitte August einzelne Eier in Borkenrisse. Die Larven bohren sich zwei Wochen später in die Rinde, verbringen drei bis fünf Jahre im Stamm und verpuppen sich mit rund zehn Zentimeter Länge. Deshalb ist es so wichtig, dass auch bereits abgestorbene Altbäume mindestens fünf Jahre erhalten bleiben.



Foto: © NBH

Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) – **Gomphe serpentin**

Während diese Großlibelle nur wenige Monate am Ufer von fließenden Gewässern lebt, bewohnen ihre Larven zwei bis vier Jahre lang den sandig-steinigen Gewässergrund. Zwischen Mitte Juni und August patrouillieren die Libellen-Männchen oft minutenlang in langsamem Flug über dem Wasser. An heißen Tagen stürzen sie sich manchmal kopfüber ins Wasser, um zu trinken und sich abzukühlen.



Foto: © NBH

Raritäten von europaweiter Bedeutung

Des raretés d'intérêt européen

Einige Pflanzenarten der Rheinaue sind nach der FFH-Richtlinie von europaweiter Bedeutung:



Foto: © ZIM

Schneide (*Cladium mariscus*) – Marisque

Das zwei Meter hohe Riedgras ist eine absolute Rarität in der nordbadischen Rheinaue: es gibt nur noch zwei Fundorte. Die Pflanzengesellschaft „Schneidenried“ ist daher von höchster, europäischer Bedeutung. Nur die unscheinbaren Blüten im Juni/Juli und der graugrüne, mannshohe Stängel lassen die Art an den Ufern kalkreicher Seen oder Niedermooren erkennen. Früher hat man die Halme zum Dachdecken verwendet. An den scharf gesägten Blatträndern kann man sich leicht verletzen (daher der Name!).



Foto: © NBH

Kleefarn

(*Marsilea quadrifolia*) –

Fougère d'eau à quatre feuilles

Farn- oder Kleeblatt? Ein Wasserfarn mit einzigartigen Blättern! Der Kleefarn kommt in ganz Deutschland nur noch an zwei Wuchsorten der Oberrheinniederung vor. Die konkurrenzschwache Pflanze kann nur auf schlammigen, vegetationsarmen Flächen wachsen. Flächen, wie sie früher der Rhein bei Hochwasser schuf. In Rheinstetten verbessern heute Schweine in Freilandhaltung die Wuchsbedingungen durch ihre Suhltätigkeit.



Foto: © NBH

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) – Dicrâne verte

Wie die Bromelien im tropischen Regenwald wächst auch dieses seltene Moos in luftfeuchten Wäldern des Projektgebiets auf der Borke von Erlen und Eschen und bildet dort bis zu handtellergroße Polster. Die baden-württembergischen Vorkommen zählen zu den Hauptvorkommen dieses Moooses in Europa und sind daher für den Fortbestand auf unserem Kontinent von größter Bedeutung.

Die botanischen „top five“ im LIFE

Cinq vedettes de la botanique, espèces phares du Projet Life

Fünf botanische Kostbarkeiten im LIFE-Projektgebiet, für die spezielle Landschaftspflegemaßnahmen bis 2010 durchgeführt werden, wachsen in fünf unterschiedlichen FFH-Lebensräumen:



Foto: © ZIM

Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) – Iris de Sibérie

„Pfeifengraswiesen“ mit Sibirischer Schwertlilie werden durch Ackerumwandlung und ein spezielles Mahdregime wieder entwickelt.



Fotos: © ZIM, © WOL



Gewöhnliche Wassernuss (*Trapa natans*) – Châtaigne d'eau

Die fast ausgestorbene Wassernuss, eine Schwimmblattpflanze, wird in acht ausgewählten „eutrophen Stillgewässern“ gezielt wieder angesiedelt.



Foto: © ZIM

Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) – Grande douve

Entlang von Gräben, am Rand von Röhricht, Ried oder „feuchten Hochstaudenfluren“ wächst der bis einen Meter hohe Hahnenfuß, der durch selektive Sommermahd gefördert wird.



