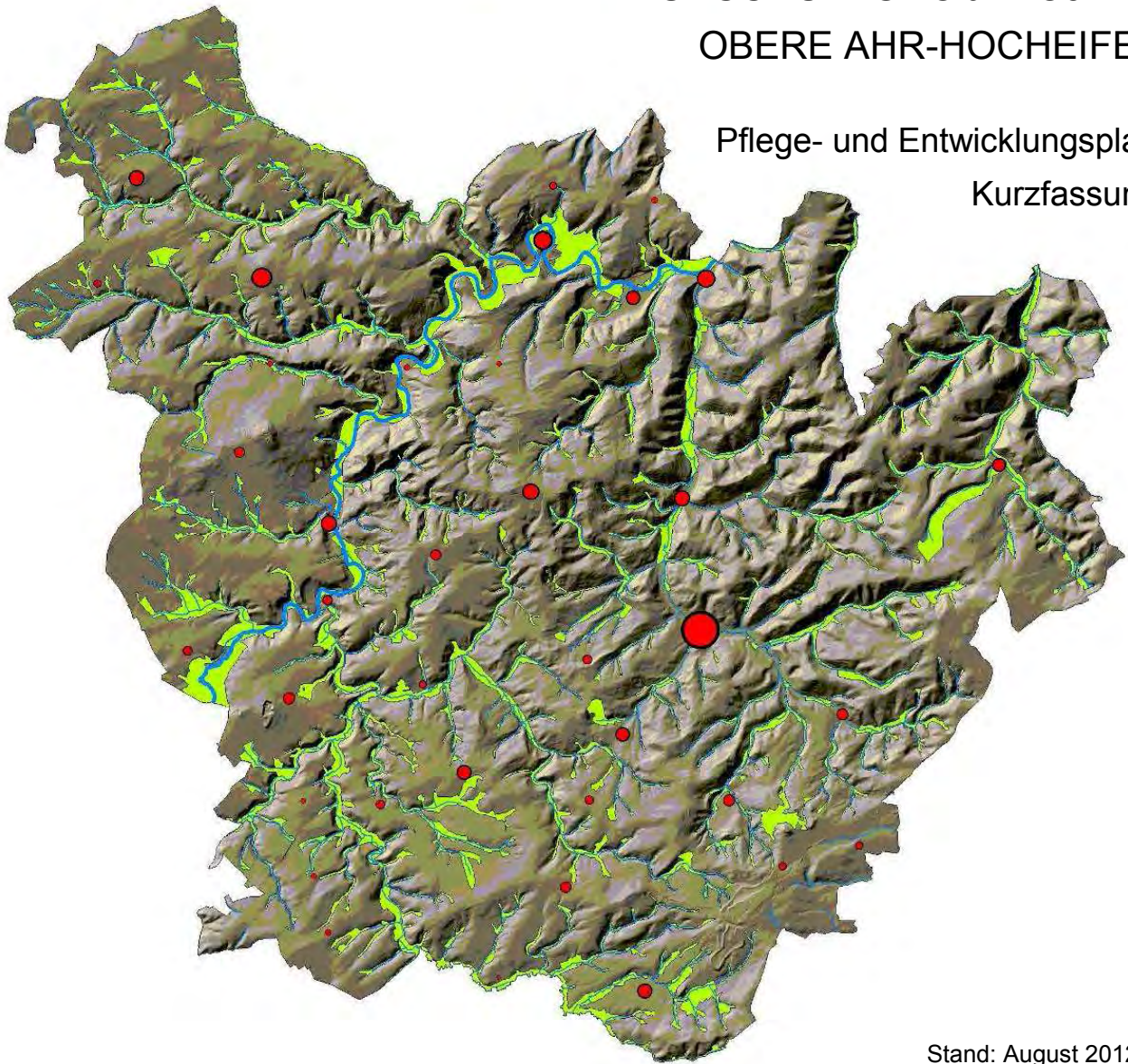


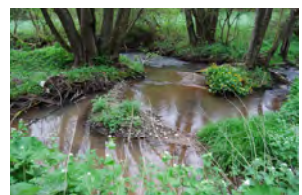
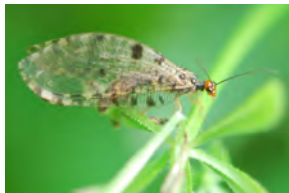
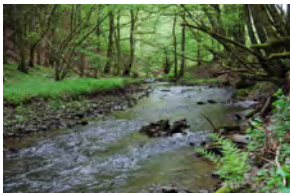


# NATURSCHUTZGROßPROJEKT OBERE AHR-HOCHEIFEL

Pflege- und Entwicklungsplan  
Kurzfassung



Stand: August 2012



## Projektträger:

**Kreisverwaltung Ahrweiler**  
Wilhelmstraße 24 – 30  
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

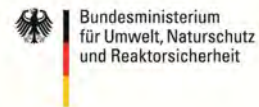


## Fördergeber:

**Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit**  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

**Bundesamt für Naturschutz**  
Konstantinstraße 110  
53179 Bonn

**chance.natur**  
**BUNDESFÖRDERUNG NATURSCHUTZ**



**Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Ernährung, Weinbau und Forsten**  
Kaiser-Friedrich Straße 1  
55116 Mainz



**RheinlandPfalz**

MINISTERIUM FÜR  
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,  
ERNÄHRUNG, WEINBAU  
UND FORSTEN

## Auftragnehmer:

**Björnsen Beratende Ingenieure GmbH**  
Maria Trost 3  
56070 Koblenz



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Erläuterungsbericht</b>		<b>Seite</b>
1	Vorbemerkungen	1
2	Projektziele	2
3	Projekt- und Kerngebiet	3
3.1	Lage, Größe und Abgrenzung	3
3.2	Eigentumsverhältnisse	4
3.3	Schutzgebiete	5
3.4	Nutzungsgeschichte	6
3.5	Aktuelle Flächennutzungen	7
4	Naturräumliche Grundlagen und Bestandssituation	10
4.1	Abiotische Faktoren	10
4.1.1	Naturräumliche Einheiten	10
4.1.2	Geologie und Böden	11
4.1.3	Klima	12
4.1.4	Gewässer	12
4.2	Biotische Grundlagen	17
4.2.1	Biotoptypen und Vegetation	17
4.2.2	Fauna	19
4.2.3	Defizite und Beeinträchtigungen	32
5	Sozioökonomische Randbedingungen	36
6	Zusammenfassende Bewertung	40
7	Leitbilder und Ziele	45
8	Entwicklungsziele und Maßnahmen	47
8.1	Ziele und Maßnahmen an Gewässern	47
8.2	Ziele und Maßnahmen im Offenland	51
8.3	Ziele und Maßnahmen im Wald	57
8.4	Ziele und Maßnahmen zur Besucherlenkung	59
8.5	Maßnahmen der langfristigen Flächensicherung	60
8.6	Administrative Maßnahmen	61
8.7	Projektbegleitende Informationsmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit	65
9	Finanzbedarf	65
10	Evaluierung	67
11	Schutzgebietsausweisung	70
12	Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans	72

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eigentumsverteilung im Kerngebiet	4
Abbildung 2: Übersicht Schutzgebiete im Projektgebiet	5
Abbildung 3: Flächen- und Nutzungstypen im Kerngebiet	8
Abbildung 4: Blick von der Reifferscheider Höhe Richtung Süden	10
Abbildung 5: Gewässerstrukturgüteklassen kleiner und mittelgroßer Fließgewässer	15
Abbildung 6: Gewässerstrukturgüteklassen der Quellbäche	15
Abbildung 7: Flächenanteile der Biotoptypen im Kerngebiet	17
Abbildung 8: Aufteilung der Waldflächen im Kerngebiet	18
Abbildung 9: Aufteilung des Grünlands im Kerngebiet	18
Abbildung 10: Probestelle an der Ahr zwischen Müsch und Antweiler mit sehr artenreicher Zönose	19
Abbildung 11: Blauflügel-Prachtlibelle	23
Abbildung 12: Elektrobefischung in der Ahr unterhalb der Eichenbachmündung	24
Abbildung 13: Ausschnitt aus Verbreitungskarte der Vogelarten (Bereich Nohner Bach)	31
Abbildung 14: Weidenutzung bei fehlendem Gewässerrandstreifen	33
Abbildung 15: Sumpfdotterblumenwiese bei Jammelshofen	34
Abbildung 16: Die 7 Teilräume des Projektgebiets	36
Abbildung 17: Wiesenbach ohne Randstreifen	42
Abbildung 18: Typische Mädesüßflur (Exbachtal)	43
Abbildung 19: Ahrabschnitt bei Schuld	48
Abbildung 20: Feuchte Goldhaferwiese im Trierbachtal	52
Abbildung 21: Fischerei- und Schonbezirke	62
Abbildung 22: Naturnahe Teiche am Armuthsbach	64
Abbildung 23: Verteilung der kalkulierten Maßnahmekosten	66
Abbildung 24: Vorschlag zur Schutzgebietsausweisung	71



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vergleich Gewässerstrukturgüte (GSG) der Gewässersysteme	16
Tabelle 2:	Nachgewiesene, gefährdete Arten des Makrozoobenthos	20
Tabelle 3:	Bewertung des Makrozoobenthos nach PERLODES	21
Tabelle 4:	Liste der gefährdeten Libellenarten	22
Tabelle 5:	Gesamtartenliste Fische mit Häufigkeitsklassen	24
Tabelle 6:	Bewertung Fischfauna: Mittelwerte für die einzelnen Probestellen	25
Tabelle 7:	Liste der nachgewiesenen Amphibienarten	26
Tabelle 8:	Artenliste Gefährdeter Tagfalter und Widderchen im Kerngebiet	28
Tabelle 9:	Gefährdete Heuschreckenarten im Kerngebiet	29
Tabelle 10:	Charakteristika der Teilräume im Projektgebiet	37
Tabelle 11:	Ersteinrichtende Maßnahmen Gewässer	49
Tabelle 12:	Ersteinrichtende Maßnahmen im Offenland	53
Tabelle 13:	Ersteinrichtende Maßnahmen im Wald	58
Tabelle 14:	Übersicht Evaluierungsphasen	69

## Verwendete Unterlagen:

- [1] Bindot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. u. Pretscher, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schr. R. f. Landschaftsplanung u. Naturschutz, Heft 55, 334 S.
- [2] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 2358, 896), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.
- [3] Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. u. Paula A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere, Naturschutz Biol. Vielfalt 70 81), 386 S.
- [4] Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2007): Rote Listen für Rheinland-Pfalz, Naturschutz und Landschaftspflege, 2. Auflage, 138 S.
- [5] Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. u. Ssymank, A./Bearb. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, Schr. R. f. Landschaftsplanung und Naturschutz 69/2, 693 Seiten
- [6] Planungsbüro Hilgers (2009): Gewässerrandstreifenprojekt Obere Ahr-Hocheifel, Floristisch-vegetationskundliches Gutachten, unveröff..

## 1 Vorbemerkungen

Im November 2007 wurde das Fließgewässersystem der Oberen Ahr und ihrer Nebengewässer im Gebiet der Verbandsgemeinde Adenau als Naturschutzgroßprojekt im Förderprogramm „Chance Natur“ des Bundes anerkannt.

Entsprechend der Förderrichtlinien des Bundes werden mit dem Programm ökologisch wertvolle und gesamtstaatlich repräsentative Gewässersysteme gesichert und entwickelt, deren Natürlichkeit und Repräsentanz überregionale Bedeutung besitzen. Das geförderte Vorhaben soll beispielhaft im Hinblick auf seine Konzeption und die Umsetzung von Maßnahmen sein und auch über die Grenzen des Projektgebiets hinaus Vorbildfunktion besitzen.

Das Gesamtprojekt wird als 2-stufiges Verfahren durchgeführt. In der knapp 3½-jährigen Planungsphase (Phase I) ließ der Landkreis Ahrweiler als Träger des Projektes unter Beteiligung von regionalen Akteuren, Fachbehörden, Landnutzern und der interessierten Öffentlichkeit einen Pflege- und Entwicklungsplan erarbeiten.

Diese naturschutzfachliche Planung für das 3.287 ha große und rd. 500 km Fließgewässer umfassende Projektkerngebiet bildet die fachliche Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen während der 9-jährigen Umsetzungsphase (Phase II).

Der Pflege- und Entwicklungsplan entfaltet keine rechtsverbindliche Wirkung nach Planungsrecht, wie etwa ein Bauleitplan. Die Umsetzung der Projektziele und -maßnahmen wird vielmehr auf freiwilliger Basis erfolgen.

Für den Träger des Projektes sind die Ziele im Rahmen der Umsetzung jedoch verbindlich.

Dafür sind Flächenankäufe, biotopersteinrichtende Maßnahmen und Ausgleichszahlungen in Höhe von insgesamt etwa 8 Mio. € vorgesehen. Die Gesamtkosten der Phase II werden voraussichtlich knapp 9,4 Mio. € betragen. Neben dem Bund, der das Projekt mit 68% fördert, sind das Land Rheinland-Pfalz mit 22% und der Landkreis Ahrweiler mit 10 % an der Finanzierung beteiligt.

Die Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans erfolgte durch Fachplaner und wurde von einem umfänglichen Beteiligungsprozess begleitet. Dabei wurden lokale Akteure und Interessenvertreter innerhalb der Region, Fachbehörden und Bürger einbezogen und ihre Anregungen, Bedenken und Vorschläge diskutiert und geprüft. Dieser Prozess wurde durch ein externes Büro moderiert, womit eine unparteiische sachliche Auseinandersetzung über die Planinhalte ermöglicht wurde.

Um eine gute fachliche Grundlage zu erhalten, wurden mehrere Fachgutachten zur biologischen Ausstattung des Planungsraumes erstellt, die eine wichtige Basis für die Bewertung und die Zieldefinition bilden.

Darüber hinaus wurde begleitend zum Pflege- und Entwicklungsplan eine sozioökonomische Analyse durchgeführt, um die Interessen und Möglichkeiten der von den Maßnahmen betroffenen Akteursgruppen zu einem frühen Zeitpunkt zu ermitteln und bei den Planungen berücksichtigen zu können.

Aufbauend auf den umfassenden Erhebungen der natürlichen und der sozioökonomischen Grundlagen erfolgte eine Leitbildentwicklung für die Flächen der Planungsregion, die anschließend durch flächenscharfe Entwicklungsziele für die einzelnen Talräume des Kerngebietes konkretisiert werden konnte.

Nach der öffentlichen Vorstellung und Diskussion dieser Entwicklungsziele wurde ein flächenscharfes Maßnahmenkonzept erarbeitet, in welches die Ergebnisse der sozioökonomischen Analyse und des umfangreichen Beteiligungsprozesses eingeflossen sind.

Die Maßnahmen bilden den Kern des Pflege- und Entwicklungsplans. Sie sind fachlich begründet und abgeleitet, sie werden ausschließlich auf freiwilliger Basis umgesetzt. Für die Eigentümer und Pächter der Flächen bedeutet dies ein Angebot zur Teilnahme an dem Projekt aber keine rechtliche Bindung. Für den Projektträger und die Fördermittelgeber sind sie Geschäftsgrundlage.

## **2 Projektziele**

Übergeordnete Projektziele sind der Schutz und die naturnahe, eigendynamische Entwicklung des Gewässersystems der Oberen Ahr in der Verbandsgemeinde Adenau. Dazu gehören, neben den Gewässern selbst, auch die angrenzenden Niederungen mit vielfach extensiver Grünlandnutzung. Dieser reich strukturierte ökologische Gesamtkomplex soll als Lebensraum für die charakteristischen naturraumtypischen Pflanzen- und Tierarten langfristig erhalten und entwickelt werden.

Im Einzelnen werden folgende Ziele verfolgt:

- Sicherung bzw. Wiederherstellung des Gewässer-Aue-Systems mit unbeeinträchtigtem Gewässerniveau und natürlicher Ausuferungsdynamik,
- Erhalt und Entwicklung einer standortgemäßen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich der naturraumtypischen Leitarten,
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerrandstreifen in angemessener Breite zur Gewährleistung vielfältiger, wertvoller Gewässerstrukturen und Habitate,

- Wiederherstellung und Förderung des natürlichen Hochwasserrückhaltevermögens im Gewässer und in den Auen,
- Regeneration des natürlichen Abflussgeschehens und Feststoffhaushalts als Grundlage einer naturnahen Gewässerstruktur und –dynamik,
- Wiederherstellung der aquatischen Durchgängigkeit sowie der naturraumtypischen Lebensraumausstattung für die Artengemeinschaften der Fließgewässer,
- Schutz und Entwicklung der Quellbereiche,
- Umwandlung gewässerunverträglicher landwirtschaftlicher Auennutzungen zugunsten extensiver Grünlandwirtschaft, die naturraumtypischen offenen Wiesentäler mit ihren blütenreichen Wiesen sollen in längeren, zusammenhängenden Abschnitten gesichert bzw. entwickelt werden,
- Entwicklung naturnaher Bach-Auenwälder mit natürlicher Überflutungsdynamik,
- Entwicklung eines beispielhaften Miteinanders von Naturschutz und raumrelevanten Nutzern (Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Erholung u.a.), z.B. durch Entflechtung und Förderung von Bewirtschaftungsformen, die den Projektzielen entsprechen,
- Sicherung bzw. Wiederherstellung einer guten bis sehr guten Wasserqualität in allen Gewässern durch flankierende Maßnahmen des Landes bzw. der zuständigen Abwasserbetriebe.

### **3 Projekt- und Kerngebiet**

#### **3.1 Lage, Größe und Abgrenzung**

Das Projektgebiet umfasst die gesamte Fläche der Verbandsgemeinde Adenau mit einer Größe von ca. 257 km<sup>2</sup>. Die maximale Ausdehnung des Gebiets beträgt jeweils ca. 20 km in ost-westlicher und nord-südlicher Richtung. Im Nordwesten grenzt das Verbandsgemeindegebiet an den Kreis Euskirchen und damit an das Bundesland Nordrhein-Westfalen. Im Süden liegt der Landkreis Vulkaneifel, im Südosten der Kreis Mayen-Koblenz.

Die Verbandsgemeinde Adenau umfasst neben der Stadt Adenau insgesamt 36 Ortsgemeinden mit zum Teil mehreren Ortsteilen.

Maßnahmen sollen nur im Kerngebiet des Projekts erfolgen, welches die Gewässer mit ihren Auen im Einzugsgebiet der Ahr umfasst und mit 3.287 ha etwa 12,7% des Projektgebiets ausmacht. Die Fließgewässerstrecke im Kerngebiet ist insgesamt mehr als 500 Kilometer lang.



### 3.2 Eigentumsverhältnisse

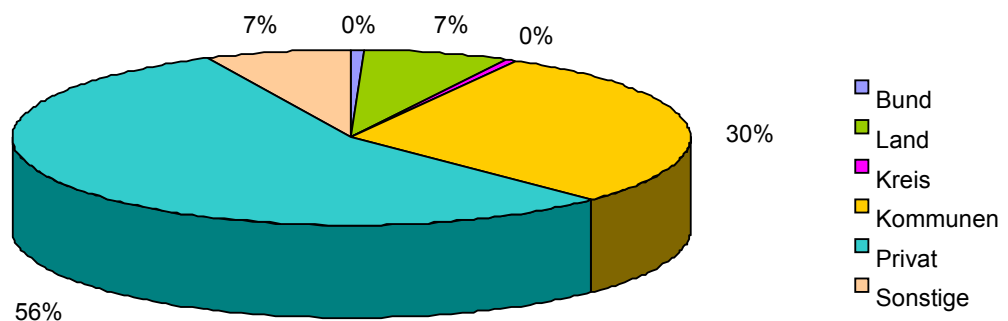
Innerhalb des Projektgebiets ist der größte Flächenanteil in Privatbesitz. Ein großer Teil der Flächen befindet sich außerdem im Eigentum von Ortsgemeinden, Verbandsgemeinde oder Land. Sonstige Eigentümer sind die Kirche und der separat ausgewiesene Flächenbesitz des Nürburgrings.

Bei den Flächen, die im öffentlichen Eigentum liegen, handelt es sich überwiegend um Waldflächen; häufig Gemeindeland (ehemalige Heiden) oder landeseigene Flächen.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Projektgebiet sind im Wesentlichen in Privateigentum. Der Besitz ist meist stark zersplittert. Die Bewirtschafteter sind überwiegend nicht die Eigentümer.

Im Kerngebiet ist der Waldanteil insgesamt geringer als im übrigen Projektgebiet, da in den Talauen die Grünlandnutzung vorherrscht. Insgesamt nehmen aber auch innerhalb des Kerngebiets die Waldflächen den größten Flächenanteil ein.

Durch den höheren Grünlandanteil ist auch der Anteil privater Flächen im Kerngebiet (Abb. 1) höher als im übrigen Projektgebiet.



**Abbildung 1: Eigentumsverteilung im Kerngebiet**

Bereits in der Vergangenheit wurde die landwirtschaftliche Nutzung teilweise aufgegeben und Wald angepflanzt. Kleinparzellierte Waldflächen geben Hinweise auf frühere landwirtschaftliche Nutzungen in den Talauen.

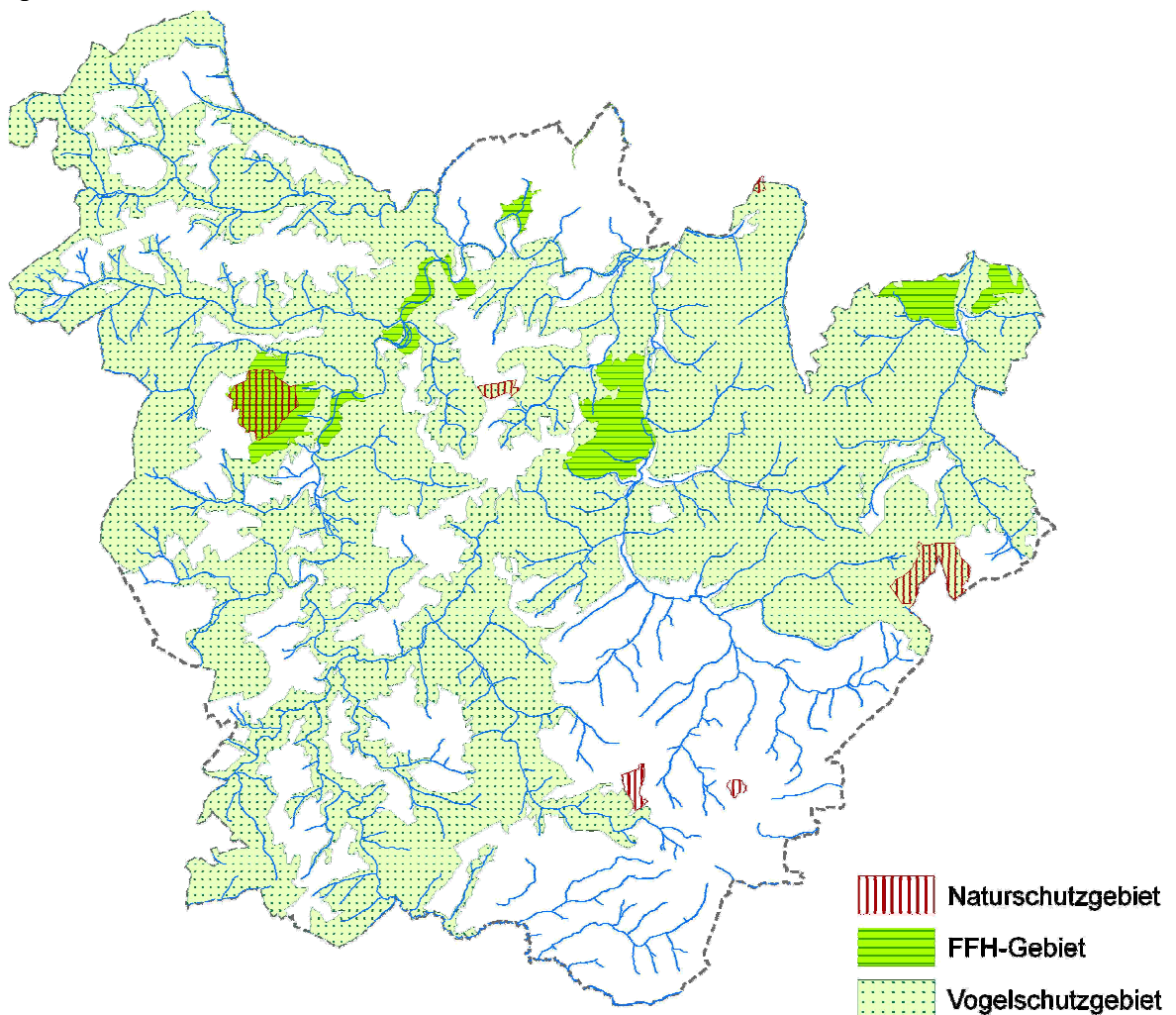
### 3.3 Schutzgebiete

Teile des Projektgebiets waren bereits vor Beginn des Naturschutzgroßprojekts naturschutzrechtlich gesichert.

Das gesamte Gebiet gehört zu dem im Bereich der Osteifel großflächig festgesetzten Landschaftsschutzgebiet „Rhein-Ahr-Eifel“.

Schutzzweck ist die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der vulkanischen Osteifel mit dem Ahr- und Rheintal, die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes und die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus.