Foto: © NBH

Rauhzähniger Schachtelhalm (*Equisetum x trachyodon*) – Prêle à dents rudes

Die wintergrüne, kniehohe Pflanze ist stark gefährdet. Sie wird durch Gehölzentnahme und Mahd in „Eichen-Hainbuchen-Wäldern“ und „Pfeifengras-Beständen“ gefördert.



Foto: © NBH

Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*) – Orchis des marais

Der einzige Wuchsort dieser Art in der nordbadischen Rheinniederung liegt in einem verschilften und mit Bäumen bestandenen „kalkreichen Niedermoor“, dessen Fläche durch Gehölzentnahme und Mahd vergrößert wird.

LIFE-Projektziele und -maßnahmen

Objectifs et mesures du projet LIFE

Für viele Lebensräume und Arten erfüllt das Projektgebiet zwischen Rheinstetten und Philippsburg eine zentrale Rolle im europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000.

Ziel des LIFE-Projekts „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ ist es, dieses einzigartige Auenbiotopsystem am nördlichen Oberrhein als wichtigen Bestandteil von Natura 2000 zu optimieren und zu vernetzen.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden rund 200 Maßnahmen in den sechs Partnergemeinden umgesetzt. Auf den folgenden Seiten wird jeweils eine Auswahl von drei Maßnahmen pro Kommune vorgestellt. Die wichtigsten Ziele und Maßnahmen des Projekts sind in der untenstehenden Grafik dargestellt.

Le réseau Natura 2000 joue un rôle majeur au niveau européen pour nombre d'habitats et d'espèces au sein des sites de la zone située entre Rheinstetten et Philippsburg.

Le projet LIFE „Rhin Vivant près de Karlsruhe“ a pour but d'optimiser le réseau de biotopes alluviaux uniques dans la partie nord du Rhin Supérieur comme élément important du réseau Natura 2000 et d'en promouvoir la continuité biologique.

Pour atteindre cet objectif plus de 200 mesures ont été mises en place dans les 6 communes partenaires du projet. Les pages suivantes vous présentent une sélection de trois mesures par commune. Les principaux objectifs et mesures du projet figurent dans le graphique ci dessous.



Maßnahmenkonzept zum LIFE-Projekt

Auswahl von Maßnahmen in Rheinstetten

Sélection de mesures à Rheinstetten



Beispiel RH1:
Auengewässer-Vernetzung
„Salmengrund“

Reconnection du réseau
hydrographique alluvial
„Salmengrund“

Der ehemalige Rheinseitenarm „Salmengrund“ wird wieder an den Rhein angeschlossen. Hindernisse, wie Gehölzansammlungen, werden beseitigt und ein Forstweg abgesenkt. Damit erreicht man eine Verbesserung der Wasserqualität und eine Reduzierung der Faulschlammabildung – dies verbessert die Lebensbedingungen für die heute seltene Gemeine Flußmuschel und die Grüne Flußjungfer.



Foto: © NBH

Beispiel RH2:
Revitalisierung
„Dämmelschlut“

Revitalisation
„Dämmelschlut“

An der einst vom Rhein geschaffenen Rinne werden stark schattenwerfende Sträucher entfernt und einzelne, trockene Stellen vertieft. An den vertieften und nun besonnten Stellen werden sich feuchte Hochstaudenfluren mit Mädesüß und Sumpf-Haarstrang etablieren. Davon profitieren die Kurzflügelige Schwertschrecke und die Südliche Mosaikjungfer.



Foto: © ZIM

Beispiel RH3:
Förderung von Amphibien
in den „Lettenlöchern“

Protection des amphibiens
„Lettenlöchern“

Durch die Entfernung von Schilf wird der einst durch Tonabbau entstandene Lebensraum für Amphibien verbessert und für Kammolche, Knoblauchkröten, Moor- und Laubfrösche optimale Fortpflanzungsgewässer geschaffen.