Im Projektgebiet sind außerdem sechs Naturschutzgebiete (Aremberg, Hohe Acht, Hürs Nück, Nürburg, Teufelsley, Quiddelbacher Höhe) ausgewiesen, von denen keines im Kerngebiet liegt.



**Abbildung 2: Übersicht Schutzgebiete im Projektgebiet**

Große Flächen des Projektgebiets sind darüber hinaus als Natura 2000-Gebiete ausgewiesen: Das Vogelschutzgebiet „Ahrgebirge“ (5507-401) umfasst weite Teile des Projektgebiets einschließlich der Fließgewässerrauen.

Das FFH-Gebiet „Ahrtal“ erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von ca. 1.596 ha über den gesamten Abschnitt des Ahrtals zwischen der Landesgrenze bei Dorsel und der Mündung in den Rhein. Im Projektgebiet umfasst das FFH-Gebiet neben der Ahr auch die Talräume von Armuthsbach, Dreisbach, Eichenbach, Trierbach, Nohnerbach und Wirftbach (Unterlauf).

Laut Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 ist für dieses FFH-Gebiet die Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische sowie der Erhalt und die Wiederherstellung von Laubwald, nicht intensiv genutztem Grünland, unbeeinträchtigten Felslebensräumen und artenreichem Magerrasen anzustreben.

Weitere FFH-Gebiete haben einen geringeren Anteil am Kerngebiet:

- „Wälder am Hohn“ (5507-301) nordwestlich Leimbach, das Teile der Bachaue und des Fließgewässers am Adenauer Bach umfasst,
- „Aremberg“ (5506-302) nordwestlich Antweiler ohne Anteil am Kerngebiet,
- „Wacholderheiden der Osteifel“ (5608-303) im Nordosten der Verbandsgemeinde Adenau, ebenfalls ohne relevanten Anteil am Kerngebiet.

Darüber hinaus unterliegen viele Flächen innerhalb des Kerngebiets einem Pauschalschutz nach dem Landesnaturschutzgesetz. Es handelt sich dabei unter anderem um Auwälder, Nass- und Feuchtwiesen, Quellen und Felswände.

### **3.4 Nutzungsgeschichte**

Die frühere landschaftliche Nutzung des Projektgebiets war weitgehend von historischen Nutzungsweisen geprägt, die zur Ausbreitung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten beigetragen haben und das Bild der Landschaft über Jahrhunderte prägten.

Vom frühen Mittelalter bis Mitte des 19. Jahrhunderts prägten die als „Rott-“ und „Schiffelwirtschaft“ bezeichneten Formen der Wald-Feld-Wechselwirtschaft das Landschaftsbild des Landkreises nachhaltig. Ab dem 9. Jahrhundert führte diese Wirtschaftsform, in Verbindung mit der stark ansteigenden Bevölkerungsdichte, zu einer dauerhaften Besiedlung der zunehmend aufgelockerten Waldflächen der Ost- und Ahreifel, die bis dahin noch weitgehend geschlossen waren.

Die Schiffelheiden der Eifel waren vor allem Weideland. Ihre zunehmende Ausdehnung führte zu einem starken Aufschwung in der Schafhaltung seit Anfang des 14. Jahrhunderts. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts ging die Rott- und Schiffelwirtschaft immer weiter zurück. Die Flächen wurden somit immer weiter aufgeforstet, dennoch bestand weiterhin eine relativ offene Landschaftsstruktur der Hochterrassen des Ahrtals.

Heute sind alle ehemals als Rott- oder Schiffelflächen genutzten Bereiche entweder aufgeforstet, einer natürlichen Sukzession zum Wald unterworfen, in der Nutzung intensiviert oder für Siedlungs- und Infrastrukturmaßnahmen überbaut worden.

Zahlreiche ausgedehnte Heideflächen verschwanden, als ab 1920 das Ödland aufgeforstet wurde und dort große Anteile des Gemeingutes mit einbezogen wurden. Der Rückgang der Extensivweiden hatte einen großen Verlust der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenwelt zur Folge.

### **3.5 Aktuelle Flächennutzungen**

#### **Landwirtschaft**

Die landwirtschaftliche Fläche in der VG Adenau beträgt lt. Angaben des Statistischen Landesamtes 29,8 % der Gesamtfläche. Derzeit werden 5.524 ha Landwirtschaftsfläche bewirtschaftet.

Der Anteil von Dauergrünland an der landwirtschaftlichen Fläche beträgt im Projektgebiet 79,3%, 20,5% sind Ackerflächen.

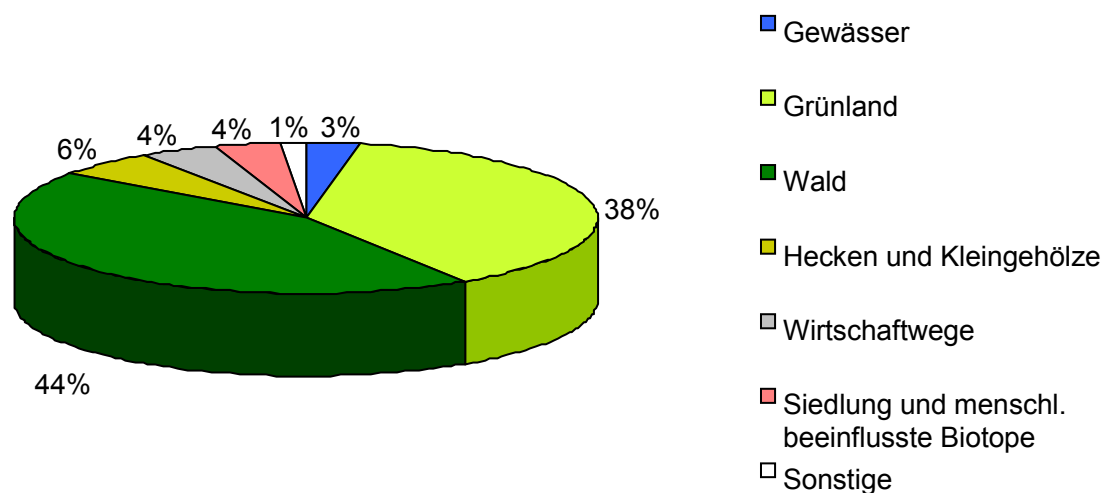
Im Kerngebiet ist die Ackernutzung nur von untergeordneter Bedeutung. Lokal bestehen einige Ackerflächen im Trierbachtal (südlich Müllenbach, östlich Trierscheid) sowie in der Ahraue bei Dorsel und bei Schuld. Im Ahrtal erfolgt lokal intensiver Maisanbau (Futterbau), auf den übrigen Flächen wird meist Getreide angebaut. Vereinzelt sind darüber hinaus im Kerngebiet auch Wildäcker zu finden.

Innerhalb des Kerngebiets wird der Großteil des Offenlandes als Grünland genutzt. Dabei überwiegt die Wiesennutzung, gefolgt von beweideten Flächen. Eine Beweidung findet oft nur noch in Hofnähe oder auf Flächen mit hoher Reliefenergie statt. Insgesamt hat es in den letzten Jahrzehnten einen starken Wandel zugunsten der Wiesennutzung gegeben.



### Forstwirtschaft

Im Kerngebiet nehmen die Waldflächen mit rd. 44 % einen geringeren Flächenanteil ein als im restlichen Projektgebiet. Dabei ist die Verteilung von Laub- und Nadelmischwäldern gebietsweise sehr unterschiedlich. So befinden sich beispielsweise im Wirftbach-, Armuthsbach-, Eichenbach- und Dreisbachtal besonders in den Quellregionen größere Flächen mit Nadelholzforsten. Viele Buchenwaldbestände sind durch Laubmischwälder und Nadelholzwälder großflächig ersetzt worden. Zudem wurden viele ehemalige Heideflächen, landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte und auch Talauen in den letzten Jahrzehnten mit Fichten und Douglasien aufgeforstet.



**Abbildung 3: Flächen- und Nutzungstypen im Kerngebiet**

Buchenwälder, die der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen, existieren nur noch lokal z. B. im Aremberg- und im Nürburgringgebiet (u. a. Dreis-, Wirft- oder Adenauer Bachtal). Die Eichen- und Buchenmischwälder auf mittleren Standorten sind meist älter als die Nadelholzbestände; lokal bestehen Altbestände (120 Jahre und älter).

An den steilen Hangflanken dominieren Laubmischwälder. Häufig handelt es sich dabei um ehemalige Niederwälder.

### Wohnen / Gewerbe

Das Projektgebiet umfasst neben der Stadt Adenau 36 Ortsgemeinden, die dörflich geprägt sind und überwiegend dörfliche Mischnutzungen aufweisen. Lediglich in Adenau und am Nürburgring bestehen größere Siedlungsbereiche bzw. Gewerbe- und Freizeiteinrichtungen. Gewerbliche Flächennutzungen sind innerhalb des Projektgebietes schwerpunktmäßig entlang der Achse Nürburgring (Ortsgemeinde Nürburg) - Stadt Adenau - Ortsgemeinde Leimbach vertreten. Einzelne gewerbliche Erweiterungsvorhaben sind auf der Grundlage des Flä-

chennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Adenau in den Gemarkungen Adenau und Leimbach, entlang des Adenauer Bachtals zu berücksichtigen.

### **Fischerei / Teichnutzung / Jagd**

Die größeren Fließgewässer des Projektgebiets werden zum Angeln genutzt und sind verpachtet. Die Pächter besetzen die Gewässer i.d.R. mit Jungfischen.

Innerhalb des Planungsraums liegen sowohl einzelne Fischteiche als auch größere Teichanlagen. Bei der Biotoptypenkartierung im Rahmen der Erfassung der Planungsgrundlagen (Planungsbüro Hilgers 2009) wurden im Kerngebiet insgesamt 107 Teichstandorte mit insgesamt 246 Einzelgewässern erfasst, die überwiegend im privaten Eigentum liegen. Sie befinden sich meist im Nebenschluss der Fließgewässer.

Unter den Teichanlagen im Kerngebiet sind auch drei größere Angelsportanlagen.

Obwohl es sich bei den Fischteichen um anthropogen entstandene Biotope handelt, können diese je nach Nutzungsintensität für die Entwicklung naturnaher Gewässer- und Auenlebensräume von Bedeutung sein, da sich von hier aus neu entstehende Auegewässer wieder besiedeln können. Das faunistische Potential der Stillgewässer wurde daher im Rahmen der Amphibien- und Libellenuntersuchung an insgesamt 16 Stillgewässern erfasst.

Nahezu das gesamte Kerngebiet wird jagdlich genutzt. Die Jagd erfolgt meist von Hochsitzen oder durch Gesellschaftsjagden. Im Bereich der Ansitze wurden vielerorts Wildäcker bzw. Kirrungen festgestellt. Dies ist teilweise naturschutzfachlich problematisch, da hiervon oft gefährdete und gesetzlich geschützte Biotope, darunter besonders Quellbereiche, betroffen sind. Einen besonderen Stellenwert hat die jagdliche Nutzung im Bereich des Herschbachtals, wo eine besonders hohe Wilddichte (Rotwild) besteht.

## 4 Naturräumliche Grundlagen und Bestandssituation

Im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans wurden umfangreiche Erhebungen und Bewertungen zu ausgewählten Indikatoren aus Flora, Fauna, Vegetation und Gewässerstrukturen durchgeführt.

In die nachfolgende Beschreibung des abiotischen und des biotischen Zustandes des Kerngebiets fließen die Ergebnisse dieser Erhebungen ein.

### 4.1 Abiotische Faktoren

#### 4.1.1 Naturräumliche Einheiten

Das Projektgebiet umfasst die naturräumlichen Einheiten Östliche Hocheifel, Ahreifel und einen kleinen Teil der Kalkeifel.

Die höchste Erhebung bildet die Hohe Acht (747 m) im Südosten des Planungsraumes. Dort entspringen die Oberläufe der Bachsysteme des Adenauer Bachs und des Herschbachs. Nach Norden hin schließt sich ein ca. 500 m hoch liegender überwiegend bewaldeter Bereich an, den die stark verzweigten Bachsysteme von Herschbach und Adenauer Bach stark zerschnitten haben.



**Abbildung 4:** *Blick von der Reifferscheider Höhe Richtung Süden*

Am südlichen Rand des Projektgebiets verläuft die meist über 500 m hoch gelegene Berglandschaft des Trierbach-Lieser Quellberglands mit dem Oberlauf des Trierbachs und den Quellbächen des Nohner Bachs und des Wenigbachs.

Im Zentrum des Projektgebiets liegt auf Höhen zwischen 450 und 500 m ü. NN die Hochfläche des Reifferscheider Berglands, die durch große zusammenhängende Waldbereiche geprägt ist. Von hier entspringen mehrere Quellbäche, die in alle Richtungen verlaufen und den verschiedenen Bachsystemen des Projektgebietes zufließen.

Im Westen des Gebiets liegt die Einheit Nördliches Ahr-Bergland, in dem die Basaltkuppe des Arembergs (623 m) die höchste Erhebung bildet. Von West nach Ost verlaufen hier die Bachsysteme des Eichenbachs, Dreisbachs und Armuthsbachs.

Die Auenbereiche und Talhänge der Oberen Ahr zwischen Dorsel und Dümpelfeld werden der Einheit Dümpelfelder Ahrtal zugeordnet. Die steilen Talhänge sind überwiegend bewaldet, teilweise sind die Talflanken durch senkrecht abfallende Felswände gegliedert. Die Ahr hat sich hier bis zu 200 m tief in die Hochflächen eingekerbt.

Die Ahrdorfer Kalkmulde, die von Westen nur kleinflächig bei Dorsel ins Projektgebiet ragt, ist als einzige Einheit der Kalkeifel zuzuordnen.

#### **4.1.2 Geologie und Böden**

Die Verbandsgemeinde Adenau liegt im Rheinischen Schiefergebirge. Dieses besteht im Betrachtungsraum bis in 1500 m Tiefe aus Gesteinen, die während des Devons als Sedimente abgelagert wurden. Die stark gefalteten Gesteinsschichten sind überwiegend aus devonischen Tonschiefern und Grauwacken aufgebaut.

Am äußersten westlichen Rand der Verbandsgemeinde reicht die Ahrdorfer Kalkmulde teilweise in den Betrachtungsraum hinein. Sie besteht aus Ablagerungen kontinentaler Schuttmassen mit Konglomeraten aus Dolomit- und Kalksteingeröllen sowie devonischen Kalk- und Mergelsteinen.

In Folge der tektonischen Beanspruchung des Gebietes der Osteifel, der vulkanischen Vorgänge in erdgeschichtlicher Zeit und der Verwitterungsprozesse hat sich im Bereich der VG Adenau ein stark reliefiertes Gelände entwickelt. Die maximale Höhendifferenz innerhalb des Gebiets liegt bei etwa 530 m zwischen der Hohen Acht und der Ahr bei Dümpelfeld. Reliefbestimmend sind neben den vulkanischen Erscheinungen vor allem die tief eingeschnittenen Täler der Ahr und des Adenauer Bachs mit ihren ebenfalls als steile Kerbtäler ausgebildeten Nebentälern.

Im gesamten Gebiet konnten ca. 350 Vulkane nachgewiesen werden, die heute allerdings häufig nur als verbuschte kleine Kuppen in der Landschaft zu finden sind. Lavareiche Vulkane, die heute noch das Landschaftsbild weithin prägen, sind die hohe Acht (747 m ü. NN), die Nürburg (678 m ü. NN) und der Aremberg (623 m ü. NN).

Auf den devonischen Tonschiefern und Grauwacken haben sich je nach Höhenlage, Exposition, Niederschlag und Lößvorkommen unterschiedliche terrestrische Böden entwickelt.

Weit verbreitet sind schwach- bis mittel-basenhaltige Braunerden. Entsprechend den Verwitterungsbedingungen handelt es sich um mehr oder weniger tiefgründige, sandig-schluffige oder tonige Lehme, die mit Grus oder Steinen durchsetzt sind. Die Mächtigkeit der Böden nimmt mit zunehmender Hangneigung ab. Die Böden gehen in Ranker und in sehr steilen Hangbereichen in Syroseme (Rohböden) über. Dort wo Lössanwehungen über den devonischen Verwitterungsprodukten Grau- und Weißlehme lagern, herrschen Parabraunerden (und Plastosole) vor.



In den Tälern der größeren Bäche und Flüsse, wie der Ahr und dem Adenauer Bach konnten sich typische Aueböden aus Auelehm über Sanden und lehmigen Geröllen der Niederterrassen entwickeln. Es handelt sich dabei um Braune Aueböden und Auengley, stellenweise auch Gley-Braunerden. In ähnlicher Weise verlief die Bodenbildung in den kleineren und mittleren Bachtälern bei insgesamt geringerer Breite der Auen. Die Böden sind als Gley und Braunerde-Gley oder Pseudogley-Gley anzusehen, in Talrandlagen Kolluvien.

Bei den häufig in Kerbtälern im Wald verlaufenden Quellbächen handelt es sich überwiegend um stellenweise pseudovergleyte Braunerden aus Hang- und Hochflächenlehm bzw. aus umgelagertem Bodenmaterial über Sand, Kies oder Ton.

### **4.1.3 Klima**

Das Gebiet der Verbandsgemeinde Adenau befindet sich wie die gesamte Eifel im subatlantisch geprägten Klimabereich. Die Östliche Eifel liegt im Lee der Westlichen Hocheifel und zeigt demzufolge ein Übergangsklima zwischen dem niederschlagsreicheren, kühleren Klima dieser Hochlagen und dem trockeneren, wärmeren Klima der Rheinniederung. Innerhalb der Verbandsgemeinde Adenau unterscheidet sich das kühlere, niederschlagsreichere Klima der höher gelegenen Bereiche der Osteifel von den geschützteren und somit wärmeren Klimabereichen der Ahreifel.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt in den Tallagen zwischen 7°C und 8°C und auf den Hochlagen zwischen 6°C und 7°C. Die mittleren Niederschlagssummen der Täler liegen um ca. 100-150 mm niedriger als die Niederschlagsmengen in den Hochlagen. Vor allem die Höhenrücken der östlichen Hocheifel (Hohe-Acht-Bergland) weisen relativ hohe Niederschläge von ca. 880 mm/Jahr auf. Die vorherrschende Windrichtung ist Nordwest bis West.

Während im Bereich der östlichen Hocheifel eine Nebelhäufigkeit von >100 Tage/Jahr in Form von Hoch- und Wolkennebel auftritt, zeigt sich in den Tallagen eine durchschnittliche Nebelhäufigkeit von 30-50 Tagen/Jahr (Talnebel).

### **4.1.4 Gewässer**

Die Ahr durchzieht das Projektgebiet in einem von Südwest nach Nordost gerichteten Verlauf. Das Ahrtal ist oberhalb des Zuflusses des Trierbachs, der verhältnismäßig große Wassermengen zuführt, noch relativ herausgehoben, schneidet sich aber in seinem weiteren Verlauf tief in die Rumpffläche ein. Von der Mündung des Eichenbachs (südlich Fuchshofen) bis nach Dümpelfeld zeigt sich eine eindrucksvolle Mäanderbildung, die bei Schuld in besonders steilen Talquerschnitten den unterdevonischen Faltenbau freilegt.

Im südöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes, entlang der höchsten Erhebungen des Hohe-Acht-Berglandes, verläuft die Wasserscheide zwischen Ahr und Nette.

Die Gewässer des Kerngebiets gehören alle zum Einzugsbereich der Ahr.

Das Gesamtwässernetz der Verbandsgemeinde umfasst eine Tallänge von rd. 500 km. Dabei handelt es sich zum großen Teil um Oberläufe und Quellbäche.

Als Gewässer II. Ordnung sind lediglich die Ahr, der Adenauer Bach, der größte Teil des Trierbachs und der Nohner Bach ausgewiesen. Alle übrigen Bäche sind Gewässer III. Ordnung.

### **Talformen**

Die Quellbäche und Oberläufe der kleineren Bäche verlaufen meist in steilen Kerbtälern im Wald und sind tief in das Gestein eingeschnitten. Der Verlauf ist gestreckt. Eine Talaue ist nicht ausgeprägt.

Bei den mittelgroßen Gewässern des Gebietes wie zum Beispiel dem Armuthsbach, dem Dreisbach, dem Gilgenbach und dem Exbach ist der Verlauf weniger gestreckt und das Talgefälle geringer. Bei diesen Sohlenkerbtalbüchen hat sich in einem tiefen Erosionstal ein schmaler Talboden ausgebildet, der häufig kleinflächige Grünlandnutzungen zulässt, es handelt sich dabei aber häufig um schmale, kleine Schläge mit noch relativ hohem Gefälle.

Bei vielen der mittelgroßen und größeren Bäche des Gebietes hat sich durch Erosions- und Sedimentationsvorgänge eine breite Talaue ausbilden können, in der das Talgefälle nur noch ca. 0,5 % beträgt. Diese Auetalgewässer fließen im natürlichen Zustand in ausgeprägten flachen Lauschlingen innerhalb der Überschwemmungsaue und treten regelmäßig über die Ufer, so dass die Talaue in das Abflussregime einbezogen wird. Erosion und Sedimentation sind ausgeglichen. Zu diesem Taltyp gehören der Adenauer Bach, der Trierbach, der Nohnerbach, der Wirftbach sowie einige ihrer Zuflüsse. Die Talauen sind meist mehr oder weniger intensiv landwirtschaftlich genutzt. Da die Nutzungen häufig bis an die Gewässer heranreichen und eine stärkere, naturgemäße Laufkrümmung durch Uferverbau verhindert wird, haben die Bäche häufig unnatürlich tiefe Profile ausgebildet und sind dadurch von ihren Überschwemmungsaue abgetrennt.

Bei der Ahr und dem Unterlauf des Trierbachs geben die mäandertartig in das Gestein eingeschnittenen Täler die Lauschwingung vor. Innerhalb des Mäandertals haben sich dort Talauen ausgebildet, die von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägt sind.

### **Biozönotische Fließgewässertypen**

Für die Zuordnung eines Gewässerabschnitts zu einem biozönotischen Fließgewässertyp ist neben der Talform die natürliche Biozönose des Fließgewässers das wichtigste Unterscheidungskriterium. Diese wird vor allem durch die Ökoregion, das geologische Ausgangsgestein, das Gefälle und die Gewässergröße beeinflusst.

Folgende Fließgewässertypen sind im Planungsgebiet vorhanden:

#### Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

Diesem Typ gehören alle Nebengewässer der Ahr im Projektgebiet an. Er kommt in verschiedenen Talformen vor. Die Gewässersohle besteht überwiegend aus Grobmaterial, wie Schotter und Steinen, die auch zahlreiche und großflächige Schotterbänke ausbilden. Das Strömungsbild ist turbulent und schnell fließend, es herrscht ein charakteristischer Wechsel

von flach überströmten Schnellen sowie tieferen und ruhigeren Stillen. Der Gewässertyp 5 gehört der oberen Forellenregion an und wird neben der kieslaichenden Bachforelle unter anderem von Bachneunaugen bewohnt, die sandige Substrate als Lebensraum für ihre Larven benötigen. Die Groppe kommt hier ebenfalls häufig vor.

#### Typ 9: silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Zu diesem Fließgewässertyp gehört die Ahr als einziges größeres Gewässer im Gebiet.

Dieser Flusstyp tritt in morphologisch unterschiedlichen Ausprägungen auf. Allgemein herrschen als Substrate Schotter und Steine vor, untergeordnet auch Kiese. Feinsedimente wie Sande und Lehm finden sich in den strömungsberuhigten Bereichen zwischen den Steinen oder im Uferbereich. Das Querprofil ist meist sehr flach, das Längsprofil ist durch den typischen regelmäßigen Wechsel von Schnellen und Stillen gekennzeichnet. Ausgedehnte Schotter- und Kiesbänke mit gut ausgeprägtem Interstitial sind charakteristisch für diesen Flusstyp.

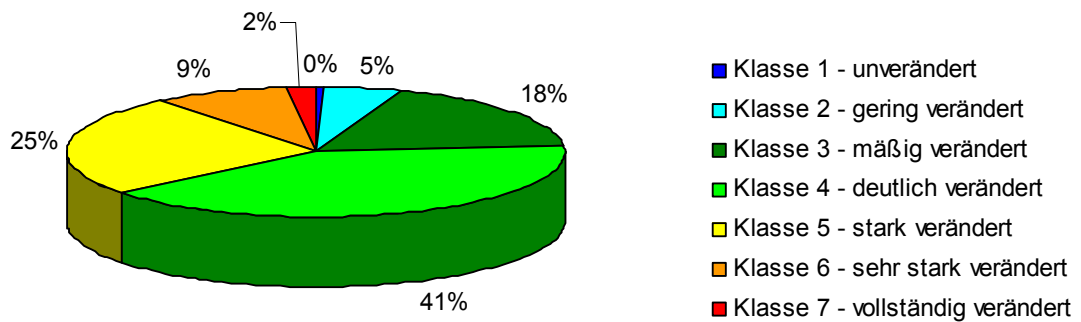
Das Strömungsbild ist schnell und turbulent fließend, kleinräumig findet sich eine große Strömungsdiversität. Der Flusstyp ist überwiegend der Äschenregion zuzuordnen, die neben der Äsche als Leitfischart auch die Bachforelle in größerer Anzahl beherbergt.