Foto: © NBH

Laubfrosch
Râinette
(Hyla arborea)

Foto: © ZIM





Die Albmündung wurde so verengt, dass sich die Fließgeschwindigkeit des Wassers erhöht und eine so genannte Lockströmung entsteht. Diese zeigt den Wanderfischen Lachs und Meerforelle den Weg in die Alb, in der sie gute Laichgründe vorfinden.



Foto: © NBH

Beispiel KA1:
Umgestaltung
der Albmündung

Réaménagement de la
confluence de l'Alb

Im Naturschutzgebiet „Fritschlach“ (Gewann „Jagdgrund“) bei Daxlanden wurde auf einer ungenutzten Wiese ein größeres Stillgewässer mit sandig-kiesigem Grund und unterschiedlich flachen und steilen Uferabschnitten geschaffen: zukünftiger Lebensraum für Zierliche Moosjungfer und Moorfrosch.



Foto: © ZIM

Beispiel KA2:
Gewässerentwicklung im
„Jagdgrund“

Création de mares
„Jagdgrund“

Die Schlute am Ölhafen trocknet bei Niedrigwasser bis auf wenige, flache Wasserlachen aus. Für die Laubfrosch-Kaulquappen sind dies günstige Bedingungen, für den Fischnachwuchs ist das eher ein Problem. Durch die teilweise Anbindung der Schlute an die Alb werden künftig die Ansprüche beider Tiergruppen erfüllt.



Foto: © ZIM

Beispiel KA3:
Schlutenrevitalisierung am
Ölhafen

Revitalisation des chenaux
dans la zone du port à
hydrocarbures

Zierliche Moosjungfer
Leucorrhine à large queue
(*Leucorrhinia caudalis*)



Foto: © NBH

Sélection de mesures à Eggenstein-Leopoldshafen



Beispiel EL1:
Förderung von
Hartholz-Auenwald

Promotion de la forêt alluviale à bois dur

Plantagenartige Hybrid- und Balsam-Pappelbestände werden gefällt (einzelne, alte Höhlenbäume bleiben erhalten) und anschließend durch Pflanzung von Stiel-Eiche, Ulme, Hainbuche in naturnahe Wälder der Hartholzaue umgewandelt. Der für diesen Naturraum typische Eichen-Ulmen-Auenwald bietet zukünftigen Lebensraum für Schwarz- und Kleinspecht, Hirschkäfer und Heldbock.



Hirschkäfer
Lucane
(*Lucanus cervus*)

Foto: © BEL



Foto: © ZIM

Beispiel EL2:
Entschlammung von
Altrheinarmen

Curage d'anciens
bras morts du Rhin

Der unterschiedlich stark verlandete Eggensteiner Altrhein und das Niederauwasser wurden mit einem Saugbagger entschlammt und einzelne stark Laub werfende Ufergehölze entfernt. Die Anbindung an den Rhein führt künftig zur Reduzierung der Schlammdecke, zur Verbesserung der Wasserqualität und sichert damit den Lebensraum für alle Bewohner des Auengewässers.



Foto: © NBH

Beispiel EL3:
Schutzprojekt
„Wassernuss“

Projet de protection
de la châtaigne d'eau

Die Wassernuss – ursprünglich in den Auengewässern typisch und weit verbreitet – kam zuletzt noch an zwei Stellen der nordbadischen Rheinaue vor. Die gezielte Wiederansiedlung mit Gehegen zum Schutz vor hungrigen Schwänen in acht ausgewählten Gewässern wird umfangreiche und beständige Vorkommen der „badischen“ Wassernuss entstehen lassen.



Foto: © ZIM

Sélection de mesures à Linkenheim-Hochstetten



Bestände aus Hybrid-Pappeln werden genutzt und durch typische Bäume der Weichholzaue (Silber-Weide und Schwarz-Pappel) ersetzt. Der für diesen Standort typische Silberweiden-Auenwald sichert in Zukunft den Lebensraum für Pirol, Grauschnäpper und Moschusbock.