#### **Gewässerstrukturen**

Auf 170 km der Quellbäche (< 1 m Mittelwasserspiegelbreite) und 20 km der kleinen (1-5 m Mittelwasserspiegelbreite) und mittelgroßen (5-10 m Mittelwasserspiegelbreite) Gewässer wurde die Gewässerstrukturgüte im Rahmen der Erhebungen zum Pflege- und Entwicklungsplan neu erfasst. Für die übrigen Gewässerstrecken konnten die Ergebnisse der vorhandenen Gewässerstrukturkartierung aus dem Jahr 1998 verwendet werden.

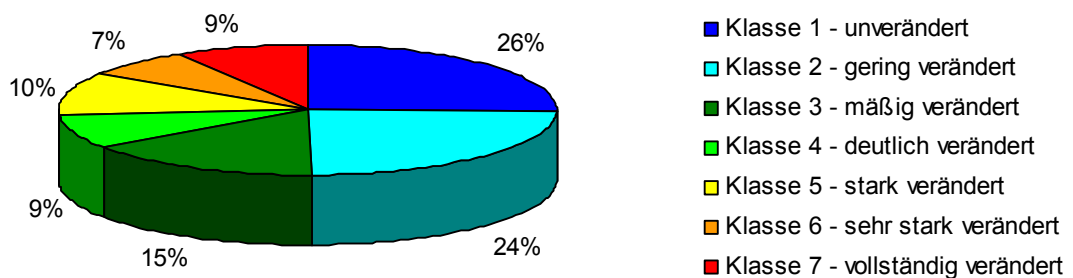
Die sich daraus ergebende Verteilung der Gewässerstrukturgüteklassen der **kleinen und mittelgroßen Gewässer** zeigt mit einem Anteil von 84 % eine relative Dominanz mittlerer Bewertungen der Klassen 3, 4 und 5.

Die Gewässerstrukturen der Fließgewässer >1m Mittelwasserbreite werden damit größtenteils als „mäßig“ bis „stark verändert“ bewertet (Abb. 5).



**Abbildung 5: Gewässerstrukturgüteklassen kleiner und mittelgroßer Fließgewässer**

Die Verteilung der Strukturgüteklassen auf die untersuchten **Quellbäche** des Kerngebiets stellt sich dagegen anders dar (Abb. 6).



**Abbildung 6: Gewässerstrukturgüteklassen der Quellbäche**

Hier wird eine deutliche Dominanz guter Bewertungen der Klassen 1 (*unverändert*) und 2 (*gering verändert*) sichtbar.

Demgegenüber steht mit 15 Prozent eine relativ große Anzahl von Quellbachabschnitten, die mit den Bewertungsklassen 6 (*sehr stark verändert*) bzw. 7 (*vollständig verändert*) erfasst wurden. Dabei handelt es sich um stark verbaute bzw. verrohrte Abschnitte, die beispielsweise in den Ortslagen häufig sind.

Insgesamt zeigt die Verteilung der Bewertungen ein zu erwartendes Bild von einem dem weitgehend ungestörten Landschaftsraum entsprechenden Zustand der Quellbäche, die meist abseits von Siedlungen und Nutzungen liegen (vor allem in den bewaldeten Hängen).

Der relativ hohe und über die Teilbereiche konstante Anteil der extrem schlechten Bewertungen (15%) spiegelt den Anteil von Verrohrungsstrecken unter Landstraßen, Siedlungen, Wirtschaftswegen und landwirtschaftlichen Nutzflächen und untergeordnet von Fischteichen im Hauptschluss wider. Die Parameter, die das Gewässerumfeld abbilden, haben dabei den

höchsten Anteil an schlechten Bewertungen. Ursache sind schädliche Nutzungsstrukturen wie Fichtenmonokulturen oder auch siedlungsbedingte Nutzungen.

In der folgenden Tabelle wird die Gesamtstrukturgüte mit den Durchschnittswerten der Quellbäche und der kleinen bis mittelgroßen Bäche für die betrachteten Bachsysteme dargestellt:

**Tabelle 1: Vergleich Gewässerstrukturgüte (GSG) der Gewässersysteme**

Bachsystem	Durchschnitt Quellbäche	Durchschnitt kleine und mittelgroße Gewässer	Durchschnitt GSG Gesamt
Adenauer Bach	3,29	4,85	3,83
Ahr	2,61	4,10	3,37
Armuthsbach	2,56	4,06	3,52
Dreisbach	1,94	4,38	3,49
Eichenbach	1,16	3,65	2,40
Herschbach	2,93	4,37	3,80
Nohnerbach	2,27	4,21	2,69
Trierbach	2,98	4,14	3,47
Wenigbach	4,82	4,67	4,70
Wirftbach	3,43	4,23	3,71

Erläuterung:

Gewässerstrukturgüteklassen	Indexspanne	Bewertung
1	1-1,7	unverändert
2	1,8-2,6	gering verändert
3	2,7-3,5	mäßig verändert
4	3,6-4,4	deutlich verändert
5	4,5-5,3	stark verändert
6	5,4-6,2	sehr stark verändert
7	6,3-7	vollständig verändert

Zwischen den einzelnen Gewässersystemen gibt es in der Betrachtung der Durchschnittswerte aller Gewässer keine signifikanten Unterschiede. Hervorzuheben sind die guten Bewertungen der Quellbäche des Eichenbachs, des Dreisbachs, des Nohnerbachs, der Ahr und des Armuthsbachs.

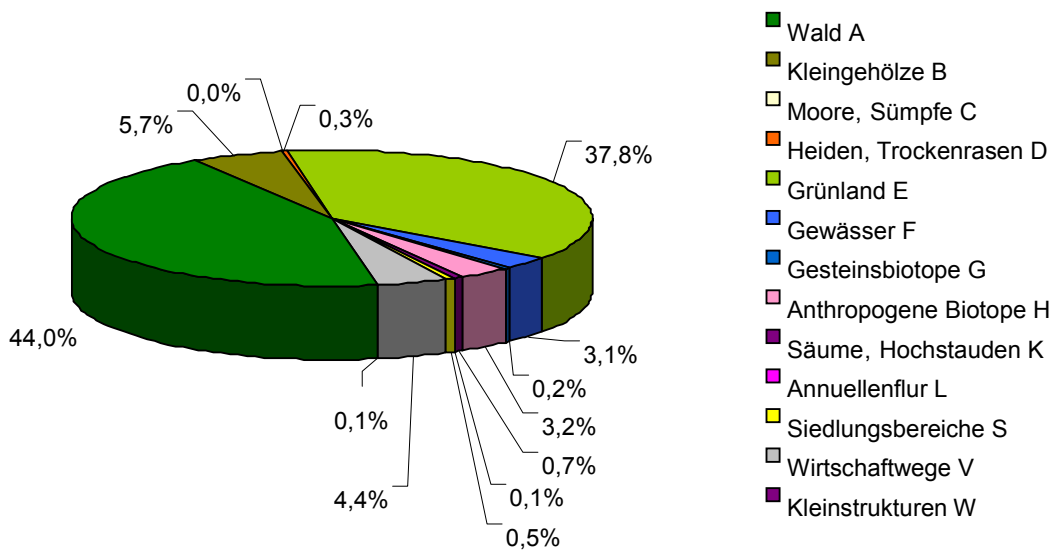
## 4.2 Biotische Grundlagen

### 4.2.1 Biotoptypen und Vegetation

Im gesamten Kerngebiet wurden im Jahr 2008 flächendeckend die Biotoptypen nach dem Biotoptypenkatalog des Landes Rheinland-Pfalz erhoben. Insgesamt wurden dabei ca. 140 verschiedene Biotoptypen in rd. 700 verschiedenen Ausprägungen erfasst.

Neben der Biotoptypenkartierung wurden 100 pflanzensoziologische Vegetationsaufnahmen durchgeführt.

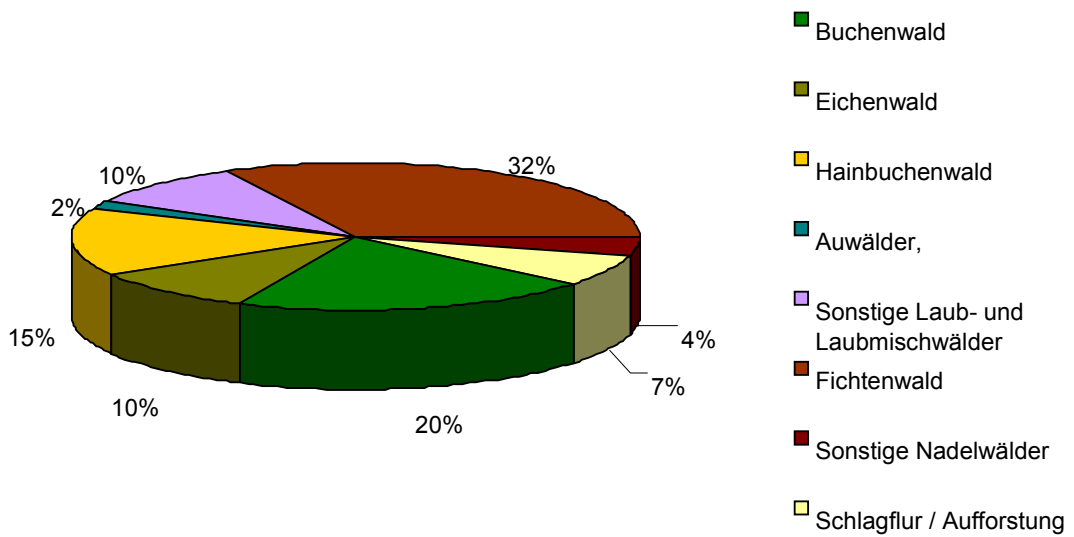
Die folgende Abbildung stellt die jeweiligen Anteile der verschiedenen Biotoptypengruppen dar. Fast die Hälfte des Kerngebietes (44 %) wird von Wald eingenommen. Einen weiteren wesentlichen Flächenanteil nehmen die Grünländer mit 38 % ein.



**Abbildung 7: Flächenanteile der Biotoptypen im Kerngebiet**

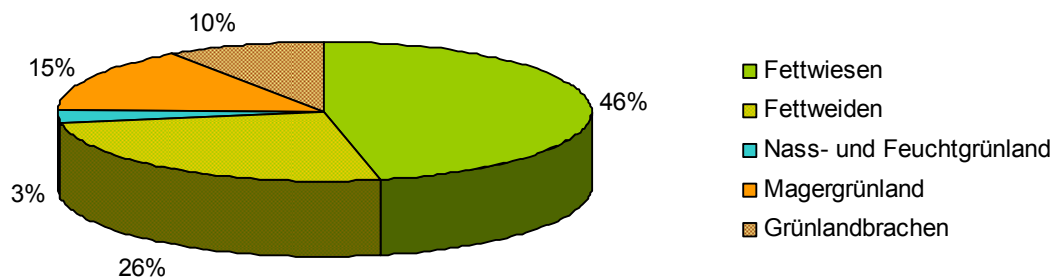
Die flächenmäßig bedeutsamsten Gruppen Wald und Grünland werden in den folgenden Diagrammen differenzierter betrachtet.

Wie aus Abbildung 8 ersichtlich ist, handelt es sich bei über einem Drittel der Waldflächen im Kerngebiet um Nadelwälder. Standortstypische Auwälder dagegen sind mit 2 % Flächenanteil deutlich unterrepräsentiert.



**Abbildung 8: Aufteilung der Waldflächen im Kerngebiet**

Bei den Grünlandflächen machen Fettwiesen und Fettweiden fast drei Viertel der Fläche aus. Der Anteil an feuchtem und nassem Auegrünland ist mit rd. 3 % für den Landschaftsraum gering.



**Abbildung 9: Aufteilung des Grünlands im Kerngebiet**

Mit 724 Gefäßpflanzensippen konnte im Kerngebiet eine artenreiche Flora nachgewiesen werden. Von diesen sind 53 Pflanzenarten nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt oder nach den Roten Listen von Deutschland bzw. Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft. Die größten Anteile gefährdeter Arten kommen in Halbtrockenrasen (Anteil gefährdeter Arten 27 %), Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen (Anteil gefährdeter Arten 16 %), Magerwiesen (Anteil gefährdeter Arten 16%) sowie Feucht- und Nasswiesen (Anteil gefährdeter Arten 14%) vor. Diese Biotoptypen sind aber im Planungsraum flächenmäßig nur in kleinen Flächenantei-



len vertreten (Halbtrockenrasen u. Zwergstrauchheiden: 0,28%, Magerwiesen: 5,7 %, Feucht- und Nasswiesen: 1%).

Bemerkenswerte Arten sind z. B. Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia punctata*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) sowie für die Feuchtwiesen und Gewässer das Gefleckte oder Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza majalis*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) oder Bach-Quellkraut (*Montia fontana*).

Die verschiedenen Ausprägungen der Biotoptypen im Kerngebiet wurden anhand der naturschutzfachlichen Kriterien Natürlichkeit, Ersetzbarkeit, Vollkommenheit und Gefährdung/Seltenheit mit einer 10-stufigen Skala bewertet.

Bei den hoch und sehr hoch bewerteten Biotoptypen sind die naturnahen Buchenwälder flächenmäßig am bedeutsamsten, gefolgt von Magergrünland, artenreichen Fettwiesen, Kalkmagerrasen und bachbegleitenden Erlenwäldern.

Der Anteil der nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotoptypen liegt mit 221 ha bei 6,7 %, der Anteil der FFH-Lebensraumtypen liegt mit 379 ha bei 11,6 %.

## 4.2.2 Fauna

### Makrozoobenthos

In insgesamt 36 untersuchten Fließgewässerabschnitten wurden bei jeweils zwei Untersuchungsterminen insgesamt 220 Arten bzw. Taxa der tierischen Organismen des Gewässerbodens (Makrozoobenthos) nachgewiesen. Von diesen sind 23 Arten in der „Roten Liste“ der Bundesrepublik Deutschland bzw. von Rheinland-Pfalz aufgeführt.



Foto: M. Dommermuth

**Abbildung 10:** Probestelle an der Ahr zwischen Müsch und Antweiler mit sehr artenreicher Zönose

Die Artendichten waren in den Bereichen der Ahr deutlich höher als an den Nebengewässern und auch im Vergleich zu anderen Fließgewässern in Rheinland-Pfalz sehr hoch.

**Tabelle 2: Nachgewiesene, gefährdete Arten des Makrozoobenthos**

Gruppe	Art	Gefährungsgrad D / RLP <sup>1</sup>
Eintagsfliegen	<i>Caenis rivulorum</i>	3 / -
	<i>Procladius bifidus</i>	- / V
Libellen	<i>Calopteryx splendens</i>	V / 3
	<i>Calopteryx virgo</i>	3 / 3
Steinfliegen	<i>Leuctra geniculata</i>	3
	<i>Perla abdominalis</i>	2
	<i>Perla marginata</i>	3
Käfer	<i>Brychius elevatus</i>	3
	<i>Hydraena pulchella</i>	2
	<i>Hydraena reyi</i>	3
	<i>Hydrocyphon deflexicollis</i>	3
	<i>Limnius opacus</i>	2
	<i>Stenelmis sp. (La), cf. canaliculata</i>	2
Köcherfliegen	<i>Brachycentrus maculatus</i>	3
	<i>Hydropsyche fulvipes</i>	3
	<i>Hydropsyche silfvenii</i>	2
	<i>Ithytrichia lamellaris</i>	3
	<i>Oecetis testacea</i>	3
	<i>Oecismus monedula</i>	3
	<i>Rhyacophila laevis</i>	2
	<i>Synagapetus iridipennis</i>	3
	<i>Tinodes cf. assimilis</i>	2
	<i>Tinodes cf. dives</i>	3

Die Insektenordnungen der Eintagsfliegen, Steinfliegen, Käfer, Köcherfliegen und Zweiflügler (Fliegen und Mücken) enthalten viele typische Fließwasserarten und bilden zusammen den Hauptanteil der Makrozoobenthosarten. Vor allem die Eintagsfliegen, Steinfliegen und Köcherfliegen gelten als weitgehend belastungsintolerant und anspruchsvoll und sind daher gute Indikatoren für den Natürlichkeitsgrad eines Gewässers.

Besonders zu erwähnen ist die hohe Anzahl der nachgewiesenen Steinfliegenarten. Auf die stark gefährdete Art *Perlodes abdominalis*, bemerkenswert häufig am Unterlauf des Adenauer Baches und an der Ahr bei Insul und bei Schuld, sei vorrangig hingewiesen. Darüber hinaus fielen einige Bachabschnitte durch das ansonsten selten zu beobachtende, gleichzeitige Vorkommen mehrerer Vertreter verschiedener Steinfliegenfamilien auf, die zum Beispiel am Dreisbach und am Eichenbach vergesellschaftet sind.

Die aquatischen Käfer sind ebenfalls vergleichsweise artenreich vertreten, darunter 6 Arten der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland. Die Köcherfliegen sind mit insgesamt 60

<sup>1</sup> Binot et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands;  
 Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage (2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet). Zu Steinfliegen, aquatischen Käfern und Köcherfliegen sind in Rheinland-Pfalz keine Roten Listen vorhanden.

nachgewiesenen Taxa die artenreichste Insektenordnung, darunter 10 Rote Liste Arten. Stark gefährdete Arten sind z.B. *Hydropsyche silfvenii* sowie *Rhyacophila laevis*, die zu den seltenen Arten in Rheinland-Pfalz gehört und als typische Arten saubererer und kühler Quellen und Quellabläufe gelten. Sie wurden vereinzelt am Oberlauf des Armuthsbachs, am Eichenbach und am Dreisbach nachgewiesen.

Aus der Gruppe der Flusskrebse wurden mit Signalkrebs (eingebürgert) und Edelkrebs (heimisch) zwei Arten dokumentiert. Ein Reliktvorkommen des bundesweit sehr stark gefährdeten Edelkrebses (*Astacus astacus*) wurde im Mittellauf des Nohnerbachs nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um einen Zufallsfund im Rahmen der Fischuntersuchungen. Gezielte Erhebungen zu den Krebsvorkommen wurden nicht durchgeführt. Daher ist es möglich, dass der Edelkrebs noch in anderen Gewässeroberläufen vorhanden ist. Signalkrebse fanden sich nur im unteren Adenauer Bach; die Art ist jedoch auch aus der Ahr bekannt.

Der aus Nordamerika stammende Signalkrebs gilt als latenter Dauerüberträger der Krebspest und stellt eine erhebliche Gefahr für den einheimischen Edelkrebs dar.

Die Bewertung des Makrozoobenthos erfolgte mit dem standardisierten Bewertungssystem nach PERLODES und ergibt folgendes Ergebnis:

**Tabelle 3: Bewertung des Makrozoobenthos nach PERLODES**

Synthese	Perlodes: Ökologische Zustandsklassen			ÖKZ
	Schlechtester Einzelwert	Bester Einzelwert	Mittelwert	
<b>Gesamt 08/09</b>				
Ahr				Gut
<i>rechte Zuflüsse</i>				
Adenauer Bach				Mäßig
Gilgenbach				Gut
Herschbroicher Bach				Gut
Herschbach				Gut bis Mäßig
Lückenbach				Gut bis Sehr gut
Triebach				Mäßig bis Unbefriedigend
Nohnerbach				Mäßig
Wirftbach				Gut -
<i>linke Zuflüsse</i>				
Armuthsbach				Gut -
Dreisbach				Gut
Eichenbach				Sehr gut
Huhnenbach				Gut bis Sehr gut

Besonders wertvoll und schützenswert ist der Eichenbach. Nur dort wurde stetig die sehr gute Ökologische Zustandsklasse erreicht. Auch andere nordwestlich der Ahr gelegene Zuläufe, wie der Dreisbach, der Huhnenbach und streckenweise der Armuthsbach zeichnen sich nicht nur durch die gute Ökologische Zustandsklasse sondern auch durch artenreiche, besonders bachabschnittstypische Zönosen (sehr guter Faunenindex) und/oder das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten aus.

Neben den Fließgewässern wurden auch 4 stehende Gewässer untersucht. Dabei wurden insgesamt 87 Arten bzw. höhere Taxa nachgewiesen.

Besonders herausragende Artnachweise höherer Gefährdungsgrade oder sonstige faunistische Besonderheiten waren dort nicht zu verzeichnen.

Doch die Individualität der einzelnen Zönosen begründet deren naturschutzfachlichen Wert in einer stillgewässerarmen Region. Zudem sind sie für andere Wirbeltiergruppen, wie die Amphibien und die Vögel von Bedeutung.

### Libellen

Die Libellenfauna wurde an 18 naturnahen Fließgewässer-Abschnitten (z.T. mit flutendem Hahnenfuß) und 7 Probestellen an Stillgewässern mit je drei Begehungen untersucht. Insgesamt wurden 17 Libellenarten im Kerngebiet festgestellt. 9 Arten sind in den Roten Liste von Deutschland und/oder von Rheinland-Pfalz aufgeführt. Alle Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung geschützt.

**Tabelle 4: Liste der gefährdeten Libellenarten**

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Rote Liste RLP <sup>2</sup>	Rote Liste D <sup>3</sup>	Schutzstatus BAV <sup>4</sup> )
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	besonders geschützt
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	3	V	besonders geschützt
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	4		besonders geschützt
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	4		besonders geschützt
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	4		besonders geschützt
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	4		besonders geschützt
Herbstmosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	4		besonders geschützt
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	4	V	besonders geschützt
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltoni</i>	3	3	besonders geschützt

Am häufigsten vertreten waren Blaufügel-Prachtlibelle, Frühe Adonislibelle, Hufeisenazurjungfer und Blaugrüne Mosaikjungfer. Bei der Blaufügel-Prachtlibelle handelt es sich um eine relativ stenöke Art der Ober- und Mittelläufe naturnaher Fließgewässer. Eine weitere, ebenfalls relativ stenöke Art der Quellbäche ist die Zweigestreifte Quelljungfer. Sie wurde zwar

<sup>2</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage (3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet).

<sup>3</sup> Binot et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (3 = gefährdet, V = Vorwarnliste).

<sup>4</sup> Bundesartenschutzverordnung 2005

nur an einer Probestelle gefunden, dürfte jedoch deutlich häufiger im Projektgebiet vorkommen dürfte, da die Art nur schwer nachweisbar ist. Sie kommt natürlicherweise nur in sehr geringer Individuendichte vor.

Als besonderes wertvoll für die Libellen-Leitarten werden vor allem diejenigen Bachabschnitte eingestuft, die eine kleine Lichtung in Verbindung mit flutendem Hahnenfuß (begehrtes Eiablagesubstrat) aufweisen. Die Blauflügel-Prachtlibelle benötigt zwar einerseits eine Beschattung des Wassers während der Larvalentwicklung, die Imagines brauchen jedoch auch sonnige Bereiche. Aus diesem Grund sind im Projektgebiet vor allem die etwas größeren Bäche mit kleineren Lichtungen und die Bäche mit lückigen, galerieartigen Ufergehölzen besonders stark besiedelt, während die Art an kleineren Bächen im Wald bzw. mit dicht geschlossenem Kronendach kaum vorkommt.

Das Artenspektrum der nachgewiesenen Stillgewässer-Libellen ist als eher klein zu bewerten und wird möglicherweise durch das Fehlen fischfreier, temporärer, vollsonniger, naturnaher Stillgewässer sowie durch die isolierte Lage der vorhandenen Stillgewässer (oft weitab der größeren Auen) und das eher kühl-feuchte Klima verursacht.

Die Stillgewässer des Projektgebiets sind meist mehr oder weniger intensiv genutzte Fischteiche, in denen oft Sumpf- und Flachwasserzonen fehlen. Temporäre Auengewässer sind dagegen kaum vorhanden.

Voraussetzungen für eine artenreiche Libellenfauna der Stillgewässer sind Struktureichtum am und im Gewässer für Ansitz, Eiablage, insbesondere submerse Vegetation und Ufervegetation möglichst in Form einer Sumpfbzone.



**Abbildung 11:** *Blauflügel-Prachtlibelle*



### Fische und Rundmäuler

Bei der Untersuchung der Fischfauna mittels Elektrofischung an 35 Probestrecken wurden folgende Arten der Fische und Rundmäuler (hier: Bachneunauge) nachgewiesen:

**Tabelle 5: Gesamtartenliste Fische mit Häufigkeitsklassen**

	Arten	Häufigkeitsklasse	Prozentualer Anteil
<b>Hauptarten</b>	Groppe	eudominant	32,0 – 100 %
	Forelle Elritze	dominant	jeweils 10,0 – 31,9 %
	Schmerle	subdominant	3,2 – 9,9 %
<b>Begleitarten</b>	-	rezedent	1,0 – 3,1 %
	Bachneunauge Schneider Döbel	subrezedent	jeweils 0,32 – 0,99 %
	Äsche Lachs Rotauge Gründling Barbe Regenbogenforelle* Flussbarsch Aal Rotfeder Aland Bachsaibling* Dreistacheliger Stichling	sporadisch	jeweils < 0,32 %

\*: nicht einheimisch



Foto: BfS

**Abbildung 12: Elektrofischung in der Ahr unterhalb der Eichenbachmündung**

Dominierende Arten sind Groppe, Forelle, Schmerle und Elritze. Als Fehlarten fielen Hasel und Nase auf, die im Unterlauf der Ahr in den vorangegangenen Jahren registriert wurden, in der oberen Ahr jedoch nicht dokumentiert werden konnten. Die Ursachen dafür sind unklar, ggf. ist das Ausbleiben durch Defizite bei der Durchgängigkeit der Ahr begründet.