Foto: © ZIM

Beispiel LH1:
Förderung von Silberweiden-Auenwald

Mesures en faveur des saulaies blanches alluviales

Eine Rohrverbindung mit verschließbarem Schieber an der alten Metz-Doppelschleuse soll künftig die Überschwemmungsaue mit der hinter dem Damm liegenden Altaue verbinden. Somit bekommen die Rheinfische Lachs sowie Meer- und Flußneunauge Zugang zu neuen Laichplätzen in den Rhein-Seitengewässern.



Foto: © NBH

Beispiel LH2:
Gewässervernetzung „Metz-Doppelschleuse“

Reconnecter le réseau hydrographique „Metz-Doppelschleuse“

Meerneunauge
Lamproie marine
(*Petromyzon marinus*)

Foto: © SCH



Die letzten Niedermoore zählen zu den größten Kleinodern der Auen. Im teils verbuschten, teils verschilften Niedermoor „Gradnausbruch“ werden Gehölze beseitigt und die Streuwiesen analog zu ihrer ehemaligen Nutzung ein Mal spät im Jahr gemäht. Zukünftig wachsen hier wieder absolute Raritäten wie Davalls Segge, Schneide und Wassernabel.



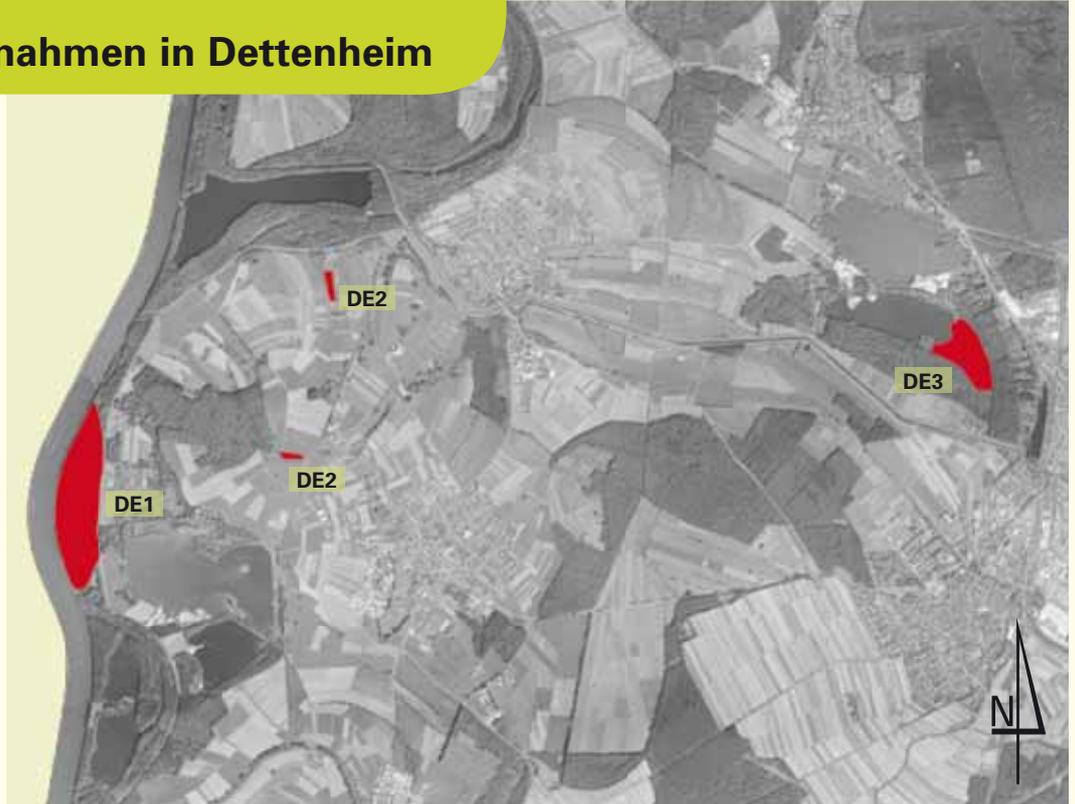
Foto: © LEC

Beispiel LH3:
Niedermoorpflege „Gradnausbruch“

Gestion des bas-marais „Gradnausbruch“

Auswahl von Maßnahmen in Dettenheim

Sélection de mesures à Dettenheim



Beispiel DE1:
Revitalisierung
Auen-Pionierstandort
„Mehlfurt“

Revitalisation des sites
pionniers „Mehlfurt“



Foto: © ZIM

Développement des
prairies alluviales du
„Neuloch“ et du „Gräusam“

Beispiel DE2:
Stromtalwiesen-
entwicklung
„Neuloch“ und
„Gräusam“

Regelmäßige Überflutungen sind in der „Mehlfurt“ keine Seltenheit. Um dynamische Auen-Pionierstandorte zu schaffen, werden Strömungshindernisse beseitigt und Durchlässe erweitert (Zugang zum Rhein bleibt bestehen). Ergebnis sind zukünftig Kies- und Sandbänke – eine Grundvoraussetzung für die natürliche Entwicklung von Weichholz-Auenwald mit Silber-Weide und Schwarz-Pappel. Für Naturliebhaber lohnt sich ein Besuch der Mehlfurt: Beeindruckende Naturschauspiele und interessante Tierbeobachtungen sind zukünftig garantiert.



Foto: © NBH

Beispiel DE3:
Lebensraummanagement
„Erlich“

Gestion d'habitats „Erlich“

Ehemalige Ackerflächen werden durch Heublumen-Einsaat und anschließende Mahd in auentypische, artenreiche Pfeifengraswiesen umgewandelt. Aus Wiesen mit Problemkräutern entstehen durch gezielte, mehrmalige Mahd blütenreiche Stromtalwiesen mit Sibirischer Schwertlilie, Gelber Wiesenraute und Arznei-Haarstrang.



Foto: © ZIM

Im Naturschutzgebiet „Erlich“ liegt das wertvollste Niedermoor der nordbadischen Rheinaue. Das kleinflächige Moor wird durch Rodung von Pappeln und Erlen vergrößert. Pfeifengraswiesen, Kleinseggen- und Schneiderried werden durch Mahd gefördert.