Die Bewertung der Fische wurde mit einem standardisierten Bewertungssystem (FiBS) anhand von ausgearbeiteten Referenz-Fischzönosen vorgenommen. Je genauer die Zusammensetzung des Fischbestands einer Probestelle der Referenz-Zönose entspricht, desto besser fällt die Bewertung aus.

**Tabelle 6: Bewertung Fischfauna: Mittelwerte für die einzelnen Probestellen**

Mittelwerte 2008/2009							Experteneinschätzung
Probestelle	<- Fließrichtung					gesamt	Tendenz
	1	2	3	4	5		
Adenauer Bach	2,83	2,42	1,76	3,12	2,33	2,49	(-)
Ahr	2,06	2,31	2,37	1,91	2,88	2,30	(+)
Huhnenbach bei Antweiler	3,13					3,13	
Armuthsbach	3,08	3,56	3,12			3,25	(-)
Dreisbach	2,90	3,01	3,25			3,05	
Eichenbach	3,18	3,22				3,20	(-)
Gilgenbach	2,50					2,50	(+)
Herschbach	3,21	2,20				2,70	(-)
Herschbroicher Bach	3,18	3,13				3,15	
Lückenbach	3,47					3,47	
Nohnerbach	3,11	2,66				2,88	
Trierbach	2,67	2,67	1,60	1,56	1,78	2,05	(-)
Wirftbach	3,07	2,72	2,89			2,89	

> 3,75	Sehr guter ökologischer Zustand
2,51 – 3,75	guter ökologischer Zustand
2,01 – 2,50	mäßiger ökologischer Zustand
1,51 – 2,00	unbefriedigender ökologischer Zustand
≤ 1,50	schlechter ökologischer Zustand

In einem guten bis sehr guten ökologischen Zustand hinsichtlich der Fischfauna befinden sich danach die Bachsysteme Huhnenbach, Armuthsbach, Dreisbach, Eichenbach, Herschbach, Herschbroicher Bach, Lückenbach, Nohnerbach und Wirftbach.

In einem mäßigen ökologischen Zustand befinden sich Adenauer Bach, Ahr, Gilgenbach und Trierbach. Aufgrund einer Experteneinschätzung der Fischbiologen wurden die Ergebnisse für den Armuthsbach, den Eichenbach, den Adenauer Bach und die Ahr nach oben korrigiert.



## Amphibien

Insgesamt wurden 6 Amphibienarten im Untersuchungsraum festgestellt:

**Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten**

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	FFH-RL (Anh.) <sup>5</sup>	Rote Liste RLP <sup>6</sup>	Rote Liste D <sup>7</sup>	Schutz-Status (BAV <sup>8</sup> )
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>				besonders geschützt
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>				besonders geschützt
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>		4		besonders geschützt
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>			V	besonders geschützt
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	IV	4	3	streng geschützt
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V		V	besonders geschützt

Die häufigsten Arten waren Grasfrosch und Erdkröte, die seltensten Feuersalamander und Geburtshelferkröte.

Die festgestellte Artengemeinschaft entspricht dem typischen Artenspektrum bewaldeter Mittelgebirge. Durch die fischereiliche Nutzung fast aller Stillgewässer wird die Erdkröte gefördert, da nur deren Larven nicht von Fischen gefressen werden.

Bemerkenswert ist das völlige Fehlen ansonsten landesweit häufiger Arten wie Teichmolch und Wasserfrosch. Als Ursache hierfür wird die Kombination von isolierter Lage der Gewässer und hohem Waldanteil des Landschaftsraums (Wanderbarrieren) sowie kühlem Regionalklima angenommen.

Bemerkenswert ist außerdem ein Vorkommen der Geburtshelferkröte, einer streng geschützten Amphibienart, die jedoch als Zielart der Gewässerauen nicht geeignet ist, da die Geburtshelferkröte in Rheinland-Pfalz zwar im Mittelgebirgsraum nahezu flächendeckend vorhanden ist (vor allem in Tongruben und Steinbrüchen), jedoch nicht als typische Auenart gelten kann.

Klassische Auen-Amphibienarten, wie sie beispielsweise am Rhein vorkommen (z.B. Laubfrosch, Kreuzkröte), sind im Untersuchungsraum aufgrund der klimatischen Bedingungen, der

<sup>5</sup> Petersen et al. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere (IV = Art des Anhangs IV, V = Art des Anhangs V).

<sup>6</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage (4 = potentiell gefährdet).

<sup>7</sup> Haupt et al. 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd.1: Wirbeltiere (3 = gefährdet, V = Vorwarnliste).

<sup>8</sup> Bundesartenschutzverordnung 2005

eingeschränkten Verbreitung dieser Arten und der relativen Kleinflächigkeit der Ahrauen auch zukünftig kaum zu erwarten.

Funktionsfähige Amphibien-Laichgewässer sollten Flachufer oder Flachwasserzonen, einen geringen Fischbesatz und/oder ausreichend submerse Vegetation als Versteckmöglichkeit enthalten.

Als Laichhabitate für Feuersalamander kommen dagegen vor allem nährstoffarme, kühle Quellbäche mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8–10°C infrage. Optimale Landlebensräume des Feuersalamanders sind feuchte, von Quellbächen durchzogene Laub- und Laubmischwälder im Hügel- und Bergland.

### **Tagfalter**

Bei der Erfassung der Tagfalterfauna wurden auf 20 Probeflächen im Auen- bzw. Feuchtgrünland insgesamt 40 Arten Tagfalter und Widderchen nachgewiesen, was überdurchschnittlich hoch ist.

Insgesamt ist etwa ein Drittel dieser nachgewiesenen Arten nach den Roten Listen gefährdet (14 Arten) oder steht auf den Vorwarnlisten (2 Arten).

Erwartungsgemäß zeigte sich, dass die höchsten Artenzahlen auf strukturreichen und eher extensiv bewirtschafteten Flächen anzutreffen waren. Die geringsten Artenzahlen fanden sich dagegen auf Flächen mit ausgeräumten großschlägigen Mähwiesen.

Die Bewertung der einzelnen Probeflächen wurde nach der Höhe der Artenzahl und vor allem dem Vorhandensein bzw. dem Fehlen von Leitarten vorgenommen. Sie ist von der Ausprägung abhängig und lässt nur bedingt Rückschlüsse auf ein gesamtes Bachsystem zu. Im Ergebnis lässt sich zusammenfassen, dass sich die Tagfalter-Zönosen gut entwickeln können, wenn auf einer Wiesenfläche folgende Faktoren zutreffen:

- Sie ist reich an Strukturen und in einen Komplex aus Feuchtwiese und Feuchtbrache eingebunden, wobei z.B. das Vorhandensein einer Mädesüß-Hochstaudenflur für das Vorkommen des Feuchtwiesen-Perlmutterfalters unerlässlich ist.
- Bereiche mit einem guten Angebot an Nektar spendenden Blüten (z.B. Säume) sind vorhanden.
- Eine einschürige Mahd (ab Mitte Juli, besser ab August) wird durchgeführt, wobei nicht die gesamte Fläche auf einmal gemäht wird, sondern nur in Teilbereichen.

Durch diese Faktoren ist das Angebot an Raupenfutterpflanzen und Nektarspendern hoch und ein enges Nebeneinander unterschiedlich ausgebildeter Flächen (in Bezug auf Feuchtigkeitsverhältnisse, Hochstauden neben niedrigwüchsiger Vegetation, blütenreiche Säume etc.) fördert das Vorkommen der Tagfalter und Widderchen.

**Tabelle 8: Artenliste Gefährdeter Tagfalter und Widderchen im Kerngebiet**

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Rote Liste RLP <sup>9</sup>	Rote Liste D <sup>10</sup>
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	3	V
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>		V
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	4	
Faulbaumbtäuling	<i>Celastrina argiolus</i>	4	
Feuchtwiesen-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	3	V
Gelbwürfeliges Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	4	V
Gemeiner Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>	3	2
Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>		V
Kleewidderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	4	3
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	3	3
Rundaugen-Mohrenfalter	<i>Erebia medusa</i>	4	V
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>		3
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	3	V
Senfweißling	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	3	V
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>	3	
Violetter Waldbläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	4	V

### Heuschrecken

Bei der Erfassung der Heuschrecken wurden auf 20 Probeflächen insgesamt 17 Arten nachgewiesen, von denen 8 in den Roten Listen geführt werden. Die Heuschreckenfauna ist damit relativ artenreich.

Häufigste Art und in allen Flächen vertreten ist der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*). Er ist nicht nur die am weitesten verbreitete Art (auf die Probeflächen bezogen), sondern auch die Individuenstärkste.

Da die Probeflächen in Bezug auf Vegetation und Bewirtschaftung unterschiedlich strukturiert sind, war auch die Heuschreckenfauna der verschiedenen Flächen in Bezug auf Häufigkeit und Artzusammensetzung unterschiedlich ausgeprägt. So konnten für die Heuschrecken drei voneinander unterscheidbare Lebensgemeinschaften (bestimmt durch die gegebenen Habitatbedingungen), als Heuschrecken-Zönosen des „Extensiv genutzten Nassgrünlands“,

<sup>9</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage (3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet).

<sup>10</sup> Binot et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet).

des „Extensiv-Grünlands unterschiedlicher Bodenfeuchte“ bzw. der „Grünlandbrachen“ differenziert werden.

**Tabelle 9: Gefährdete Heuschreckenarten im Kerngebiet**

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Rote Liste RLP <sup>11</sup>	Rote Liste D <sup>12</sup>
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	4	3
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	4	
Säbeldornschrecke	<i>Tetrix subulata</i>	3	
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	3	3
Sumpfschrecke	<i>Stetophyma grossum</i>	3	2
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	3	
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	2	
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	4	

Erwartungsgemäß zeigte sich, dass die höchsten Artenzahlen auf strukturreichen und eher extensiv bewirtschafteten Flächen anzutreffen sind. Die geringsten Artenzahlen fanden sich dagegen auf Flächen mit ausgeräumten großschlägigen Mähwiesen.

Die Bewertung der einzelnen Probeflächen wurde nach der Höhe der Artenzahl und vor allem dem Vorhandensein bzw. dem Fehlen von Leitarten des Zielbiotops „extensives Auengrünland“ in einer fünfstufigen Skala vorgenommen. Sie ist von der Ausprägung abhängig und lässt nur bedingt Rückschlüsse auf ein gesamtes Bachsystem zu.

Die Auswertung der Heuschreckenerhebung kommt zu dem Ergebnis, dass sich die gut ausgeprägten Probeflächen durch Biotopkomplexe auszeichnen, zu denen neben extensiv genutzten Grünländern auch größere Brachflächen und Sonderstandorte wie z.B. sumpfige Bereiche gehören. Schlecht bewertete Probeflächen sind dagegen durch Strukturarmut und intensive Nutzungen charakterisiert.

## Vögel

Die Vogelarten des Untersuchungsgebiets wurden während der Brutzeit durch Linienkartierungen entlang der Gewässer auf insgesamt 80 km Länge sowie durch mehrere flächige Brutvogelkartierungen auf einer Gesamtfläche von 250 ha ermittelt.

Dabei konnten im gesamten Untersuchungsgebiet 83 Arten nachgewiesen werden. Von diesen wurden 40 Arten als Brutvögel und 26 als potenzielle Brutvögel identifiziert.

<sup>11</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage (2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet).

<sup>12</sup> Binot et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet).

31 Arten sind in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz (2007)<sup>13</sup> bzw. der Roten Liste Deutschlands (2009)<sup>14</sup> aufgeführt. Neun Arten sind gemäß Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Unter den Arten der Roten Liste von Rheinland-Pfalz kommen als (potenzielle) Brutvögel Eisvogel, Grünspecht, Klein-, Schwarz- und Mittelspecht, Neuntöter, Schafstelze, Wachtel, Uhu sowie Wasserramsel vor.

Die Verbreitung der Fließgewässer-Leitarten Eisvogel, Wasserramsel und Gebirgsstelze weist der Ahr eine hohe Bedeutung zu. Insbesondere die Wasserramsel besitzt im Abschnitt Ahr Mitte bis Ahr Ost einen Vorkommensschwerpunkt. Die Gebirgsstelze, die ähnliche Lebensraumansprüche stellt, hat auch größere Vorkommen an den kleineren Nebengewässern, wo die Wasserramsel weitgehend fehlt. Das Verbreitungsareal des Eisvogels überschneidet sich mit den Arealen der beiden vorgenannten Arten.

Für alle Fließgewässerarten haben vor allem der südöstliche und der südwestliche Teil des Kerngebiets noch Aufwertungspotenzial. Neben der Wasserqualität sind hier vielerorts Uferbefestigungen und das Fehlen von Abbruchkanten limitierend.

Der unmittelbare Uferbereich wird fast flächendeckend vom Zaunkönig als stetem Begleiter besiedelt. Besonders dort, wo der Gewässersaum einen breiteren Bereich mit Gehölzbestand einnimmt oder von Wald umgeben ist, erreicht der Zaunkönig hohe Dichten. Diese Bereiche und solche, wo parallel Spechte und Gartenbaumläufer als Indikatoren für Altbaumbestände auftreten, sind besonders wertgebend. Herausragende Bedeutung haben diesbezüglich die Ahr sowie der Armuthsbach. Nur geringe Indikatorzahlen für Altbaumbestände weisen die Ahrzuflüsse im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes auf (vor allem Herschbroicher Bach und Herschbach).

Typische, wertgebende Auenarten wie der Pirol, der in hohen Altbäumen in der Aue brütet, oder die Nachtigall, die unterholzreiche oder mit dichten Gebüsch bestandene Auen benötigt, fehlen im gesamten Untersuchungsgebiet.

Arten des Offenlandes wurden im Untersuchungsgebiet nur punktuell nachgewiesen. Lediglich entlang von Ahr und Armuthsbach fanden sich Nachweise von Feldschwirl und ein Einzelnachweis der Schafstelze. Die Wachtel ist am Birnbach während der Brutzeit rufend nachgewiesen.

Im südlichen Kerngebiet findet sich ein Einzelvorkommen des Feldschwirls am Nohner Bach sowie der Feldlerche am Trierbach.

Von den Arten des Halboffenlandes ist die Goldammer im gesamten Untersuchungsgebiet in waldfreien Bereichen punktuell verbreitet, besitzt jedoch keine individuenstarken Bestände. Deutlich seltener sind anspruchsvollere Arten wie Neuntöter und Gartenrotschwanz. Der Neuntöter tritt vor allem dort auf, wo Weideflächen von Hecken begrenzt werden. In den

---

<sup>13</sup> Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz 2007: Rote Listen für Rheinland-Pfalz, 2. Auflage.

<sup>14</sup> Haupt et al. 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd.1.

schmalen Tälern werden die Weiden in der Regel vom Waldrand begrenzt, der meist keinen gestuften Aufbau und daher für den Neuntöter keine geeigneten Bruthabitate besitzt. Der Gartenrotschwanz benötigt dagegen ältere Bäume im Grünland. Er wurde nur entlang der Ahr nachgewiesen.



**Abbildung 13: Ausschnitt aus Verbreitungskarte der Vogelarten (Bereich Nohner Bach)**

Die Verbreitung der Indikatoren des Halbopenlandes lässt den Rückschluss zu, dass die intensiv genutzten Bereiche nur noch vereinzelt Nischen für diese Arten bieten. Es mangelt an Grenzlinienbiotopen (vor allem Hecken und stufig aufgebauten Waldrändern), extensiver

Grünlandwirtschaft (vor allem Beweidung) und Altbaumbeständen (Streuobst und Solitärgehölze).

Der Schwarzstorch als Indikatorart für störungsarme Wälder wurde im Rahmen der Kartierung zweimal im Kerngebiet bei der Nahrungssuche beobachtet: Im Herschbroicher Bachtal und am Armuthsbach. Zudem wurde er im Rahmen der faunistischen Erhebungen von Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen zweimal und im Rahmen der Makrozoobenthosuntersuchung einmal als Zufallsbeobachtung registriert.

### **4.2.3 Defizite und Beeinträchtigungen**

#### **Fließgewässer**

Belastungen der Gewässergüte durch organische Stoffeinträge, die sich in einem unzureichenden Saprobienindex zeigen, wurden lediglich im Trierbach in Höhe Bauler nachgewiesen. Auch bei der Untersuchung der chemisch-physikalischen Parameter wurden an zwei Messstellen am Trierbach auffällige Werte bezüglich Leitwert, Sauerstoff, Stickstoffverbindungen, Phosphat und Chlorid festgestellt. Neben der schlechten Wasserqualität an diesen Probestellen wurde im Mittel- und Oberlauf des Trierbachs Feinsedimentbelastung nachgewiesen.

In weiten Teilen des Kerngebiets stehen darüber hinaus nutzungsbedingte Einflüsse einer sehr guten Wasserqualität entgegen. So führen z.B. Schwebstoffeinträge aus der Landwirtschaft, Sedimentation von Feinsubstrat im Bereich von staubeeinflussten Abschnitten sowie Einflüsse aus Mischwasserentlastungen und Regenüberlaufbecken zu Kolmation und Eutrophierung. Außerdem gelangen durch intensiv genutzte Teichanlagen Stoff- und Feinsedimenteinträge sowie gebietsfremde Fischarten in die Fließgewässer.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Auen, die häufig bis unmittelbar an die Gewässerufer reicht, können besonders bei intensiverer Bewirtschaftung Düngemittel und Feinsedimente in die Gewässer eingetragen werden.

Defizite der Gewässerstrukturen sind nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet zu finden. Dabei handelt es sich um Laufbegradigungen und –verkürzungen, Ufer- und Sohlenverbau, unnatürliche Eintiefung und mangelhafte Durchgängigkeit.

Neben den Strecken in den Siedlungsbereichen (vor allem im Bereich von Adenau) sind häufig auch kleine Quellbäche begradigt und befestigt worden, um die Nutzfläche in der Aue zu vergrößern.

Das Ausmaß des Ufer- und Sohlverbaus außerhalb der Ortslagen ist i.d.R. abhängig von der Gewässergröße. Während die größeren Fließgewässer Ahr und Adenauer Bach, ebenso wie die Quellbäche, auf großen Strecken Verbauungen aufweisen, ist in den mittelgroßen Bächen der Anteil der befestigten Strecken vor allem auf die Ortslagen beschränkt, wie z.B. im Herschbroicher Bach, im Wirftbach und im Müllenbach.

Die Laufbegradigungen bewirken ein besonderes Tiefenerosionspotential, dem in diesen Flächen durch den Verbau der Sohle und der Ufer entgegengewirkt wurde.



In fast allen Gewässern verhindern außerdem mehr oder weniger gravierende Wanderhindernisse die freie Ortsbewegung von Fischen und anderen Bachorganismen. Eine Vielzahl von Durchlässen sowie größeren und kleineren Querbauwerken schränken die Gewässerdurchgängigkeit ein. So führen neben den verbliebenen größeren Wehranlagen in der Ahr insbesondere die vielen Verrohrungen im Adenauer Bachsystem zu einer starken Einschränkung der Durchgängigkeit.



**Abbildung 14: Weidenutzung bei fehlendem Gewässerrandstreifen**

Uferrandstreifen in einer für eine naturgemäße Gewässerentwicklung ausreichenden Breite fehlen an allen größeren Bächen mit Grünlandnutzungen, insbesondere am Adenauer Bach, Herschbach, Trierbach, Wirftbach und der Ahr. Häufig besteht zwar ein schmaler Erlen-Galeriewald, eine Breitenentwicklung kann aber nicht stattfinden. Besonders negativ wirkt sich das Fehlen beschattender Ufergehölze auf die Fauna und die Wasserqualität aus.

Negativ für die Fischfauna ist außerdem das völlige Fehlen von Altarmstrukturen an den größeren Bächen.

In Quellen/Quellbereichen ist häufig der Verlust der typischen Quellflora durch Eintrag von Nährstoffen, Viehtritt etc. zu beobachten.

### **Offenland**

Durch die aktuelle Flächennutzung im Kerngebiet sind viele Biotoptypen und Arten des Offenlands bedroht. Auch wenn das Kerngebiet vergleichsweise extensiv genutzt ist, ergeben sich durch einige landwirtschaftliche Flächennutzungen Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Ziele des Projekts.

Zur Steigerung der Ertragsleistung von Wiesen und Weiden wurde in den letzten Jahrzehnten die Grünlandnutzung in den Auenbereichen vor allem entlang der größeren Gewässer (Ahr und Trierbach) deutlich intensiviert. Dagegen wurde bei den schwer zugänglichen und wirtschaftlich weniger ertragreichen Flächen vielerorts die Nutzung aufgegeben.

Hiervon betroffen sind daher vor allem die Biotoptypen, die für magere, flachgründige Standortverhältnisse typisch sind, wie Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden. Ebenso sind die schwer zu bewirtschaftenden Nass- und Feuchtgrünlandflächen vielfach brach gefallen bzw. durch Nutzungsaufgabe bedroht.



**Abbildung 15: Sumpfdotterblumenwiese bei Jammelshofen**

Für folgende Biotoptypen sind die Defizite besonders gravierend:

Bei den Kleinseggenrieden, Großseggenrieden und Röhrichten hat durch Drainierung ein großflächiger Rückgang mit einhergehender Gefährdung seltener Arten, wie das Quellgras (*Catabrosa aquatica*), stattgefunden. Röhrichtbestände kommen nur noch reliktiert vor. Dementsprechend konnte beispielsweise auch keine Rohrammer im Gebiet nachgewiesen werden.

Auf den Halbtrockenrasen führen Nährstoffeinträge zum Aussterben oder zu starken Bestandsbedrohungen seltener und gefährdeter Arten, wie die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), die Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*), die Kugelblume (*Globularia punctata*), der Fransenezian (*Gentianella ciliata*), die Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*) oder Müllers Stendelwurz (*Epipactis muelleri*).

Das nur noch kleinflächig vorhandene Nass- und Feuchtgrünland ist von allen Grünlandtypen am stärksten durch Nutzungsaufgabe bedroht. Weitere Gefährdungen bestehen durch Nährstoffanreicherung und Trockenlegung. Dies hat einen starken Bestandsrückgang gefährdeter Arten, wie z.B. die beiden Orchideen *Dactylorhiza majalis* und *Dactylorhiza maculata* zur Folge. Typische Brutvogelarten der Feuchtwiesen, wie Wiesenpieper und Bekassine fehlen im gesamten Untersuchungsgebiet.

Im Grünland mittlerer Standorte (d.h. mit mäßiger Wasserversorgung) führte die Nutzungsintensivierung durch Förderung von Strukturarmut und mehrschürige Mahd zur Umwandlung arten- und blütenreicher Bestände in artenarmes Intensivgrünland. Selbst wenn in einigen Fällen die Raupenfutterpflanzen der Tagfalter noch vorhanden sind, ist das Angebot an Nektarspendern i.d.R. zu gering. Häufig fehlt ein enges Nebeneinander unterschiedlich ausgebildeter Flächen (in Bezug auf Feuchtigkeitsverhältnisse, Hochstauden neben niedrigwüchsiger Vegetation etc.). Die gleichförmigen Grünlandbestände der Silagewiesen ohne ausreichend breite Säume und Randstreifen bzw. Brachflächen bieten keine Rückzugsräume für Insekten, so dass es z.B. zunehmend zu einer Verarmung der Tagfalter- und Heuschreckenzönosen kommt.

Typische Brutvogelarten des Extensiv-Grünlandes fehlen gebietsweise fast völlig (z.B. Feldschwirl). Die Strukturarmut und das Fehlen von Gehölzen im Grünland führen zu Bestandseinbrüchen angepasster Vogelarten wie Goldammer oder Neuntöter.

### **Wald**

Bei rd. 36% der Waldflächen des Kerngebietes handelt es sich um Fichten- und andere Nadelwälder. Naturferne, nicht standortheimische Forste wirken sich negativ auf die Ziele des Arten- und Biotopschutzes aus. In den naturfernen Fichtenmonokulturen ist die Artenvielfalt extrem gering. Durch die starke Beschattung kann sich eine Krautschicht meist nicht entwickeln. Insbesondere in den Quellbereichen wurden empfindliche, angepasste Arten durch Fichtenanpflanzungen verdrängt.

Für Grünlandarten, wie Heuschrecken und Tagfalter, wirken Fichtenriegel in den Auenlagen häufig als Ausbreitungsbarrieren.

Reichen die Nadelforste bis an die Gewässer heran, ist meist eine starke Erosionstendenz zu erkennen, da Fichten als Flachwurzler keine stabilisierende Wirkung auf die Bachufer ausüben. Die fehlende Strauch- und Krautschicht verstärkt die Erosionstendenzen.



## 5 Sozioökonomische Randbedingungen

Für die Analyse der sozioökonomischen Randbedingungen wurden statistische Daten zur Land- und Forstwirtschaft, die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung aus dem Jahr 2000, die Biotop- und Nutzungskartierung sowie die Ergebnisse von Einzelgesprächen mit Nutzern und Experten ausgewertet.

### Teilräume

Da das Gebiet der Verbandsgemeinde Adenau sehr heterogen ist, und deswegen weder die Ausgangssituation noch die Chancen und Konflikte, die mit der Realisierung des Naturschutzgroßprojekts einhergehen, gleichmäßig zu bewerten sind, wurde das Gebiet anhand der Haupt-Gewässereinzugsgebiete in 7 Teilräume untergliedert. Diese unterscheiden sich sowohl naturräumlich als auch hinsichtlich der sozioökonomischen Aktivitäten und landwirtschaftlichen Nutzung z.T. erheblich.



**Abbildung 16:** Die 7 Teilräume des Projektgebiets

In Tabelle 10 sind die unterschiedlichen Teilräume des Projektgebiets hinsichtlich der sozioökonomischen Voraussetzungen und Nutzungen beschrieben.

**Tabelle 10: Charakteristik der Teilräume im Projektgebiet**

Teilraum	Schwerpunkt / Charakteristik
<b>Ahr</b>	<p>Der Teilraum Ahr umfasst das Ahrtal und kleinere Seitengewässer, die direkt in die Ahr münden.</p> <p>Die wärmebegünstigte Tallage und die Breite der Ahraue ermöglichen vergleichsweise große Schlagflächen. Die fruchtbaren Böden werden überwiegend als Grünland genutzt.</p> <p>Intensive Flächenbewirtschaftung besteht im Ahrtal durch einige größere Betriebe in Dorsel, Fuchshofen und Schuld. Vertragsnaturschutzflächen liegen zwischen Insul und Dümpelfeld und im Bereich von Müsch.</p> <p>Touristisch ist das Ahrtal gut erschlossen durch mehrere Haupt-Wanderwege, Radwege und Übernachtungsmöglichkeiten.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Dorsel, Müsch, Antweiler, Fuchshofen, Schuld, Insul und Dümpelfeld.</p>
<b>Armuthsbach</b>	<p>Das Gebiet des Armuthsbachs wird von ausgedehnten Wäldern geprägt. Lediglich die schmale Bachaue weist Offenlandbereiche mit Grünlandnutzungen und Brachen auf. Die Schlagflächen sind aufgrund des engen Tals klein. Der Grünlandanteil ist insgesamt vergleichsweise gering, vorwiegend in Form von Weidenutzung. Der Teilraum weist den höchsten Anteil an Grünlandbrachen (knapp 20 % der Grünlandflächen) des gesamten Projekt-Kerngebiets auf. Dies deutet auf den Rückzug der Landwirtschaft aus dem Talraum hin.</p> <p>Etwas intensivere Bewirtschaftung besteht nur im Bereich der Hümmeler Mühle.</p> <p>Im Mittellauf des Armuthsbachs ist der Anteil an Vertragsnaturschutzflächen relativ hoch.</p> <p>Mehrere Wanderwege erschließen das Gebiet.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Wershofen und Hümmel</p>
<b>Dreisbach/ Eichenbach</b>	<p>Der Waldanteil ist in diesem Teilraum noch höher als am Armuthsbach. Lediglich in den Haupt-tälern des Dreisbachs und des Eichenbachs befinden sich Grünlandflächen im Komplex mit Brachen. Relativ zum Gesamtgebiet ist der Anteil an Feucht- und Nassgrünland sowie Magergrünland hoch. Der Anteil der Brachflächen am Grünland liegt mit 15 % weit über dem Durchschnitt, was auf einen Rückzug der Landwirtschaft aus den ungünstigen Lagen hindeutet.</p> <p>Mehrere Wanderwege erschließen das Gebiet, in Eichenbach liegt außerdem eine Ferienhaussiedlung.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Ohlenhard, Eichenbach und Wershofen.</p>
<b>Adenauer Bach</b>	<p>Auch im Teilraum Adenauer Bach ist der Waldanteil überdurchschnittlich hoch. Viele Quellbäche liegen im Wald.</p> <p>An den Seitenbächen bestehen überwiegend Grünlandnutzungen mit einem relativ hohen Anteil an Magergrünland. Die Talauen sind oberhalb von Adenau schmal, die Schlaggrößen daher ungünstig. An vielen Seitenbächen wurden ehemalige Grünlandstandorte aufgeforstet (z.B. an Exbach und Gilgenbach).</p> <p>Unterhalb der Stadt Adenau wird die Talaue des Adenauer Bachs breiter und überwiegend als Grünland genutzt, häufig als Pferdeweide.</p> <p>Der Anteil der Vertragsnaturschutzflächen ist im Bereich der Quellbäche in den</p>

Teilraum	Schwerpunkt / Charakteristik
	<p>Höhenlagen hoch und im Unterlauf des Adenauer Bachs ebenfalls überdurchschnittlich.</p> <p>Mit den Motorsport- und Freizeitaktivitäten rund um den Nürburgring liegt der touristische Schwerpunkt der Region in diesem Teilraum. Außerdem gibt es einige kleinere Wintersporteinrichtungen im Bereich Hohe Acht.</p> <p>Zahlreiche Hotels, Gaststätten und Ferienwohnungen liegen in und um Adenau und im Bereich der Nürburg. Dieser Bereich ist außerdem ein Zentrum von Gewerbe und Industrie innerhalb der Verbandsgemeinde.</p> <p>Zentrale Kommunen sind die Stadt Adenau und die Gemeinden Leimbach, Dümpelfeld, Herschbroich, Meuspath, Nürburg und Quiddelbach.</p>
<b>Wirftbach</b>	<p>Im Tal des Wirftbachs bestehen überwiegend Grünlandnutzungen mit einem relativ hohen Anteil an Magergrünland. Der Waldanteil ist im Vergleich zum Gesamtgebiet gering und vorwiegend auf die Quellbäche und den Oberlauf, der bis zum Nürburgring reicht, beschränkt. Die Seitenbäche weisen zum Teil intensive Grünlandnutzungen auf (z.B. am Goddelbach), zum Teil sind sie bewaldet oder extensiv genutzt. Im Haupttal befinden sich mehrere intensiv genutzte Fischteichanlagen und Angelteiche.</p> <p>Die Bachtäler sind durch Wanderwege erschlossen, eine gute Anbindung an die Stadt Adenau ist vorhanden.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Barweiler, Wimbach, Kottenborn, Wirft und Wiesemscheid.</p>
<b>Trierbach</b>	<p>Das Einzugsgebiet des Trierbachs ist durch einen hohen Anteil an Grünlandnutzungen mit relativ geringen Anteilen an Weideflächen geprägt. Der Waldanteil ist mit rund einem Drittel der Kerngebietsfläche relativ gering und liegt überwiegend im Bereich der Quellbäche.</p> <p>Das Gebiet bildet einen Schwerpunkt der Milchviehwirtschaft in der Verbandsgemeinde mit dem höchsten Anteil an Haupterwerbsbetrieben und einem hohem Anteil an intensiv genutzten Grünlandflächen. Lediglich der Mittelteil des Trierbachs zwischen Bauler und Trierscheid wird extensiv genutzt, hier befinden sich keine größeren Betriebe.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Müllenbach, Wiesemscheid, Bauler, Pomster, Trierscheid, Dankerath, Senscheid, Hoffeld und Müsch.</p>
<b>Herschbach</b>	<p>Das Einzugsgebiet des Herschbachs ist überwiegend bewaldet, das Kerngebiet ist aber zu über 50% durch Grünlandnutzungen geprägt.</p> <p>Das Grünland weist einen hohen Anteil an Weideflächen auf. Der Anteil an Brachflächen ist gering.</p> <p>Touristischer Schwerpunkt ist das Wintersportzentrum bei Jammelshofen. Ansonsten ist die Bedeutung für den Fremdenverkehr hier eher gering.</p> <p>Zentrale Ortsgemeinden sind Jammelshofen, Kaltenborn und Herschbach.</p>

### Landwirtschaft

Die Kurzcharakteristik der Teilräume zeigt bereits, dass innerhalb des Projektgebiets sehr unterschiedliche sozioökonomische Voraussetzungen bestehen.

Hinsichtlich der Flächenbewirtschaftung der Talauen können zwei gegenläufige Trends unterschieden werden: Im Südwesten der Verbandsgemeinde, wo ein Schwerpunkt der Milchvieh-

wirtschaft und der größeren Haupterwerbsbetriebe liegt, werden die Talauen relativ intensiv genutzt. Die Ertragskraft von Grünlandstandorten in den Auenbereichen ist hoch. Diese Flächen sind daher wichtige Futtererwerbsflächen für die Milchviehbetriebe. Es herrschen Silagewiesen vor, die nach Möglichkeit 3-4 mal jährlich gemäht werden. Vor allem Grünlandflächen in günstiger Hof-Feld-Entfernung und ausreichender Schlaggröße werden häufig intensiv genutzt, die Bereitschaft zum Verkauf bzw. zur Extensivierung ist dementsprechend gering.

Im Gegensatz dazu wird das Grünland in den Auen der kleineren Bäche in den übrigen Teilräumen meist extensiv genutzt, häufig von Nebenerwerbsbetrieben. Außerdem wurden viele Flächen aus der Nutzung genommen, so dass sich hier Brachen entwickeln. Für diese Flächen wurde vielfach bereits Verkaufsbereitschaft der Eigentümer geäußert. Besonders von diesem Trend betroffen sind die Täler von Armuthsbach und Dreisbach, die einen ohnehin unterdurchschnittlichen Offenland-Anteil aufweisen. Hier betragen die Bracheanteile zwischen 15 und 20 % der gesamten Grünlandfläche. Die Aufgabe ungünstiger Grünlandflächen ist aber auch im übrigen Projektgebiet zu beobachten.

Außer den schlecht zugänglichen und zu kleinen Flächen, werden vor allem feuchte und nasse Lagen aus der Nutzung genommen, da diese mit modernen Geräten kaum zu bewirtschaften sind und das anfallende Mähgut in den Betrieben meist nicht verwendet werden kann. Der Anteil der Brachflächen ist beim feuchten und nassen Grünland daher wesentlich höher. Gerade die Erhaltung dieser Standorte, die häufig seltene und gefährdete Arten beherbergen ist jedoch ein Ziel des Projekts.

Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher Extensivwiesen und –weiden und des wertvollen Feucht- und Nassgrünlands sind daher unterschiedliche Maßnahmenansätze erforderlich.

### **Fremdenverkehr / Tourismus**

Die Erhebung der projektrelevanten Aktivitäten des Fremdenverkehrs diene dazu, die Rahmenbedingungen des Projekts hinsichtlich möglicher Einflüsse aus dem Bereich Tourismus aufzuzeigen und daraus, soweit erforderlich, Maßnahmen der Besucherlenkung abzuleiten.

Die Verbandsgemeinde Adenau ist, auch aufgrund des ausgeprägten Reliefs, eine sehr reich strukturierte Landschaft. In den meisten Bereichen bilden die verschiedenen Nutzungsweisen ein vielfältiges Mosaik. Dies steigert den Erholungswert der Landschaft. Die naturbezogene Erholung (Wandern, Radfahren, Reiten) ist daher ein wesentlicher Schwerpunkt des Tourismus in der Region.

Mehr als 900 Kilometer Wanderwege stehen in der Verbandsgemeinde Adenau zur Verfügung. Darunter befinden sich einige Themenwanderwege, die neben dem Wandern auch Einblicke in die Geschichte sowie die vorgeschichtliche Entstehung der vulkanischen Region ermöglichen. Es gibt außerdem eine Vielzahl an Radwanderwegen, z.B. den Ahrtal-Radweg oder die Vulkan-Rad-Route Eifel, die bei Dümpelfeld startet und durch Adenau bis zum Nür-



burgring führt und von dort weiter bis ins Moseltal verläuft. Viele der Rad- und Wanderwege verlaufen entlang der Tallagen und damit auch des Kerngebiets.

Als Tourismusschwerpunkt völlig anderer Prägung ist die „Erlebnisregion Nürburgring“ anzusehen, die durch Großereignisse regelmäßig Anziehungspunkt für große Besucherströme ist. Jährlich werden auf dem Nürburgring über 100 Motorsportveranstaltungen ausgetragen, darüber hinaus finden dort rd. 200 weitere Veranstaltungen statt. Das Musikfestival „Rock am Ring“, das seit 1985 auf dem Nürburgring veranstaltet wird, ist mit über 80.000 Besuchern eines der größten Events am Ring und in der gesamten Eifelregion.

Das Projektkerngebiet wird durch die Aktivitäten am Nürburgring nur mittelbar beeinflusst. Die Flächen liegen zwar im Projektgebiet aber weitestgehend außerhalb des Kerngebiets. Lediglich die Nordschleife (Rennstrecke) überquert das Kerngebiet an einigen Stellen.

Die Angebote am Nürburgring sprechen eine andere Klientel an, als die auf naturbezogene Erholung ausgerichteten Angebote für Wanderer, Radfahrer und Langläufer im übrigen Projektgebiet. Inwieweit es dabei Überschneidungen gibt, lässt sich nicht feststellen.

## 6 Zusammenfassende Bewertung

Das Projektgebiet weist für den Naturschutz eine hohe Bedeutung auf. Insgesamt werden rd. 25 % der Biotoptypen des Kerngebiets mit hoher bis sehr hoher Bedeutung eingestuft. Besonders hervorzuheben sind dabei die naturnahen Fließgewässer, die Ufergehölze und Auwaldbänder, die verschiedenen Typen des extensiv genutzten Grünlands, insbesondere Magerwiesen und Feuchtwiesen, sowie die auch flächenmäßig bedeutsamen, naturnahen Buchenwälder in den Quellregionen der Bäche. Kleinflächig vorkommende, sehr artenreiche Biotoptypen stellen außerdem die Kalkmagerrasen und Borstgrasrasen sowie die Felsen mit ihrer typischen Vegetation dar.

Charakteristisch für das Gebiet sind offene Täler mit von Ufergehölzen und Hochstauden gesäumten Bächen und artenreichen Grünlandflächen.

### Fließgewässer

Die Fließgewässer sind im Gebiet häufig noch naturnah ausgeprägt und bieten vielfältige Habitate für eine artenreiche Fauna. Aufgrund der Artenvorkommen und der Vernetzungsfunktion werden sie als sehr wertvoll eingestuft. Besonders die Quellbäche weisen zu 50 % noch unveränderte oder gering veränderte Strukturen auf.

In den größeren Fließgewässern, besonders an der Ahr und am Trierbach befinden sich relativ häufig Abschnitte mit Makrophytenvegetation. Sie werden dem FFH-Lebensraumtyp „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis*“ zugeordnet. Kennzeichnend ist hier die Fluthahnenfuß-Gesellschaft (*Ranunculetum fluitantis*), die durchweg in größeren Beständen auftritt. Diese Gewässerabschnitte weisen teils auch sehr hohe Individuendichten der Blauflügel-Prachtlibelle auf, da der flutende Hahnenfuß als Eiablagesubstrat genutzt wird.

Auch die benthische Fauna der Gewässer ist häufig gut ausgeprägt. Die Artendichten des Makrozoobenthos sind im Vergleich zu anderen Fließgewässern in Rheinland-Pfalz sehr hoch. Besonders die Eintagsfliegen, Steinfliegen und Köcherfliegen, die als weitgehend belastungsintolerant und anspruchsvoll gelten, sind im Kerngebiet arten- und individuenreich vertreten. Bedeutsam sind unter anderem die Nachweise der stark gefährdeten Steinfliegenart *Perlodes abdominalis*, die besonders häufig im Unterlauf des Adenauer Bachs und in der Ahr auftritt. Mit insgesamt 60 Taxa, darunter 10 Rote Liste Arten, sind die Köcherfliegen die artenreichste Insektengruppe im Gebiet. Beispielhaft für die stark gefährdeten Arten stehen *Hydropsyche silfvenii* und *Rhyacophila laevis*. Letztere gilt als typische Art sauberer und kühler Quellen und Quellläufe und wurde vereinzelt im Oberlauf des Armuthsbachs, im Eichenbach und im Dreisbach nachgewiesen.

Die Käfer sind mit insgesamt 29 Taxa, darunter 6 Arten der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, ebenfalls artenreich vertreten.

Die Fischfauna ist überwiegend typisch ausgeprägt. Die kleineren Bäche werden naturgemäß von Forelle und Groppe und mit sehr geringen Anteilen weiterer Arten besiedelt. Das größte Artenspektrum wurde in der Ahr sowie im Trierbach und im Nohnerbach festgestellt (Äschenregion, untere Forellenregion).

Ein weiterer Hinweis auf den hohen Wert der strukturreichen Gewässer im Kerngebiet sind die guten Bestände der Fließgewässerleitarten Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze. Die Ahr weist die höchsten Dichten von Eisvogel und Wasseramsel auf, an den kleineren Nebengewässern ist vor allem die Gebirgsstelze verbreitet.

### **Uferbereiche**

Charakteristisch für die Übergangszonen zwischen Gewässer und Land sind feuchte Hochstaudenfluren (meist Pestwurzfluren) und Auwaldbänder. Großflächige Pestwurzfluren befinden sich z.B. am Armuthsbach, wo die Hochstauden in die brachgefallenen Wiesen vordringen. An der Ahr und den meisten größeren Nebengewässern sind bachbegleitend schmale Erlen-Ufergehölze ausgebildet, häufig jedoch nur auf die Uferböschung beschränkt. Bachbegleitende Erlenwälder gehören zum prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0 „Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern“.

An den Quellbächen im Offenland fehlen dagegen häufig die Gehölze oder Ufersäume. Die Nutzungen reichen dort nicht selten bis an den Rand der Bachläufe.

Auch Röhrichtbestände werden als wertvoll eingestuft. Sie sollten für die größeren Bäche und die Ahr eigentlich typisch sein, fehlen dort aber meist aufgrund von Uferverbau und unnatürlicher Gewässereintiefung. Kleinflächige Bestände des Wasserschwadenröhrichts existieren aktuell an der Ahr bei Antweiler. Das etwas häufigere Rohrglanzgrasröhricht kommt entlang der Bachläufe und in Mulden innerhalb der Auen vor und ist beispielsweise an der Ahr oberhalb von Schuld und am mittleren Trierbach zu finden.

Die Fließgewässer weisen als wichtigste Verbindungsachsen im Gebiet abschnittsweise starke Defizite durch Ufer- und Sohlenverbau sowie naturfernen Ausbau und Begradigungen

auf. Dies trifft in besonderer Weise auf die Quellbäche innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie auf die von Siedlungen beeinflusste Gewässerabschnitte zu.



**Abbildung 17: Wiesenbach ohne Randstreifen**

Negativ sind außerdem Nutzungen in den Einzugsgebieten, die zu Kolmation und Eutrophierung in den Gewässern führen, z.B. durch Schwebstoffeinträge aus der Landwirtschaft. Auf die Wasserqualität wirken sich auch Einleitungen aus Mischwasserentlastungen und Regenüberlaufbecken sowie organische Belastungen durch Zuflüsse aus Kläranlagen oder Fischeichen negativ aus.

### **Offenland**

Wertbestimmend für das Kerngebiet sind neben den Gewässern die extensiv genutzten, artenreichen Wiesen und Weiden.

Die Ausprägungen des feuchten Grünlands sind dabei aufgrund ihres Artenreichtums besonders wertvoll. Erwähnenswert sind beispielsweise die Vorkommen von Geflecktem und Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza majalis*) und von Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), die jedoch im ganzen Gebiet sehr selten sind. Bestände dieser Arten kommen noch am Nürburgring bzw. im Nohner Bachtal und im Eichenbachtal vor. Viele ehemalige Feuchtgrünlandbestände sind jedoch brachgefallen.

Flächenmäßig im Kerngebiet noch gut vertreten, lokal aber bereits sehr selten sind die ebenfalls charakteristischen Magerwiesen und -weiden. Besonders die Goldhaferwiesen in den Höhenlagen, z.B. im Bereich der Nürburg, gehören zu den arten- und blütenreichsten Grün-



landbeständen des Gebiets und sind von hohem naturschutzfachlichem Wert. Insbesondere Ausprägungen auf sehr mageren, wechselfeuchten oder -trockenen Standorten enthalten eine Reihe von Rote Liste-Arten, darunter Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) oder die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*).

Landschaftsprägend und von hohem naturschutzfachlichem Wert sind außerdem artenreiche Ausbildungen der Glatthaferwiesen, die den am weitesten verbreiteten Grünlandtyp des Kerngebiets darstellen. Sie werden als FFH-Lebensraumtyp „Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“ (FFH-LRT 6510) geführt.

Ein Qualitätsmerkmal der artenreichen Grünlandtypen des Gebiets ist eine überdurchschnittlich artenreiche Tagfalterfauna. Insgesamt wurden 40 Tagfalterarten nachgewiesen, davon 14 gefährdete Arten der Roten Listen. Die höchsten Artenzahlen waren auf strukturreichen und eher extensiv bewirtschafteten Flächen anzutreffen. Erwähnenswert sind dabei unter anderem der Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), der Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*), und der Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*).

Genutzte Feuchtwiesen haben auch für seltene und gefährdete Heuschrecken eine hohe Bedeutung, wie z.B. die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), die auf einer Nasswiese am oberen Herschbach gefunden wurde.



**Abbildung 18:** Typische Mädesüßflur (Exbachtal)

Nur kleinflächig vertreten aber besonders artenreich sind die im Gebiet vorkommenden Fragmente der ehemals weit verbreiteten Borstgrasrasen und die auf einzelnen Standorten vor allem bei Dorsel vorkommenden Kalkhalbtrockenrasen. Besondere Artenvorkommen sind dort z.B. die sehr seltene Arnika (*Arnica montana*) und der Heide-Günsel (*Ajuga pyramidalis*) bzw. die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), die Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia punctata*), der Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*) oder die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*).

Aufgrund von Nutzungsintensivierungen in den breiteren Talauen und von Nutzungsaufgaben und Aufforstungen sind viele der artenreichen Bestände bedroht.

Stark unterrepräsentiert sind im Kerngebiet Feuchtwiesen und Kleinseggensümpfe, die durch Melioration auf Restbestände zurückgedrängt wurden. Aber auch die typisch ausgeprägten Glatthaferwiesen sind in Teilen des Kerngebietes mittlerweile selten geworden. Vielerorts herrschen artenarme, intensiv bewirtschaftete Ausbildungen vor, wie beispielsweise im Ahrtal, im Nohner Bachtal, im Trierbachtal und im Herschbachtal.

### **Waldbereiche**

Typisch für den Landschaftsraum sind ausgedehnte Wälder, vor allem in den Bereichen der Bach-Oberläufe. Die häufigste Ausprägung naturnaher Wälder sind Buchenwälder. Hier befinden sich wertvolle Bestände mit starken Bäumen in den Höhenregionen an den Oberläufen und Quellbächen, vor allem am Armuthsbach und Dreisbach sowie an den Zuflüssen des Adenauer Bachs. Aufgrund der Natürlichkeit dieser Wälder und ihrer Funktion als Lebensraum für seltene und störungsempfindliche Arten kommt diesen Flächen eine sehr hohe Bedeutung zu. Der Schwarzstorch, der als Indikatorart für störungsarme Wälder gilt, hat im Projektgebiet mehrere Kernlebensräume.

In den Bereichen der Bachauen der Oberläufe und in den Quellregionen haben sich im unmittelbaren Gewässerbereich häufig schmale bachbegleitende Eschenwälder ausgebildet. Sie sind fast an allen Bachoberläufen zu finden, z.B. im Gebiet des Armuthsbachs- und Dreisbachs aber auch an den Quellbächen des Wirftbachs und Adenauer Bachs. Oft sind sie forstlich verändert bzw. aufgrund der Nadelholzanzpflanzungen nur noch in Resten vorhanden. An quellig durchsickerten Stellen ist hier auch das Gegenblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) zu finden.

### **Entwicklungspotential**

Insgesamt besteht aufgrund der Standortgegebenheiten ein hohes Entwicklungspotential für das Kerngebiet. Durch die Aufwertung der beeinträchtigten Fließgewässerabschnitte, die Entwicklung naturnaher Übergänge zwischen Bachbett und Aue, die Extensivierung der Grünlandnutzung und die Förderung des Biotopverbunds werden sich für viele typische Arten der Aue verbesserte Lebensbedingungen ergeben.

## 7 Leitbilder und Ziele

Mit der Aufstellung eines Leitbildes wird ein möglichst anschaulicher aber noch nicht flächenscharfer Idealzustand der Landschaft beschrieben. In diesen Idealzustand gehen die Besonderheiten, Qualitäten und Potenziale des Landschaftsraums ein, aber auch unterschiedliche Zielvorstellungen, Erwartungen und Restriktionen. Das Leitbild bildet den Rahmen für die Bewertung des derzeit bestehenden Zustands und trifft grundlegende Aussagen über die angestrebten Entwicklungen innerhalb des Gebiets.

Für das Naturschutzgroßprojekt wurde auf der Grundlage der Bestandsanalysen ein übergeordnetes Leitbild aufgestellt, das neben den naturschutzfachlichen Zielvorstellungen auch die sozioökonomischen Bedingungen und Potenziale der Region berücksichtigt. Dazu erfolgte eine Leitbilddiskussion, in der neben den Potenzialen des Projektgebiets auch die Erwartungshaltungen und verschiedene Sichtweisen berücksichtigt wurden. Sie wurden unter anderem im Rahmen einer Situationsanalyse und in den Diskussionsbeiträgen innerhalb der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe geäußert.