Foto: © ZIM

Sélection de mesures à Philippsburg

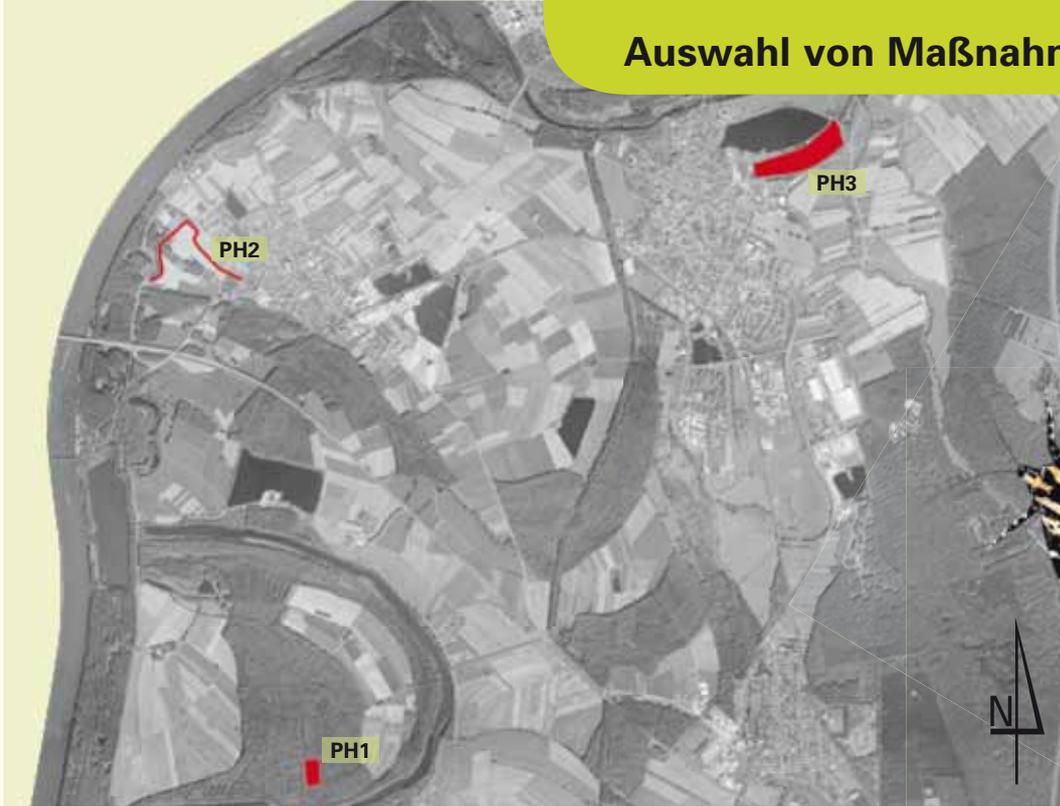


Foto: © NBH

Spanische Flagge
L'Ecaille chinée
(Callimorpha quadripunctaria)

Die einst weit verbreitete Mittelwaldnutzung diente der Gewinnung von Brenn- und Bauholz. Um diese selten gewordene Waldnutzung wieder im Naturschutzgebiet „Rußheimer Altrhein – Elisabethenwört“ zu etablieren, werden die meisten Bäume des Eichen-Mischwaldes „auf den Stock gesetzt“ (= gefällt). Die Wurzelstöcke schlagen wieder aus, bilden neue Stämme und können rund zwanzig Jahre später genutzt werden. Einzelne, vitale, geradwüchsige Stämme bleiben langfristig stehen. So entsteht ein lichter Wald mit zahlreichen Kleinlebensräumen.



Foto: © NBH

Beispiel PH1:
Historischer Mittelwald
„Elisabethenwört“

Ancien taillis-sous-futaie
„Elisabethenwört“

Der teils trocken gefallene Göllerhöhgraben mit seinen steilen Ufern wird stellenweise vertieft und erhält flachere Uferabschnitte. Dadurch werden die Wasserlebensräume vernetzt, Hochstaudenfluren und Riede ausgedehnt und Lebensraum für Blaukehlchen, Schlammpeitzger und Spanische Flagge geschaffen.



Foto: © ZIM

Beispiel PH2:
Gewässervernetzung
„Göllerhöhgraben“

Continuité biologique du
„Göllerhöhgraben“

Nach Aufgabe der Streunutzung wuchsen Schilf und Sträucher auf den ursprünglich orchideenreichen Pfeifengraswiesen im Gewann „Neustücker“. Durch die Beweidung mit hierfür besonders geeigneten, alten Ziegenrassen werden Schilf und Sträucher zurückgedrängt und die besonnten Flächen bieten Lebensraum für Sumpfschrecke und Feuerfalter.



Foto: © LEC

Beispiel 3:
Ziegenbeweidung
„Neustücker“

Pâturage de chèvres
„Neustücker“

LIFE-Natur für Mensch und Kultur

LIFE-Nature en lien avec les hommes et leur culture

Die Finanzierung von Maßnahmen durch LIFE-Natur bringt nicht nur Vorteile für die Tier- und Pflanzenwelt, sondern trägt auch zum Erhalt unserer Kulturlandschaft bei und unterstützt ortsansässige Firmen, Landwirte und alle interessierte Bürgerinnen und Bürger durch