Folgende naturräumlichen Potenziale begründen die herausragende Bedeutung des Projektgebiets:

- noch weitgehend unzerschnittene und großflächige Biotopstrukturen
- weitgehend intakte Verbundsysteme über die Fließgewässer
- vielfältige Strukturen als Lebensraum für z.T. seltene Tier- und Pflanzenarten
- hohe Biodiversität
- Gewässer-Aue-Systeme häufig noch intakt bzw. mit hohem Entwicklungspotential
- typische extensive Kulturlandschaft mit hohem landschaftsästhetischen Wert

### **Übergeordnetes Leitbild – Leitbild Landschaft**

Das übergeordnete Leitbild für das Projektgebiet wird durch folgende Zielvorstellungen bestimmt:

- Das Einzugsgebiet der Oberen Ahr in der Verbandsgemeinde Adenau ist eine einzigartige Kultur- und Naturlandschaft mit überregionaler Bedeutung.
- Die Ahr mit ihren Nebengewässern bildet ein intaktes Verbundsystem, das Lebensraum und Rückzugsgebiet einer großen Zahl seltener und gefährdeter natur- und kulturraumtypischer Tier- und Pflanzenarten ist. Die Vielfalt der unterschiedlichen Lebensräume zwischen Fließgewässern, Auen, offenen und bewaldeten Talhängen und Felsen spiegelt sich in einer großen Vielfalt an Arten in ausreichenden, überlebensfähigen Populationsgrößen wider.
- In der großflächigen, kulturhistorisch durch extensive Nutzungen geprägten Landschaft wird dem Arten- und Biotopschutz ein hoher Stellenwert zugemessen. Dies zeigt sich in der

sehr guten Abstimmung und gegenseitigen Ergänzung mit den Ansprüchen der Forst-, Land- und Wasserwirtschaft sowie der Naherholung, des Tourismus, der Siedlungsentwicklung und weiteren Nutzungsarten.

- Die Fließgewässer zeigen einen stabilen Wasserhaushalt mit natürlicher Fließgewässerdynamik sowie eine sehr gute Wasserqualität. Sie sind von unnatürlichen Festlegungen und Ausbreitungshindernissen weitgehend befreit und haben ausreichend breite Entwicklungsräume, in denen sie eigendynamisch natürliche Strukturen ausbilden und damit unterschiedliche Habitate für Fische, Vögel, Kleinlebewesen und Pflanzen besitzen. Die Bachauen weisen ein unbeeinflusstes Grundwasserniveau auf und bilden natürliche Hochwasser-Rückhalteräume.
- Die Offenlandbereiche der Bachauen werden vorrangig durch extensive, naturverträgliche Nutzungen entwickelt bzw. geschützt. Großräumige zusammenhängende Bewirtschaftungseinheiten bilden die Grundlage für die nachhaltige Nutzbarkeit eines Nutzungsmosaiks aus extensiven Wiesen und Weiden. Durch extensive Mahd oder Beweidung wird im Offenland die Vielfalt unterschiedlicher Grünland- und Saumbiotope erhalten. Feuchte und nasse Grünlandstandorte bleiben aufgrund von attraktiven großräumigen Bewirtschaftungsmöglichkeiten langfristig in der Nutzung. Dabei werden auch ggf. bisher wenig praktizierte Bewirtschaftungsformen, wie zum Beispiel halboffene Beweidungsformen mit robusten Rinder- und Pferderassen, angewendet. Das gesamte Artenspektrum des Grünlands wird im Gebiet erhalten und gefördert. Arten, die aufgrund von Verbrachung oder Nutzungsintensivierung bedroht sind, können sich durch die extensive Nutzung des Offenlands im Gebiet stabilisieren und ausbreiten.
- In den Wiesentälern bestehen zum Schutz der Gewässer weitgehend durchgehende Gehölzsäume. In Teilräumen, z.B. in Bachschleifen befinden sich auch größere Auwaldflächen. Das bestehende Verhältnis zwischen Offenland und Wald wird nicht wesentlich verändert.
- Im Wald gilt das Prinzip der naturschutzfachlich angepassten, forstlichen Bewirtschaftung. Wertvolle Altholzinseln im Buchenwald bleiben durch Nutzungsverzicht erhalten. Die im Wald liegenden Bachoberläufe und Quellbäche weisen eine naturgemäße Bestockung mit Bach-Eschenwald bzw. Erlenwald auf. An Bächen mit überwiegend Wald in der Talau werden zusammenhängende standortgemäße Bach-Auenwälder entwickelt. In Teilflächen wird die Niederwaldnutzung wieder aufgenommen.
- Das gesamte Gebiet hat auch aufgrund der Qualitäten des Naturraums eine hohe Lebens- und Wohnqualität. Regionale Wertschöpfungsketten, funktionierende Betriebe, unternehmerisches Handeln und bürgerschaftliches Engagement fördern die naturgerechte und nachhaltige Entwicklung der Region.

Neben dem übergeordneten Leitbild wurden für verschiedene Bereiche des Projektgebiets naturschutzfachliche Leitbilder entwickelt und dargestellt. Dazu wurden die bestehenden Zustände der Gewässer, der Kerngebietsflächen sowie die Erhaltungs- und Zielzustände der Leitarten der verschiedenen Tiergruppen und der Pflanzen gegenübergestellt und abgewogen.



Die Leitbilder wurden in einem nächsten Schritt inhaltlich und räumlich präzisiert und in eine flächenscharfe Zielplanung überführt, auf der die konkrete Planung von Maßnahmen aufbaut.

## **8 Entwicklungsziele und Maßnahmen**

Die geplanten Maßnahmen des Naturschutzgroßprojekts gliedern sich einerseits in Maßnahmen der langfristigen Sicherung der Flächen in den Gewässerauen für den Naturschutz durch Grunderwerb, Flächentausch, Pacht und Ausgleichszahlungen und andererseits in Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (biotopenkende Maßnahmen).

Bei den Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wird unterschieden in ersteinrichtende Maßnahmen und Dauermaßnahmen. Zu den ersteinrichtenden Maßnahmen gehören alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um eine Fläche zeitnah in einen angestrebten Zustand zu versetzen. Dazu zählt die Beseitigung von Defiziten oder die Herrichtung von Flächen für eine angestrebte Nutzung. Zum Teil sind ersteinrichtende Maßnahmen auch erforderlich, um die Voraussetzungen für eine anschließende, dem Ziel entsprechende (Eigen-)Entwicklung zu schaffen.

Dauermaßnahmen dienen dem Erhalt und der Entwicklung der Flächen, die bereits weitgehend dem Leitbild entsprechen oder durch ersteinrichtende Maßnahmen in den Zielzustand überführt wurden. Die Dauermaßnahmen werden nicht aus den Mitteln des Naturschutzgroßprojekts gefördert. Vielmehr hat sich der Projektträger verpflichtet, die dauerhafte Sicherung und Entwicklung der Kerngebietsflächen entsprechend den Zielen des Projekts zu gewährleisten.

### **8.1 Ziele und Maßnahmen an Gewässern**

Durch die biotopenkenden Maßnahmen an den Fließgewässern werden mehrere Zielsetzungen verfolgt: Einerseits sollen die teilweise verbauten, begradigten und eingetieften Fließgewässer wieder in die Lage versetzt werden, durch eigendynamische Entwicklungen zu einem naturnahen Zustand zu kommen. Querbauwerke, die den Geschiebetransport behindern und die Wanderung von Fischen und anderen Gewässerlebewesen beeinträchtigen oder verhindern, sollen beseitigt oder durch Umbaumaßnahmen durchgängig gemacht werden, sofern keine wesentlichen Restriktionen dagegen sprechen. Es wird angestrebt, möglichst lange zusammenhängende Fließgewässerabschnitte ohne Wanderhindernisse zu realisieren. Die Umsetzung der Maßnahmen soll dabei ausgehend von den größeren Gewässern in Richtung der kleineren Gewässer und Quellbäche erfolgen.

Andererseits dienen die Gewässermaßnahmen auch der Entwicklung von Biotopen in den angrenzenden Auenlagen, wie zum Beispiel bachbegleitenden Ufergehölzen oder artenreichen Grünlandflächen.

Durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen sollen sich strukturreiche Auwaldbänder entwickeln und genügend Raum für die eigendynamische Entwicklung der Gewässer gegeben werden. Eine natürliche Gewässerentwicklung führt langfristig zu einer naturnahen Laufentwicklung mit einer Anhebung der Sohle und kann somit zu einer erwünschten Wiedervernässung der Auenstandorte führen. Die Randstreifen dienen außerdem als Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen und damit auch zum Erhalt einer hohen Wasserqualität. Innerhalb der Randstreifen dürfen Veränderungen aufgrund der natürlichen Verlagerungsprozesse der Fließgewässer stattfinden. Die Gehölze innerhalb der Randstreifen sollen sich natürlich, d.h. durch Sukzession entwickeln und keiner Nutzung unterliegen.



**Abbildung 19:** *Ahrabschnitt bei Schuld*

Folgende biotopersteinrichtende Maßnahmen sind für die Gewässerlebensräume geplant:

**Tabelle 101: Ersteinrichtende Maßnahmen Gewässer**

Nr.	Maßnahme	Umfang
<b>EG1</b>	<p><b>Anlage und Sicherung von Gewässerrandstreifen</b></p> <p>Um den Gewässern wieder mehr Raum für eine eigendynamische Entwicklung zu geben, sollen Uferstreifen ausgewiesen werden, in denen die Nutzung in Zukunft unterbleibt. Entlang der Quellbäche sollen sie in der Regel beidseitig, gemessen an der Böschungsoberkante, mindestens 5 Meter, ab einer Gewässerbreite von ca. 5 Metern mindestens 10 Meter und an der Ahr, am Trierbach und am unteren Adenauer Bach jeweils 20 Meter breit sein.</p> <p>Sie werden durch Markierungen und bei angrenzenden Weideflächen durch Zäune gesichert und der natürlichen Sukzession überlassen.</p> <p>In Ausnahmefällen kann, sofern in der Umgebung keine Ufergehölze vorhanden sind, eine Initialpflanzung mit Schwarzerlen erfolgen.</p> <p>Im Bereich von Waldflächen werden keine Gewässerrandstreifen ausgewiesen.</p>	157 ha
<b>EG2</b>	<p><b>Sicherung und Entwicklung von bachbegleitenden Ufergehölzen, Auwäldern und Feuchtgebüsch einschließlich gewässerbegleitender Röhrichte und Hochstaudenfluren</b></p> <p>Etwas 3-5 Jahre nach der Anlage von Uferstreifen (EG1) ist die Sukzession auf diesen Flächen im Hinblick auf eventuelle Fehlentwicklungen zu kontrollieren, ggf. durch initiierende Maßnahmen zu beeinflussen.</p> <p>So sollen aufkommende standortfremde Gehölze schonend entfernt werden.</p> <p>Außerdem können zu dicht wachsende Erlenbestände abschnittsweise ausgelichtet werden.</p> <p>Einzelne Abschnitte sollen offen gehalten und als hochstaudenreiche Gewässersäume entwickelt werden.</p> <p>Unerwünschter Neophytenbewuchs soll möglichst beseitigt werden.</p>	225 ha
<b>EG3</b>	<p><b>Entwicklung von Gewässerrandstreifen ohne Gehölzbewuchs</b></p> <p>Erhalt und Entwicklung von Hochstaudenfluren entlang von Bachläufen als Habitat für die Fauna, wie z.B. Libellen, Heuschrecken und Tagfalter, insbesondere in den schmalen Gewässerräumen der Oberläufe, in denen keine Gehölzentwicklung angestrebt wird und bei bestehenden hochwertigen (Feucht-)wiesen.</p>	21 ha
<b>EG4</b>	<p><b>Beseitigung von Ufer- und Sohlverbau außerhalb von Siedlungsbereichen</b></p> <p>Ufer- und Sohlverbau aus Beton und anderen nicht dem anstehenden Gestein entsprechenden Materialien werden vollständig beseitigt.</p> <p>Stückungen aus anstehendem Gestein werden nur punktuell beseitigt, auf ca. 25 % der Strecke, und anschließend dem Verfall überlassen. Das natürliche Verbaumaterial (Steinstückungen aus anstehendem Gestein) kann in der Regel als Geschiebedepot und zur Anreicherung mit Ufer- und Sohlstrukturen verwendet werden.</p> <p>Begleitend zur Entnahme von Verbau kann die Uferlinie an mehreren Stellen mit dem Baggerlöffel angerissen werden, um Ansatzpunkte für die weitergehende Breitenerosion zu schaffen. Bei eingetieften Bächen unterstützt dies die Breiten- und Tiefenvarianz und fördert die Ausbildung von Längsbänken, Inseln und Kolken.</p>	ca. 65 km
<b>EG5</b>	<p><b>Beseitigung von Wanderbarrieren im Fließgewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umbau von Wegequerungen: Enge Durchlässe und Verrohrungen ohne Sedimentauflage werden durch Haubenprofile, Plattenbrücken oder ähnliche Bauweisen, in Einzelfällen auch Furten ersetzt.</li> <li>▪ Rück- und Umbau von Abstürzen: Hohe Schwellen, Staustufen oder Wehre werden rückgebaut und ggf. durch aufgelöste, naturnah gestaltete, flache Sohlrampen ersetzt.</li> <li>▪ Ablösung von Wasserrechten: Sofern Wasserrechte bestehen, sollten diese, wenn möglich, abgelöst werden. Dazu ist eine Einigung mit dem jeweiligen Inhaber des Wasserrechts erforderlich.</li> </ul>	ca. 750 Durchlässe, Abstürze und sonstige Hindernisse

Nr.	Maßnahme	Umfang
EG6	<p><b>Rückverlegung des Gewässers in das Taltiefste und Neuanlage eines Pioniergewässers</b></p> <p>Gewässerstrecken, die aufgrund einer Verlegung an den Rand der Talau keine natürlichen Strukturen mehr ausbilden können und nicht mehr in Verbindung mit der Aue stehen, sollen sich im sog. Taltiefsten wieder neu entwickeln können.</p> <p>Zur Umleitung des vorhandenen künstlichen Gewässerabschnitts in das Taltiefste wird ein neues, sehr flaches Profil aus anstehendem Gesteinsmaterial grob vorprofiliert.</p> <p>Das „alte“ Gerinne wird mit dem im Taltiefsten entnommenen Material vom Gewässer abgetrennt und ganz oder teilweise verschlossen. Es kann u.U. auch als sekundäre Altarmstruktur erhalten bleiben, die nur bei Hochwasser überflutet wird. Strukturen, die sich dort entwickelt haben, wie z.B. Ufergehölze, werden i.d.R. nicht beseitigt, sondern der natürlichen Sukzession überlassen.</p>	1 km
EG7	<p><b>Reaktivierung bzw. Anlage von Altarmstrukturen und Auegewässern</b></p> <p>Die Gewässerauen des Kerngebiets sind durch ihre Nutzung äußerst arm an natürlichen Stillgewässern. Ohne Renaturierungsmaßnahmen können solche meist auch nicht mehr auf natürliche Weise neu entstehen.</p> <p>Daher sollen noch vorhandene Geländestrukturen ehemaliger Altarmbereiche (z.B. am Trierbach) erneut an das Gewässer angeschlossen werden. Hierzu sind Abgrabungen für ein neues Gewässerbett erforderlich. Die neu angelegte Sohle soll unterhalb des Mittelwassers des Fließgewässers liegen, um eine regelmäßige Einströmung zu gewährleisten. Innerhalb der angelegten Rinne werden Vertiefungen geschaffen, in denen sich Stillwasserbereiche bilden, die längerfristig mit Wasser gefüllt sind.</p> <p>Neben der Reaktivierung von Altarmen ist, vor allem an der Ahr, die Anlage von Buchten und Seitentaschen vorgesehen, die sich als strömungsberuhigte Stillwasserbereiche mit Anschluss an das Fließgewässer entwickeln sollen.</p>	14 Gewässerabschnitte an Ahr und Trierbach
EG8	<p><b>Rückbau bzw. Umbau von Fischteichen</b></p> <p>Naturferne Teiche im Hauptschluss eines Gewässers werden zurückgebaut und nachfolgend der Sukzession überlassen. Hierzu werden die Regelungsbauwerke entfernt, die Dammkronen abgetragen und abgeflacht. Vorhandene Uferbefestigungen werden entfernt. Auch die Ufer werden ggf. abgeflacht. Bei verlagerten Fließgewässern wird der wiederherzustellende Bachlauf im Taltiefsten grob vorprofiliert.</p> <p>Stillgewässer, die aus Artenschutzgründen erhalten bleiben werden, sofern vorhanden, vom Hauptschluss in den Nebenschluss gelegt. Hierzu wird das Fließgewässer am Stillgewässer vorbei geführt.</p>	95 Teichstandorte
EG9	<p><b>Sicherung und eigendynamische Entwicklung naturnaher Fließgewässer in der freien Landschaft</b></p> <p>Fließgewässer, die bereits dem Leitbild entsprechen und unveränderte oder nur gering veränderte Strukturen aufweisen (Strukturgüteklassen I und II), sollen geschützt und der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Insbesondere innerhalb der Strecken, an denen Randstreifen ausgewiesen werden oder Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit durchgeführt werden, soll während der Projektlaufzeit regelmäßig die eigendynamische Entwicklung kontrolliert werden, um ggf. bei Fehlentwicklungen reagieren zu können.</p>	160 km
EG10	<p><b>Entwicklung bedingt naturnaher Fließgewässer in Siedlungsbereichen</b></p> <p>Innerhalb der Restriktionsbereiche liegt der Schwerpunkt auf der Wiederherstellung einer offenen und durchgängigen Sohle, da die Breitenentwicklung häufig aufgrund der angrenzenden Nutzungen nicht möglich ist. Sohlverbau ist dabei, wo immer möglich, zu entfernen, da durch die Unterbrechung des Lückensystems im Bachbett infolge des harten Verbaus die Durchgängigkeit stark beeinträchtigt ist.</p>	44 km
EG11	<p><b>Verminderung von Beeinträchtigungen der Gewässerstrukturen durch Initialmaßnahmen und Zulassen der Eigenentwicklung außerhalb von Siedlungsbereichen</b></p> <p>Durch Initialmaßnahmen, wie den Einbau von Strömunglenkern, die Anlage von Ge-</p>	215 km

Nr.	Maßnahme	Umfang
	<p>schiebedepots aus anstehendem Gestein oder das punktuelle Anreißen der Uferböschungen, kann in verbauten Gewässern wieder eine natürliche Breitenentwicklung initiiert werden. Dies betrifft auch Strecken, in denen zunächst einmalige Rückbaumaßnahmen (siehe Maßnahme EG4) durchgeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einbau von Strömunglenkern: Verbaute Gewässer sind in der Regel begradigt und weisen eine Tendenz zur Tiefenerosion auf. Zur Initiierung von Laufkrümmungen sind verschiedene Maßnahmen, wie das Einbringen von Strömunglenkern aus Totholz oder Gestein vorgesehen.</li> <li>▪ Anlage von Geschiebedepots: Bei geringer Geschiebeführung kann einer Eintiefung des Gewässers durch das Anlegen von Geschiebedepots begegnet werden. Durch regelmäßige Geschiebezugabe kann das Gewässer selbst das Material entsprechend den Strömungsbedingungen in sein Bett einbauen und so langfristig der Tiefenerosion entgegen wirken. Die Depots werden als Schüttung mit breiter Kornmischung oberhalb von Tiefenerosionsbereichen auf den strömungsexponierten Uferseiten angelegt. Als Material für die Depots werden möglichst örtlich vorhandenes Steinmaterial oder Schotter aus der Gewässerunterhaltung verwendet.                      Im Einzelfall ist festzulegen, welche Auswahl oder Kombination der genannten Maßnahmen zum Einsatz kommt.</li> </ul>	

Die geplanten Dauermaßnahmen im Anschluss an die biotopersteinrichtenden Maßnahmen bzw. nach Abschluss der Umsetzungsphase dienen hauptsächlich in der Lenkung der gewünschten eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässer durch eine angepasste Gewässerunterhaltung und der Durchführung notwendiger Pflegemaßnahmen zur Sicherung der gewünschten Entwicklung innerhalb der Gewässerrandstreifen.

## 8.2 Ziele und Maßnahmen im Offenland

Die Offenlandflächen des Kerngebiets bestehen zum überwiegenden Teil aus dem Grünland der Bachauen. Hier ist das Ziel eine extensive Nutzung, wodurch die typische, artenreiche Flora und Fauna gefördert und die Gewässer vor Stoffeinträgen geschützt werden.

In den unterschiedlichen Teilräumen des Kerngebiets bestehen bezüglich der Grünlandnutzung unterschiedliche Voraussetzungen. An einigen größeren Gewässern wie an der Ahr und am Trierbach bestehen im Umfeld größerer Milchviehbetriebe häufig verhältnismäßig intensive Nutzungen mit bis zu 4 Schnitten pro Jahr. In diesen Räumen wird eine Extensivierung der Nutzung (Tab. 11: EO4) angestrebt, um den Bestand und die Biotopvernetzung der typischen Grünlandarten zu fördern. Dazu kann ggf. eine vorgeschaltete Ausmagerungsphase erforderlich werden (Tab. 11: EO1).

In den kleineren Bachtälern, die teilweise große Entfernungen zu den Höfen aufweisen, besteht teilweise das Problem, dass ehemalige Grünlandflächen zunehmend brach fallen. Dies gilt insbesondere für die Feuchtwiesen. Hier bestehen die geplanten Maßnahmen in der Wiederaufnahme der Nutzung (Tab. 11: EO2) sowie in alternativen Nutzungsformen, wie zum Beispiel der halboffenen Beweidung (Tab. 11: EO6).



Bei der extensiven Bewirtschaftung sollen Unterschiede bezüglich der Vegetationsentwicklung zwischen Tief- und Höhenlagen und zwischen Jahren mit früher und später Vegetationsentwicklung berücksichtigt werden. Witterung, Höhenlage, Wasserversorgung und oft auch die Vorjahresverhältnisse sind wesentliche Faktoren einer Jahr für Jahr unterschiedlichen Entwicklung.

Die Zeitpunkte für Mahd und Beweidung sollen daher statt eines fixen Datums anhand von Terminfenstern und phänologischen Gesichtspunkten festgelegt werden. Der Zeitpunkt für die Heuernte bleibt damit flexibel und die Häufigkeit witterungsbedingter Missernten gering. Aus naturschutzfachlicher Sicht kann bei guter Wahl von Indikatorarten und Phänologiestufen sowohl ein zu früher als auch ein zu später Schnitt weitgehend ausgeschlossen werden. Dies gewährleistet einen hohen Erfüllungsgrad der Naturschutzziele im Zusammenhang mit den Artvorkommen, der Vergesellschaftung und dem Strukturgefüge ökologisch wertvoller Flächen.

Insbesondere die frischen Glatthaferwiesen auf nährstoffreichen Standorten können von einem flexiblen Termin für die erste Mahd profitieren. Da auf Böden mit hoher nutzbarer Feldkapazität in Jahren mit hohen Frühjahrstemperaturen und gleichmäßiger Durchfeuchtung eine erhöhte Wachstumsleistung besteht, kann ein zu später Mahdzeitpunkt zu einer unerwünschten Förderung von Obergräsern und zum Zurückdrängen konkurrenzschwacher Arten führen, was abnehmende Artenzahlen zur Folge hat.



**Abbildung 20:** *Feuchte Goldhaferwiese im Trierbachtal*

Eine mäßige Düngung mit Festmist kann bei mesotrophem Grünland, das zweimal im Jahr genutzt wird, zugelassen werden. Dies trifft jedoch nicht zu für die intensiv genutzten Grün-

landflächen, die durch jahrelange überhöhte Düngergaben und häufige Schnitte artenarm geworden sind. Diese sollten, ebenso wie artenreiches Magergrünland, überhaupt nicht gedüngt werden.

Für einige Bereiche des Kerngebiets wird als Alternativlösung die Etablierung von großflächigen, halboffenen Weidelandschaften vorgeschlagen. Diese ist besonders dort geeignet, wo die Grünlandwirtschaft auf dem Rückzug ist und die Flächen z.T. bereits brach gefallen sind. Hier kann ggf. die Offenhaltung der Landschaft durch eine ganzjährige Beweidung mit robusten Weidetieren ermöglicht werden.

Extensive Weidesysteme haben überwiegend positive Effekte auf die Biodiversität, durch eine Diversifizierung der Vegetationsstruktur und die Einleitung natürlicher Prozesse.

Als Weidetiere bieten sich in erster Linie widerstandsfähige Rinder- und Pferderassen an, die auch im Winter auf den Weideflächen stehen, um dann auch die aufkommenden Gehölze zu verbeißen.

Weitere Maßnahmen des Offenlands beziehen sich auf die kleinflächigeren Zieltypen der Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen und Saumstrukturen.

**Tabelle 12: Ersteinrichtende Maßnahmen im Offenland**

Nr.	Maßnahme	Umfang
EO1	<p><b>Ausmagerung von Grünland mit anschließender Extensivnutzung</b></p> <p>Auf bislang stark gedüngten Flächen ist aufgrund des hohen Nährstoffvorrates der Böden eine der extensiven Nutzung vorgeschaltete Ausmagerungsphase vorgesehen. Dabei ist in den stärker wüchsigen Glatthaferwiesen nur über eine dreischürige Nutzung eine hinreichende Nährstoffabschöpfung zu erzielen.</p> <p>Die Flächen werden zunächst als Vielschnittwiese mit 3 Schnitten im Jahr ohne Düngung weiterbewirtschaftet. Das Mähgut wird von den Flächen entfernt. Wenn ein merklicher Rückgang des Ertrages eintritt und Magerkeitszeiger in der Fläche auftreten, werden die Schnittzahlen verringert. Die Phase der Ausmagerung kann bis zu 10 Jahre andauern.</p> <p>Sofern die Fläche nicht im Eigentum des Projektträgers liegt, kann der Eigentümer über eine Ausgleichszahlung entschädigt werden, da die Erträge dieser Flächen durch die Ausmagerung allmählich geringer werden.</p> <p>In den Bewirtschaftungsverträgen für die Maßnahmenflächen soll das Ziel der Ausmagerung festgeschrieben sein.</p>	159 ha
EO2	<p><b>Wiederaufnahme der Grünlandnutzung auf Brachflächen</b></p> <p>Feuchtwiesenbrachen und andere Brachflächen sollen wieder in die Nutzung genommen und in größere Grünlandkomplexe unterschiedlicher Ausprägung eingebunden werden.</p> <p>Auf Brachflächen, die erst seit wenigen Jahren brachliegen und deshalb noch nicht stark verbuscht sind, ist vor der Wiederaufnahme der Nutzung ein Pflegeschnitt erforderlich. Der Aufwuchs wird bodennah abgemulcht. Diese Erstmahd ist ab Ende Juni durchzuführen.</p> <p>Feuchte Flächen dürfen nur nach längerem trockenem Wetter befahren werden. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.</p> <p>Bei älteren Brachen ist aufkommender Gehölzbewuchs vor der Wiederaufnahme der Nutzung zu beseitigen. Gegebenenfalls sollen einzelne Bäume ab einem Stammdurchmesser (BHD) von 25 cm, die bereits vor der Nutzungsaufgabe der Fläche bestanden haben, erhalten bleiben.</p> <p>Brachflächen mit Mädesüßvorkommen sind in die Grünlandkomplexe einzubeziehen und zu erhalten.</p>	86 ha



Nr.	Maßnahme	Umfang
EO3	<p><b>Wiedervernässung der Aue</b></p> <p>Durch die Wiedervernässung von feuchten und nassen Standorten in der Aue soll die Entwicklung von artenreichem Feucht- und Nassgrünland ermöglicht werden. Vorhandene Drainagerohre und Entwässerungsgräben werden durch Bodenmaterial verschlossen. Ggf. werden Gräben als Vertiefungen innerhalb der Fläche erhalten. Sie dienen dann als Ausbreitungsbasis für Feuchtwiesenarten und feuchte Hochstauden.</p>	45 ha
EO4	<p><b>Überführung von Grünland mittlerer Standorte in eine extensive Nutzung (Grünlandextensivierung)</b></p> <p>Die Maßnahmeflächen sind je nach Produktivität ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Bei der Festlegung der Mahdzeitpunkte sollen phänologische Kriterien berücksichtigt werden.</p> <p>Allgemein gilt hier für alle Grünlandausprägungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mineralischen Düngern sowie die Düngung mit Gülle sind generell nicht erlaubt.</li> <li>• Wiesenumbbruch und Entwässerungsmaßnahmen sind nicht erlaubt.</li> <li>• Die Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen ist nur mechanisch und nach Absprache mit der Projektleitung zulässig.</li> <li>• Bis zum Erreichen des Zielzustands sollen die Wiesen grundsätzlich nicht gedüngt werden.</li> <li>• Im Einzelfall, wenn die Fläche sehr nährstoffarm ist, kann eine Düngung mit Festmist nach Absprache mit der Projektleitung zulässig sein.</li> <li>• Die Grünlandpflege durch Abschleppen, Eggen oder Walzen darf nur ohne Umbruch der Grasnarbe und nur zwischen dem 1. November und dem 15. April erfolgen.</li> <li>• Entlang von Wegen und Gewässerrandstreifen sind Saumstreifen von 1-2 m Breite zu erhalten. Diese Saumstreifen sollten je zur Hälfte nur beim 1. bzw. nur beim 2. Schnitt mitgemäht werden. Die Saumstreifen dienen als Rückzugsbiotope für Insekten und Kleintiere.</li> <li>• Durch gestaffelte Mahdzeitpunkte wird ein Mosaik unterschiedlicher Standorte gefördert. Ein einheitlicher Mahdzeitpunkt auf der ganzen Fläche des Grünlandkomplexes ist daher zu vermeiden.</li> </ul> <p><u>Bewirtschaftung von Glatthaferwiesen:</u></p> <p>Die erste Mahd im Jahr soll in der Regel zwischen dem 1. Juni und dem 31. Juli erfolgen und sich an Blüh- und Fruchtereignissen charakteristischer Zeigerarten orientieren.</p> <p>Geeignet sind z.B. die erste Blüte des schwarzen Holunders, die Vollblüte des Glatthafers oder die Vollblüte der Margerite. Die Festlegung erfolgt in den Nutzungsverträgen in Abhängigkeit von den im Umfeld der Fläche vorhandenen Pflanzen.</p> <p>Bei sehr früher Vegetationsentwicklung kann in Absprache mit dem Projektträger die Mahd auch zu einem früheren Zeitpunkt stattfinden.</p> <p>Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.</p> <p>Ein zweiter Schnitt ist bei allen Fettwiesen erforderlich, um die Verfilzung der Grasnarbe und einen Artenrückgang durch Zunahme der Trophie zu verhindern. Der zweite Schnitt soll spät im Jahr nach einer zwei bis drei Monate währenden Ruhephase erfolgen. Er ist verbindlich erst nach dem 15.8. durchzuführen, bei weniger wüchsigen Beständen ab dem 1.9.</p> <p><u>Bewirtschaftung von Magerwiesen:</u></p> <p>Wie oben, bei ausgesprochen mageren Ausbildungen nur eine jährliche Mahd (Spätmahd).</p> <p><u>Weidenutzung:</u></p> <p>Die Besatzdichte und die Tierarten müssen entsprechend der Standorte sorgfältig ausgewählt werden. Bei einer Einbeziehung feuchter und nasser Bereiche in die</p>	575 ha

Nr.	Maßnahme	Umfang
	<p>Weideflächen, müssen auch ausreichend höher liegende Rückzugsbereiche vorhanden sein.</p> <p>Die Zufütterung auf den Flächen ist i.d.R. mit Ausnahme von Mineralstoffen nicht zulässig.</p> <p>Welche Art der Beweidung gewählt wird, ob Rotationsbeweidung oder ein dauerhaft geringer Besatz, soll an den Möglichkeiten der einzelnen Flächen, der Bewirtschaftung und den Weidetierarten und -rassen orientiert werden.</p> <p>Durch Nachmahd von Weideflächen können Geilstellen und Unkräuter beseitigt und Kotfladen verteilt werden. Gleichzeitig werden damit Untergräser gefördert. Die Nachmahd der Flächen dient auch der Ausmagerung, sie sollte bei nährstoffreichen Flächen jährlich unmittelbar nach dem Weidegang erfolgen, auf mageren Standorten nur alle 2 Jahre.</p> <p>Bei ausschließlicher Beweidung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mind. 0,3 und max. 1,0 RGV/ha im Jahr einzuhalten.</p> <p><u>Mähweidenutzung:</u> Bei Mähweidenutzung darf der durchschnittliche Viehbesatz 0,5 RGV/ha im Jahr nicht überschreiten. Die Vorgaben für die Wiesennutzung gelten entsprechend.</p>	
<b>EO5</b>	<p><b>Entwicklung von extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünland (Maßnahmenkomplex Feuchtgrünland)</b></p> <p>Die im Kerngebiet kleinflächig vorhandenen Standorte von Feucht- und Nassgrünland, die bisher (mäßig) intensiv genutzt wurden sollen durch eine extensive Nutzung in artenreiche Bestände überführt werden und durch die Wiedervernässung weiterer Flächen (Maßnahme EO3) ergänzt werden.</p> <p>Feuchtgrünlandkomplexe von mind. 5 ha Fläche sollen innerhalb größerer Grünlandkomplexe errichtet werden.</p> <p>Die allgemeinen Vorgaben für die Bewirtschaftung entsprechen der Maßnahme EO4. Düngergaben sollen in der Phase der Extensivierung ganz unterbleiben.</p> <p><u>Für nährstoffreiche Feuchtwiesen (Calthion) gilt:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahd Ende Vollfrühling / Beginn Frühsommer: Vollblüte von Kuckucks-Lichtnelke, Kriech-Hahnenfuß oder kriechendem Günsel</li> <li>2. Mahd ab 31. August (über 400 m ü. NN: 15. September), wenn die Vegetationsperiode im Grünland so gut wie abgeschlossen ist; die Berücksichtigung phänologischer Kriterien ist hierbei nicht erforderlich.</li> </ol> <p><u>Für magere Flächen gilt:</u> einmalige Mahd zu Beginn des Frühsommers (Vollblüte Kuckucks-Lichtnelke, Kriech-Hahnenfuß oder kriechender Günsel) Mahdzeitpunkte in Anpassung an Vorkommen bestimmter Zielarten, wie z.B. Schmetterlinge der Gattung <i>Maculinea</i>, sind gesondert festzulegen.</p> <p><u>Für die Beweidung im Sommerhalbjahr gilt:</u> Bei ausschließlicher Beweidung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mind. 0,3 und max. 1,0 RGV/ha im Jahr einzuhalten. Die Nachbeweidung nach einmaliger Mahd im Mai / Juni sollte mit max. 0,5 RGV/ha erfolgen.</p> <p><u>Mädesüßfluren</u> Um einer Verbuschung entgegenzuwirken sollen Mädesüßfluren alternierend im Turnus von ca. 3-5 Jahren gemäht werden.</p>	4,6 ha
<b>EO6</b>	<p><b>Ersteinrichtung von Flächen für eine halboffene Beweidung</b></p> <p>In Talbereichen, in denen absehbar keine Grünlandbewirtschaftung aufrechtzuerhalten ist, sollen robuste Weidetiere ganzjährig einer allmählichen Verbuschung bzw. Aufforstung der offenen Talauen entgegenwirken und so günstige Voraussetzungen</p>	10 Talbereiche wurden vorläufig als

Nr.	Maßnahme	Umfang
	<p>für licht- und wärmebedürftige Tier- und Pflanzenarten aufrechterhalten.</p> <p>Wichtigste Kriterien für die Auswahl der Flächen sind eine geeignete Flächengröße sowie eine nicht gesicherte Bewirtschaftung des jeweiligen Tals, was sich durch einen hohen Anteil an Brachflächen und Nadelholzaufforstungen zeigt. Angestrebt werden zusammenhängende Weidekomplexe mit einer Gesamtfläche von mindestens 10 Hektar.</p> <p>Wald- und Gebüschflächen werden in die Weideflächen einbezogen. Aufgrund der sehr geringen Viehbesatzdichte ist eine Auszäunung der Gewässer nicht erforderlich. Die Auswahl geeigneter Tierarten bzw. -rassen soll nach standortspezifischen am Entwicklungsziel orientierten Kriterien erfolgen (Anpassung an die vorhandene Vegetation und Witterung, Sozialverhalten und Aggressionsneigung). Die Bestandsdichte soll nicht mehr als 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar betragen. Als Weidetiere kommen für die Auen insbesondere Robustrinder (z.B. Galloways, Heckrinder, Wasserbüffel) in Frage. Für eine langfristige Offenhaltung ist zudem der zusätzliche Besatz mit Pferden denkbar, um den Verbiss von Gehölzen zu fördern.</p> <p>Eine Zufütterung sollte unterbleiben bzw. sich auf ein unbedingt erforderliches Minimum beschränken.</p> <p>Die Planung und die Umsetzung der halboffenen Beweidung müssen fachlich und wissenschaftlich betreut werden (naturschutzfachlicher, landwirtschaftlicher, verhaltensbiologischer und veterinärmedizinischer Bereich). Die relevanten Behörden (insbes. Naturschutzbehörde, Land- und Forstwirtschaftsbehörden, Kommunalbehörden, Veterinäramt, Gewerbeaufsicht) müssen frühzeitig eingebunden werden.</p>	<p>potenziell geeignet identifiziert. Die Maßnahme ist alternativ zu den übrigen Maßnahmen im Grünland geplant</p>
<b>EO7</b>	<p><b>Umwandlung von Ackerland in Grünland</b></p> <p>Ackerflächen in den Auen des Kerngebiets sollen in artenreiches, extensiv genutztes Grünland überführt werden.</p> <p>Das Ackerland wird zunächst mit lokalem, standorttypischem Saatgut (Gewinnung zum Beispiel durch Heudrusch- oder Heumulchverfahren) eingesät. Um den hohen Nährstoffgehalt der Böden zu verringern, ist nach der Ansaat zunächst eine Ausmagerung wie in Maßnahme EO1 beschrieben, erforderlich.</p> <p>Sobald in der Fläche Magerkeitszeiger auftreten, kann die Anzahl der Mahdtermine reduziert werden.</p>	35 ha
<b>EO8</b>	<p><b>Freistellung verbuschter Halbtrockenrasen</b></p> <p>Auf den Halbtrockenrasen sollen Nadelholzaufforstungen und aufkommende Gebüsche außerhalb der Vegetationsperiode bodenschonend flächig gerodet werden. Das anfallende Material wird von den Flächen genommen.</p> <p>Kirrungen im Bereich von Magerrasen werden beseitigt.</p> <p>Bei bekannten Vorkommen von akut vom Aussterben bedrohten Arten sind spezielle Schutzmaßnahmen erforderlich: Abgrenzung der Vorkommen während der Freistellung der Flächen durch Schutzzäune oder Markierungsbänder, behutsame abschnittsweise Entnahme der Gehölze unter Schonung der Bestände.</p> <p>Anschließend ist die Etablierung einer extensiven Beweidung mit Schafen oder Ziegen vorgesehen.</p>	7,4 ha
<b>EO9</b>	<p><b>Neuanlage von Streuobstwiesen</b></p> <p>Auf ausgewählten Standorten, möglichst auf Flächen ehemaliger Streuobstwiesen, werden Obstbäume angepflanzt. Die Auswahl der Obstsorten erfolgt nach der Sortenliste von Rheinland-Pfalz. Nur regionaltypische Sorten sind zu verwenden. Auf den vorgesehenen Flächen wird etwa ein Obstbaum auf 100 m<sup>2</sup> gepflanzt.</p> <p>Während einer 2-jährigen Entwicklungspflege werden die Gehölze fachgerecht geschnitten, hohes Gras im Unterwuchs entfernt und Baumpfähle sowie Verbisschutz regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Die anschließende Weiterbewirtschaftung der Obstbäume soll in Zusammenarbeit mit einem Verein oder einer Streuobstinitiative erfolgen.</p>	1,1 ha

An die biotopersteinrichtenden Maßnahmen schließen sich dauerhafte Pflegemaßnahmen an, die zur Sicherung der arten- und blütenreichen Pflanzengesellschaften und der Habitatstrukturen für gefährdete Pflanzen- und Tierarten des extensiv bewirtschafteten Grünlands und der anderen Offenland-Lebensräume dienen.

Flächen, die bereits dem Ziel entsprechen, sollen weiterhin so bewirtschaftet werden, dass der hohe Wert erhalten bleibt. Hier werden die Dauerpflegemaßnahmen ohne vorherige ersteinrichtende Maßnahmen etabliert.

### **8.3 Ziele und Maßnahmen im Wald**

Die Maßnahmenplanung für die Waldbereiche wurde entsprechend verschiedener Zieltypen im Wald, der Schutzbedürftigkeit und des Biotoppotenzials sowie der unterschiedlichen standörtlichen Gegebenheiten vorgenommen.

Waldflächen auf feuchten Standorten in den Bachauen mit direktem Bezug zum Gewässer sollen, sofern nicht bereits vorhanden, durch die Maßnahmen kurzfristig in standortgerechte Bachauenwälder überführt werden. Auf solchen Standorte sollen daher zunächst die vorhandenen Nadelwaldbestände vollständig gerodet werden. Die Entwicklung der Bachuferwälder und Erlengaleriebestände ist eng mit der Gewässerentwicklung verknüpft. Eine Nutzung soll zukünftig ganz unterbleiben.

Auf den Waldflächen mittlerer Standorte, die nicht dem Zieltyp entsprechen, wird der Umbau zu standortheimischen Beständen als mittel- bis langfristiges Ziel verfolgt. Der allmähliche Umbau von Nadelwaldbeständen zu Laub- und Laubmischwäldern ist eine Aufgabe, die nicht innerhalb der Projektlaufzeit erreicht werden kann. Die Zielsetzung soll jedoch in den Forsteinrichtungswerken verankert werden.

Die Bewirtschaftung der Wälder des Kerngebiets soll grundsätzlich in naturnaher, nachhaltiger Form erfolgen.

Standortheimische Laubwälder im Kerngebiet, die bereits strukturreich sind und eine hohe Bedeutung für den Artenschutz aufweisen, sollen vorrangig gesichert werden. Dazu gehören unter anderem die naturnahen alten Buchenwälder, die sehr kleinflächig vorhandenen Schluchtwälder sowie die lichten, wärmeliebenden Eichenwälder auf Felsstandorten. Durch den Schutz von Alt- und Biotopbäumen innerhalb dieser Bestände bzw. die Ausweisung von Waldrefugien und Biotopbaumgruppen, in denen keine Nutzung mehr stattfindet, sollen sie dauerhaft als Lebensraum seltener und störungsanfälliger Arten gesichert werden.

Als weiterer Waldkomplex sind die überwiegend durch die kulturhistorische Nutzung meist auf Sekundärstandorten in Hanglagen entstandenen und im Gebiet weit verbreiteten Eichen-Hainbuchenwälder zu sehen. Diese durch die Niederwaldnutzung entstandenen Waldtypen weisen teilweise einen hohen Artenreichtum auf und sind daher schützenswert, insbesondere im Bereich der wärmeliebenden Eichenwälder. Die Maßnahmen zum Erhalt der lichten

Eichen-Hainbuchenwälder beziehen sich auf Schwerpunktbereiche mit aktuell großflächigen Vorkommen.

Auf einem Teil dieser ehemaligen Niederwaldflächen, besonders auf den weniger produktiven, trockenen und hängigen Standorten wird eine Wiederaufnahme der Niederwaldnutzung angestrebt.

**Tabelle 13: einrichtende Maßnahmen im Wald**

Nr.	Maßnahme	Umfang
<b>EW1</b>	<p><b>Ausweisung von Vorrangflächen für Biotopbäume, Totholz sowie natürliche Entwicklung</b></p> <p>Naturnahe Waldbestände im Kerngebiet, die natürliche Waldgesellschaften gut repräsentieren, sollen langfristig erhalten und ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden.</p> <p>In den wertvollsten Bereichen werden Waldrefugien und Biotopbaumgruppen eingerichtet, in denen zukünftig auf jegliche Nutzung mit Ausnahme der Jagd verzichtet wird. Es werden Bestände ausgewählt, deren Artenzusammensetzung und Struktur bereits naturnah ist.</p> <p>Die Bäume bleiben auch nach der Hiebsreife erhalten, ebenso wie stehendes und liegendes Totholz.</p>	102 ha
<b>EW2</b>	<p><b>Umbau nicht standortheimischer Waldflächen ohne Kahlschlag</b></p> <p>Standortfremde Waldbestände mittlerer Standorte sollen mittelfristig in standortheimische Laubwälder bzw. Laubmischwälder mit einem Anteil standortheimischer Laubbaumarten von mindestens 50% überführt werden.</p> <p>Die Bestandsentnahme erfolgt mit Erreichen verwertbarer Größen ohne Kahlschlag. Durch Unterbau der Zielbaumarten einschließlich von Baumarten der Sukzessionsstadien kann die Bestockung gesteuert werden, wenn keine ausreichende Naturverjüngung erfolgt.</p> <p>Auf allen Flächen dieses Maßnahmentyps wird ein Anteil stehender und liegender Alt- und Totholzbäume angestrebt, durchschnittlich etwa 5 Bäume/ha. Dazu sollen vornehmlich wirtschaftlich schlecht verwertbare Altbäume (z.B. durch Zwieselbildung oder Drehwuchs) einzeln oder in Gruppen aus der Nutzung genommen werden.</p>	464 ha
<b>EW3</b>	<p><b>Umbau nicht standortheimischer Waldflächen in Bachauen durch flächige Entnahme der Bestockung</b></p> <p>Standortfremde Nadelholzaufforstungen, Fichtenriegel und Weihnachtsbaumkulturen in der Aue sollen beseitigt werden. Anschließend sollen sie jeweils in standortheimischen Auwald überführt oder in einen Offenlandkomplex integriert werden.</p> <p><u>Flächige Entnahme der Bestockung</u></p> <p>Die Bestandsentnahme erfolgt unabhängig vom Alter der Bäume durch flächige Rodung. Innerhalb der grundwasserbeeinflussten Aue wird die Maßnahme bei niedrigen Grundwasserständen oder bei gefrorenem Boden durchgeführt, um den Boden nicht durch Verdichtung zu beeinträchtigen. Die Geräte sind entsprechend zu wählen.</p> <p><u>Natürliche Sukzession</u></p> <p>Die Wiederbewaldung erfolgt beim Ziel Auwald in der Regel durch natürliche Sukzession. Entlang der Bäche werden überwiegend Erlen aufwachsen, die vom Wild weniger verbissen werden, so dass i.d.R. keine Abzäunung erforderlich ist.</p> <p>Beim Aufkommen von Nadelbaumarten in größerem Umfang sind diese in den ersten Jahren zurückzudrängen. In Einzelfällen sind auch Gehölzpflanzungen mit autochthonem Pflanzmaterial erforderlich.</p> <p><u>Behandlung von Wurzelstöcken</u></p> <p>Beim Ziel Grünland sind die Wurzelstöcke so knapp wie möglich über dem Boden abzuschneiden und die Oberfläche des Wurzelstockes durch Sägekerben oder Axt-</p>	76 ha

Nr.	Maßnahme	Umfang
	hieße so zu vergrößern, dass durch eindringendes Niederschlagswasser eine schnelle Zersetzung bewirkt wird. An die Maßnahme schließt sich in der Regel eine extensive Beweidung an (EO4/EO6)  <u>Rodung von Stubben</u> Wenn die Zielsetzung eine Mähwiesennutzung vorsieht, sind die Stubben zu roden und die Fläche mit von artenreichen Flächen gewonnenem Saatgut anzusäen. Diese Maßnahme sollte nur im Ausnahmefall durchgeführt werden, weil sie mit hohen Kosten verbunden ist.	
<b>EW4</b>	<b>Wiederaufnahme der Niederwaldnutzung</b> Ziel dieser Maßnahme ist die Förderung seltener und gefährdeter Arten der lichten Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder und die Vernetzung der primären Standorte lichter Wälder. In den Maßnahmenbereichen werden bei einem Flächenanteil von rd. 30 % durchgewachsene Stämme der Zielbaumarten in bis zu 0,5 ha großen Streifen auf den Stock gesetzt. Nicht dem Zieltyp entsprechende Baumarten werden entnommen. Durch Stockausschläge verjüngt sich der Wald in der anschließenden Aufwuchsphase. Eine erste Wiederholung der Maßnahme soll nach etwa 15-20 Jahren im Rahmen der dauerhaften Folgepflege erfolgen.	20 ha

Die sich an die ersteinrichtenden Maßnahmen im Wald anschließenden Maßnahmen der Dauerpflege dienen der Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, standortheimischen Waldbeständen. Es werden mehrschichtige Bestände angestrebt, um den Strukturreichtum zu fördern. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung standortheimischer Laubwälder. Forstlich genutzte Waldflächen sollen zukünftig unter wirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten bewirtschaftet werden. Dabei wird ein Anteil von etwa 5 Bäumen/ha stehendes und liegendes Alt- und Totholz (Biotopbäume) angestrebt.

#### 8.4 Ziele und Maßnahmen zur Besucherlenkung

Tourismus und Naherholung sollen im Projektgebiet nicht zu Störungen oder Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten führen. Es wurde daher geprüft, ob die vorhandenen Freizeit- Infrastrukturen mit den Projektzielen im Widerspruch stehen. Derzeit ist das Projektgebiet aufgrund der Lage in einem ländlichen Raum im Vergleich zu Naherholungsgebieten im Umfeld größerer Städte nur relativ schwach frequentiert. Die einzige Form von Massentourismus besteht im Bereich des Nürburgrings.

Bei den bestehenden touristischen Infrastrukturen, die das Kerngebiet betreffen, handelt es sich um Wander-, Radwege und Mountainbike-Routen. Zusätzlich zum bestehenden Wegenetz sind der Ahr-Steig als neuer Premium-Wanderweg und ein Verbindungsweg von diesem zum Rhein-Kyll-Weg geplant. Im Vorfeld aller genannten Wegeplanungen hat es umfangreiche Abstimmungen mit den Landespflegebehörden gegeben. Die Wegeführungen wurden teilweise angepasst, um Störungen empfindlicher Arten zu vermeiden (z.B. Schwarzstorch).

Die Wanderwege, die das Kerngebiet berühren, verlaufen überwiegend an den Rändern der Talauen und damit am Rand des Kerngebiets oder queren dieses. Alle Hauptwege, die durch

das Kerngebiet verlaufen oder dieses queren werden außerdem als Erschließungswege für die Land- und Forstwirtschaft genutzt.