- ✂ Vorträge, Veranstaltungen, Exkursionen und Ökomobileinsätze vor Ort
- ✂ Präsentation der Naturschönheiten durch Beobachtungsstände, Informationstafeln und Lehrpfade
- ✂ Information der Bürgerinnen und Bürger durch Informationsfaltblätter, Broschüren, Kalender, Bücher und Live-Beobachtungen im Internet (Natura-TV)
- ✂ Bau-, Planungs- und Produktionsaufträge für ortsansässige Firmen, Betriebe und Büros
- ✂ Landschaftspflegeaufträge für Landwirte
- ✂ Erhaltung der Kulturlandschaft durch gezielte Pflegemaßnahmen
- ✂ Einsatz alter Nutztierassen
- ✂ Initiierung historischer forst- und landwirtschaftlicher Nutzungen



Foto: © LEC



Foto: © NBH



Foto: © NBH



Foto: © ZIM



Foto: © ZIM



LIFE after LIFE – Gemeinsam für unsere Landschaft

LIFE après LIFE – Ensemble pour une protection durable pour nos paysages naturels

Die finanzielle Unterstützung durch die Europäische Union im Rahmen des LIFE-Projekts soll kostenintensive Maßnahmen wie Erst-Pflegemaßnahmen und Renaturierungen in Natura 2000-Gebieten ermöglichen. Nach dieser Startphase von rund 6 Jahren muss das Projekt jedoch selbständig fortgeführt werden. Die Projektbeteiligten sowie der ehrenamtliche, kommunale und staatliche Naturschutz können diese wichtige Zukunftsaufgabe nicht allein bewältigen. Dazu bedarf es der Hilfe vieler Bürgerinnen und Bürger, damit die Naturschönheiten der Auen und der Pulsschlag dynamischer Flusslandschaften auch weiter von unseren Kindern, Enkeln und Urenkeln bewundert werden können und spürbar bleiben.

Wir laden große und kleine Naturfreunde bereits heute ein, die Schätze der lebendigen Rheinauen bei Karlsruhe live zu erleben. Fachkundige Exkursionen und LIFE-Pflegetage werden über die zwei Naturschutzzentren (Karlsruhe-Rappenwört und das private Zentrum vom Verein für Vogel- und Naturschutz in Dettenheim) angeboten. Das aktuelle Programm ist auf unserer Website www.lebendige-rheinauen.de jederzeit abrufbar.



Foto: © NBH

Gerne nehmen wir Ihre Anregungen entgegen, beantworten Ihre Fragen oder knüpfen den Kontakt zu den verantwortlichen Projektpartnern:

Regierungspräsidium Karlsruhe (RPK),
Referat Naturschutz und Landschaftspflege
Postfach, 76247 Karlsruhe
Tel.: (0721) 926-4351
E-Mail: Abteilung5@rpk.bwl.de

Weiteres, **kostenloses Informationsmaterial** können Sie auf der o.g. Website anschauen. Dort finden Sie auch ein Formular für die Bestellung bei der:

JVA Mannheim – Druckerei
Herzogenriedstr. 111
68169 Mannheim
Telefax: 0621-7398-370



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Unsere Schutz- und Pflegemaßnahmen sorgen für den Erhalt seltener Tiere und Pflanzen.

Nos mesures de protection et de gestion profitent à la conservation de plantes et d'animaux rares



Raubwürger
Pie-grièche grise

Foto: © SCA



Großer Abendsegler
Noctule commune

Foto: © NIL



Foto: © NBH

Schwimmfarn
Fougère d'eau



Großer Feuerfalter
Cuivré des marais

Foto: © SCI



Helm-Azurjungfer
Agrion de mercure

Foto: © ZIM



Foto: © BEF

Bitterling
Bouvière



Grüne Strandschrecke
Oedipode émeraude

Foto: © ZIM



Foto: © ZIM

Zauneidechse
Lézard agile



Bauchige Windelschnecke
Escargot des moulins

Foto: © KLE



Knoblauchkröte
Pélobate brun

Foto: © ZIM