Aufgrund der geringen Frequentierung durch Erholungssuchende wird keine Sperrung oder Verlegung vorhandener Wander- und Radwege vorgeschlagen. Ausnahme könnte unter Umständen eine Mountainbike Route sein, die im Odenbachtal auf einer Länge von rd. 100 m das Kerngebiet quert. Weil dieses Tal als geeignet für die Einrichtung einer halboffenen Weidelandschaft identifiziert wurde, sollte es im Falle einer Umsetzung möglichst nicht gequert werden.

Da nicht auszuschließen ist, dass zukünftig attraktive Bereiche stärker frequentiert werden, soll im Rahmen der Projekt-Evaluierung geprüft werden, ob sich bis dahin in bestimmten Bereichen Handlungsbedarf hinsichtlich der Besucherlenkung ergeben hat; ggf. sind dann entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

So könnten z.B. in störungsempfindlichen Bereichen Aussichtsplattformen für Naturbeobachtungen errichtet werden, um dadurch empfindliche Flächen vor dem Betreten zu schützen oder andere Bereiche zu beruhigen.

## **8.5 Maßnahmen der langfristigen Flächensicherung**

Ein wesentliches Projektziel ist die langfristige Sicherung von Flächen durch Grunderwerb, Pacht oder Ausgleichszahlungen. Diese Maßnahmen erhöhen auch die Erfolgsaussichten für die Umsetzung der geplanten biotoplenkenden Maßnahmen.

### Grunderwerb

Der Ankauf von Flächen bzw. der Flächentausch mit zuvor außerhalb des Kerngebiets erworbenen Flächen, stellt für den Projektträger langfristig die sicherste Möglichkeit der Flächenbereitstellung dar.

### Langfristige Pacht (30 Jahre)

Die langfristige Pacht ist eine Alternative zum Grunderwerb, die zum Einsatz kommen kann, wenn keine Bereitschaft zur Veräußerung der Flächen besteht.

### Ausgleichszahlungen

Eine weitere Möglichkeit der Sicherung von Maßnahmen besteht in Ausgleichszahlungen für Nutzungseinschränkungen. Die Flächen werden nicht veräußert, sondern dauerhaft bzw. langfristig für bestimmte naturschutzfachliche Zielsetzungen gesichert. Der Eigentümer erhält für die Nutzungseinschränkung eine Entschädigung.

Für das Flächenmanagement sind im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts 7 Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz vorgesehen. Mit den darin gegebenen Möglichkeiten sollen Nutzungskonflikte sachgerecht und eigentumsverträglich gelöst werden.



Durch die Zusammenlegung von Flächen und die Bereitstellung größerer Einheiten sollen die Chancen für das Erreichen der Projektziele optimiert werden.

Verfahrensführende Behörde ist das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel mit Sitz in Mayen.

## **8.6 Administrative Maßnahmen**

Zur Unterstützung der Projektziele wird für die Bereiche Jagd, Fischerei und Angelnutzung teilweise eine Modifizierung der derzeit geltenden Regelungen angestrebt.

### **Jagd**

Die Jagd ist für die den Projektzielen entsprechende Entwicklung naturnaher Waldbestände erforderlich. Dabei ist der allgemeine Grundsatz der jagdlichen Nutzung, dass die Wildbestände so zu managen sind, dass die waldbaulichen Ziele nicht gefährdet werden, von besonderer Bedeutung.

Zur Sicherung einer naturnahen Waldentwicklung ist in den Teilen des Kerngebiets, in denen durch den Verbiss keine ausreichende Naturverjüngung mehr stattfinden kann, eine Reduzierung der Wilddichten erforderlich.

Die behördlich festgelegten Mindestabschusszahlen sowie die weiteren Vorgaben zur Jagd sind daher unbedingt einzuhalten.

Für das Kerngebiet sollen darüber hinaus folgende Regelungen gelten:

- Wildfütterungsstellen sollen generell nicht im Kerngebiet angelegt werden.
- Die Lage von Kirrstellen ist mit dem Projektträger abzustimmen. Dabei sind magere Waldwiesen und andere empfindliche Biotope auszunehmen. Wenn möglich sollten die Kirrstellen außerhalb des Kerngebietes liegen.
- Magerwiesen im Wald sollen als Wildäsungsfächen ohne Düngereinträge erhalten werden.
- Im Umfeld der Brutstätten störungsempfindlicher Arten soll während der Brut- und Aufzuchszeit (z.B. Schwarzstorch, Uhu) keine Jagd ausgeübt werden.
- Wenn die Erfüllung der Abschusszahlen, insbesondere bei Schwarzwild, erschwert ist, sollten Drückjagden durchgeführt werden.
- Die Durchführung von Intervalljagden mit längeren Ruhephasen dazwischen hat sich bewährt, um insbesondere bei Rotwild einen durch Störungen bedingten, erhöhten Fraßdruck auf die Vegetation zu verhindern.

### **Angeln an Fließgewässern**

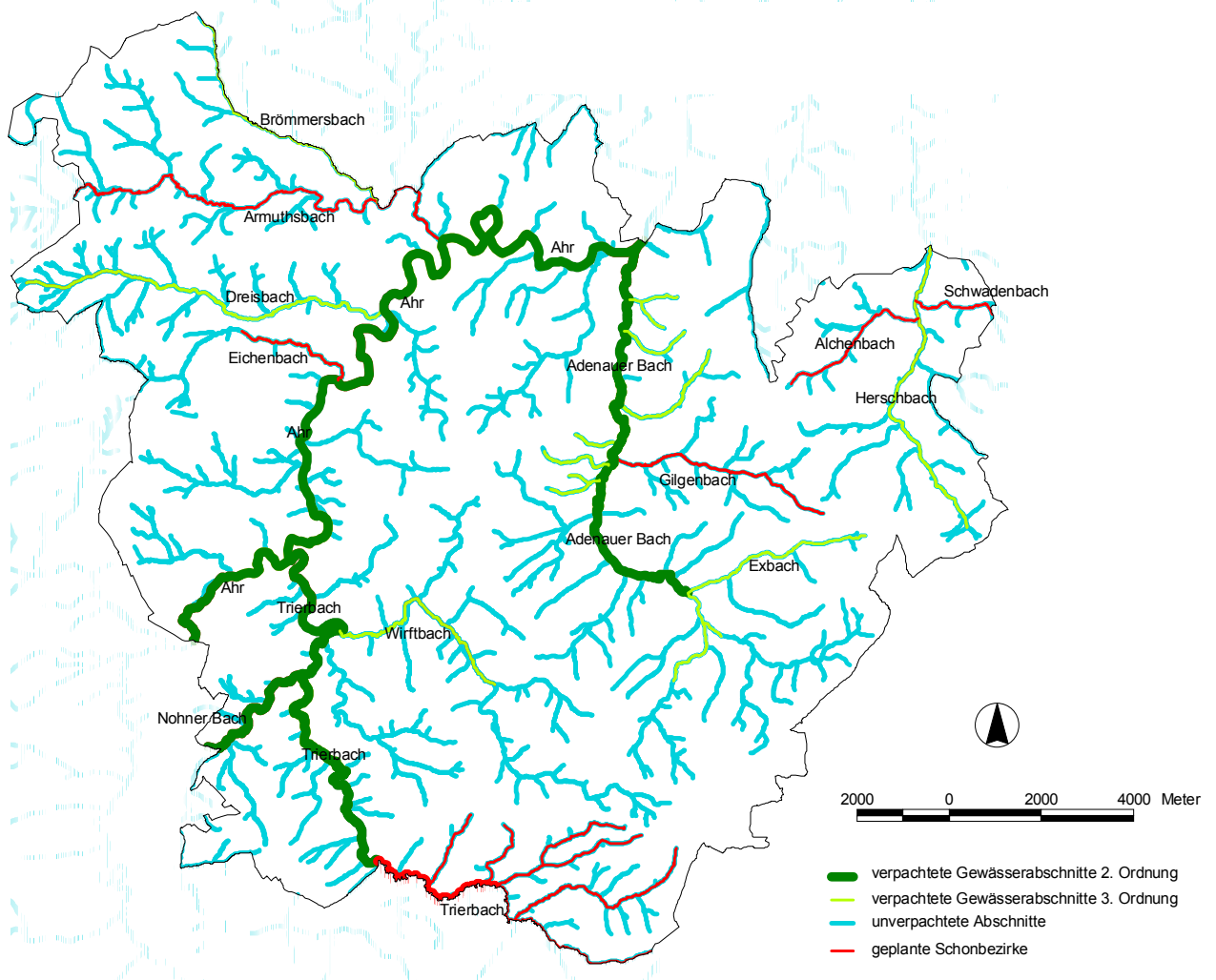
Zur Schonung der Äschenpopulation sollen vorläufig alle Individuen nach dem Fang wieder in das Gewässer zurückgesetzt werden. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse der ersten Evaluation wird diesbezüglich über das weitere Vorgehen in Abstimmung mit der Fischereigenossenschaft Hocheifel-Ahr und der Arge Ahr entschieden.

Außerdem sollen im Kerngebiet dauerhafte Schonbezirke zum Schutz der natürlichen Fischreproduktion eingerichtet werden. Diese umfassen die Bereiche, an denen die Fischreproduktion fördernde Maßnahmen durchgeführt werden (Neuanlage von Altarmen, Buchten, Taschen und strömungsberuhigten Nebengewässern mit Altarmcharakter; Maßnahme EG7).

Darüber hinaus sollen, um für die Fischpopulationen im Projektgebiet naturnahe Reproduktionsbedingungen zu ermöglichen - neben den umfangreichen Projektmaßnahmen zur Strukturverbesserung und neben den bereits vorhandenen fischereilich ungenutzten Reproduktionsgewässern - sechs weitere Bachsysteme als dauerhafte Schonbezirke ausgewiesen werden (siehe folgende Abbildung). Dies entspricht etwa 50 % aller aktuell fischereilich genutzten Gewässerabschnitte III. Ordnung.

Folgende Gewässer sind dafür vorgeschlagen:

- Armuthsbach,
- Eichenbach,
- Gilgenbach,
- Alchenbach,
- Schwaderbach,
- Oberlauf des Trierbachs mit Nebengewässern,
- Müllenbach,
- Kisbach,
- Lehmbach, Baulerbach und Fonsbach.



**Abbildung 21: Fischerei- und Schonbezirke**

Zum Schutz der Brut von Eisvogel und Wasseramsel sollen in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Mai im Umkreis von 100 m um die jeweils aktuellen Brutplätze temporäre Schonbereiche festgelegt werden. Um Störungen des Brutgeschehens zu vermeiden, sollen diese Bereiche von Anglern gemieden werden.

Die Lage der Brutplätze wird vom Projektträger, den Naturschutzverbänden, dem regionalen Fischereiverband (der Arge Ahr), der Fischereigenossenschaft Hocheifel-Ahr und den Eigenfischereihabern ermittelt. Die Verwaltung der Daten und die jährliche Festlegung der temporären Schonbereiche erfolgt durch den Projektträger. Es wird eine jährlich aktualisierte Karte erstellt und den Pächtern zur Verfügung gestellt.

Außerdem sind die Besatzmaßnahmen neu zu regeln. Naturschutzfachliches Ziel der Gewässerentwicklung ist es, durch Lebensraumverbesserung die natürliche Vermehrung bzw. Bestandsentwicklung der Gewässerorganismen zu sichern und zu fördern. Fischbesatzmaßnahmen können sich in reproduktiven Wildbeständen negativ auf die Bestände auswirken.

Um die etablierten Fortpflanzungsgemeinschaften unbeeinträchtigt zu lassen, sollten Fischbesatzmaßnahmen nur in den Äschen- und Bachforellenpopulationen mit nachweislich beeinträchtigter Naturvermehrung und in Abstimmung mit dem Projektträger durchgeführt werden.

In Gewässern, die bereits über ein hohes bis sehr hohes natürliches Jungforellenaufkommen verfügen, sollte auf Forellenbesatz grundsätzlich verzichtet werden. Es handelt sich dabei um den Adenauer Bach (Oberlauf), Nohner Bach, Wirftbach, Armuthsbach, Lückenbach, Gilgenbach, Herschbroicher Bach, Huhnenbach, Dreisbach, Eichenbach und Herschbach.

Ein Besatz mit gebietsfremden Arten (z.B. Regenbogenforellen) ist grundsätzlich auszuschließen.

Der Verzicht auf Besatzmaßnahmen macht eine entsprechende Anpassung der Pachtverträge erforderlich (Streichung der Pflichtbesatzklausel).

Der Erfolg der Maßnahmen wird evaluiert (Kap. 10) werden, die Regelungen werden bei Bedarf angepasst.

### **Nutzung von Stillgewässern**

Grundsätzlich sollen im Kerngebiet keine neuen Fischteichanlagen mehr genehmigt werden. Vorhandene naturnahe Stillgewässer sollen aus Artenschutzgründen erhalten bleiben. Sie sind gegebenenfalls zu erwerben oder, wenn möglich, mit Auflagen zum Artenschutz zu versehen. Beim überwiegenden Teil dieser Teiche sollte aus Gründen des Amphibienschutzes die fischereiliche Nutzung grundsätzlich unterbleiben.

Für naturferne Stillgewässer mit bestehenden Wasserrechten, die nicht abgelöst werden können, sollen Extensivierungen nach der Maßnahme EG8 durchgeführt werden.



**Abbildung 22**    *Naturnahe Teiche am Armuthsbach*

### **Tourismus und Naherholung**

Bei zukünftigen Planungen für Freizeit-Infrastrukturen und Tourismus sollten die Verbandsgemeinde Adenau und der Projektträger sich eng abstimmen. Alle Vorhaben sollen durch den Projektträger dahingehend geprüft werden, ob sich Auswirkungen auf die Projektziele und die Maßnahmeflächen ergeben können. Die Betrachtung sollte dabei über das Kerngebiet hinausgehen und auch das erweiterte Projektgebiet einbeziehen.

Maßnahmen zur Information über das Projekt sollen in ein Gesamtkonzept der Verbandsgemeinde zur Beschilderung eingebunden werden.

### **Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung**

Innerhalb des Kerngebiets sollen zukünftig keine baulichen Anlagen mehr errichtet werden. Es ist aber möglich und sinnvoll, Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung innerhalb des Kerngebiets durchzuführen, wenn diese mit den Projektzielen vereinbar sind.

Die Gemeinden sollten in Zukunft bei Neubauvorhaben oder anderen Projekten erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorrangig auf gemeindeeigenen Flächen innerhalb des Kerngebiets umsetzen. So kann eine den Zielen des Projekts entsprechende Entwicklung auch auf solchen Flächen erreicht werden, die nicht durch Projektmittel gefördert werden können.

## **8.7 Projektbegleitende Informationsmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit**

Die offene Planungskultur, die während der Erarbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans praktiziert wurde, soll auch in der Umsetzungsphase fortgeführt werden. Die Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) wird ihre Arbeit fortsetzen und die Durchführung der Maßnahmen begleiten.

Die breite Öffentlichkeit soll auch in Zukunft regelmäßig über den Fortschritt des Projekts informiert werden. Neben den bewährten Pressemitteilungen sind vor allem gezielte Exkursionen mit Vor-Ort Besichtigungen anzustreben, um den Bürgern die Veränderungen durch das Projekt zu verdeutlichen. Auch Info-Tafeln an Wander- und Radwegen sind eine gute Möglichkeit, naturinteressierten Menschen das Projekt näher zu bringen.

Die Ausschilderung von Rad- und Wanderwegen als Themenwege könnte als begleitende Maßnahme in Kooperation mit der Verbandsgemeinde umgesetzt werden. Informationen über das Naturschutzgroßprojekt und Hinweise auf naturverträgliche Wander- und Radstrecken sollten außerdem im Internet auf den Tourismuseiten der Verbandsgemeinde und der Ortsgemeinden untergebracht werden.

## **9 Finanzbedarf**

Längst nicht alle der geplanten Maßnahmen können über das Projekt umgesetzt werden.

Um eine fachlich begründete Auswahl an Maßnahmen festzulegen, die vorrangig während der Projektlaufzeit umgesetzt werden sollen, wurden Prioritäten entwickelt. Zur nachhaltigen Verbesserung der Qualität des Kerngebiets wurden die finanziellen Mittel vorrangig für solche Flächen eingeplant, die eine Schlüsselfunktion für die Erreichung der Ziele besitzen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf den biotoplenkenden Maßnahmen für die Gewässer.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Umsetzung jeweils auf ganze Talräume konzentriert, in denen möglichst vollständige „Maßnahmenpakete“ umgesetzt werden, um hierbei größtmögliche Verbesserungen für den jeweiligen Raum zu erreichen (z.B. innerhalb eines Tals: Herstellung der Durchgängigkeit des Gewässers, Initialisierung der Eigenentwicklung des Gewässers, Beseitigung von Fichtenforsten in der Aue, Extensivierung des Grünlands). Dabei sind die als prioritär identifizierten Bereiche des Kerngebiets vorrangig zu berücksichtigen.

Der Finanzbedarf für die 9-jährige Umsetzungsphase des Projekts (2012-2021) resultiert überwiegend aus den Aufwendungen für den Grunderwerb einschließlich Pacht und Ausgleichszahlungen und den Kosten für die biotoplenkenden Maßnahmen.

Zur Kostenermittlung der biotoplenkenden Maßnahmen wurden zunächst durchschnittliche Einheitspreise ermittelt.

Damit konnten in Abhängigkeit von den räumlichen Prioritäten und von den je nach Tal unterschiedlich eingeschätzten Erfolgsaussichten (z.B. in Abhängigkeit von der jeweils im Vorfeld geäußerten Verkaufsbereitschaft) die Gesamtkosten kalkuliert werden.

So soll zunächst in Teilräumen mit geringerem Flächendruck und gleichzeitig hoher fachlicher Priorität mit der Maßnahmenumsetzung begonnen werden.

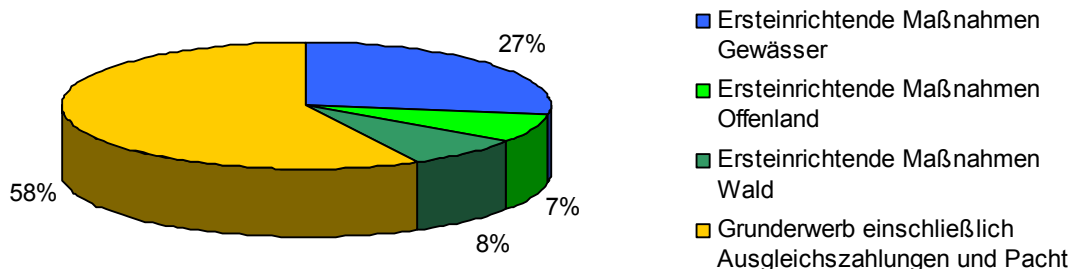
Für die Kalkulation der Kosten des Grunderwerbs wird im Offenland ein durchschnittlicher Bodenrichtwert von 0,60 €/m<sup>2</sup> angenommen. Hierbei handelt es sich um ortsübliche Preise. Zusätzlich wurden die vom DLR überschlägig ermittelten Vermessungskosten von rd. 30.000 €/Jahr kalkuliert. Dies ergibt einen durchschnittlichen Einheitspreis von rd. 0,63 €/m<sup>2</sup>.

Die Kosten für eine langfristige Pacht über einen Zeitraum von 30 Jahren wird in der Kalkulation den Kosten für den Grunderwerb gleichgesetzt.

Die kalkulierten Kosten für den Erwerb von Waldflächen beziehen sich auf Nadelwaldbestände auf Auenstandorten und enthalten auch Ausgleichszahlungen für die Hiebsunreifeentschädigung. Je nach Alter der Bestände fallen die Kosten unterschiedlich hoch aus.

Gemäß Finanzierungsplan werden rd. 8. Millionen Euro für diese Projektmaßnahmen eingeplant. Die Mittel werden wie folgt aufgeteilt:

- rd. 60 % für Grunderwerb/Pacht und Ausgleichszahlungen
- rd. 40 % für biotoplenkende Maßnahmen.



**Abbildung 23: Verteilung der kalkulierten Maßnahmekosten**

Folgende Flächengrößen wurden für die Maßnahmenumsetzung ermittelt (Auszug):

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| • Anlage von Gewässerrandstreifen (EG1)          | rd. 126 km entspricht rd. 126 ha |
| • Beseitigung von Ufer- und Sohlenverbau (EG4)   | rd. 17 km                        |
| • Initialmaßnahmen am Gewässer (EG11)            | 94 km                            |
| • Ausmagerung von Grünland (EO1)                 | 68 ha                            |
| • Wiedervernässung der Aue (EO3)                 | 32 ha                            |
| • Grünlandextensivierung (EO4)                   | 205 ha                           |
| • Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland (EO5) | 4,5 ha                           |
| • Rodung von Nadelwaldbeständen in der Aue (EW3) | 32 ha                            |



## 10 Evaluierung

Die Evaluierung dient der Überprüfung der naturschutzfachlichen Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen, der Wirtschaftlichkeit und der sozioökonomischen Auswirkungen der durch das Projekt verursachten Veränderungen in der Region.

Dabei wird das Ziel verfolgt, Projekterfolge zu dokumentieren und Hinweise zu geben, wo Verbesserungen oder Anpassungen der Projektumsetzung oder -ziele erforderlich sind.

Für die Evaluierungen wurde im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung ein umfassendes Konzept nach den Vorgaben des vom Bundesumweltministerium und vom Bundesamt für Naturschutz im Dezember 2008 herausgegebenen Evaluierungsleitfadens ausgearbeitet und zwischen Projektträger und Fördermittelgebern abgestimmt.

Folgende Evaluierungsphasen sind geplant:

- |                       |      |  |
|-----------------------|------|--|
| • Erste Evaluierung:  | 2016 | Förderung im Rahmen des NGP            |
| • Zweite Evaluierung: | 2020 | Förderung im Rahmen des NGP            |
| • Dritte Evaluierung: | 2025 | Finanzierung durch Kreis AW / Land RLP |
| • Vierte Evaluierung: | 2030 | Finanzierung durch Kreis AW / Land RLP |

Durch die beiden Evaluierungsdurchgänge in der Umsetzungsphase des Projekts können mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt werden und noch während der Projektlaufzeit Korrekturen an den Maßnahmen durchgeführt werden.

Die Evaluierungen werden vom Land Rheinland-Pfalz beauftragt, wobei nur die beiden ersten Evaluierungsdurchgänge im Rahmen des Projekts eine Förderung durch den Bund erhalten.

### **Berücksichtigung von Verpflichtungen des Landes**

Die Ergebnisse bestehender Landesaufgaben aufgrund von Berichtspflichten im Rahmen internationaler Konventionen oder des europäischen Rechts, wie z.B. das Monitoring von Arten und Lebensräumen, die Bewertung des Erhaltungszustandes gem. FFH-Richtlinie oder das Monitoring im Zuge der Wasserrahmenrichtlinie sollen, sofern geeignet, bei den Projekt-Evaluierungen berücksichtigt werden.

Die Verpflichtung des Landes nach FFH-Richtlinie bezieht sich auf die Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhänge II, IV und V) von europäischem Interesse. Die Bezugsebene ist die biogeografische Region, der Detaillierungsgrad der Untersuchungen ist entsprechend grob.

Diese grobe Maßstabsebene ist für die Evaluierung des Maßnahmenenerfolgs im Naturschutzgroßprojekt zu ungenau. Hier können die Daten des Landes eigene Untersuchungen im Projekt nicht ersetzen, sondern bestenfalls ergänzen.



Im Gegensatz dazu können Ergebnisse des Monitorings nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie durchaus für die Evaluierung herangezogen werden, unter anderem auch deshalb, weil die Methoden, nach denen das Projekt evaluiert wird, mit den Methoden des Monitorings übereinstimmen.

Innerhalb des Projektgebiets liegen insgesamt 17 entsprechende Messstellen des Landes. Die Ergebnisse dieser Messstellen konnten bereits in die Grundlagenuntersuchungen zum Makrozoobenthos und zu den Fischbeständen einbezogen werden. Sie mussten jedoch durch weitere Messstellen ergänzt werden, da sie alleine nicht ausreichen, um Veränderungen an den Fließgewässern mit hinreichender Genauigkeit abzubilden.

### **Inhalt der Evaluierung**

Zur Evaluierung werden drei Arten von Kontrollen unterschieden:

1. Maßnahmen-/Umsetzungskontrolle

Die Maßnahmen- und Umsetzungskontrolle beinhaltet die kontinuierliche Erfassung der umgesetzten Maßnahmen nach Lage, Flächengröße und Kosten sowie den Abgleich mit der Maßnahmenplanung. Diese Kontrolle wird überwiegend durch die Projektleitung durchgeführt, da die Inhalte ohnehin Gegenstand der jährlichen Berichtspflicht sind. Es entstehen dabei keine zusätzlichen Kosten.

2. Wirkungs- u. Erfolgskontrolle der Maßnahmen

Die Wirkungs- und Erfolgskontrolle erfasst die Wirkungen und Erfolge der umgesetzten Maßnahmen, z.B. anhand der Bestandsentwicklung ausgewählter Zielarten oder anhand der Veränderung von ausgewählten Lebensräumen (Zielbiotope). Hierfür sind u.a. Untersuchungen der Flora und Fauna erforderlich, die in Methodik und Lage der Probestellen an den Erstuntersuchungen im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung orientiert werden. Da der Ausgangszustand meist nur für die Probestellen der Erstaufnahme detailliert vorliegt, ist eine Wiederholung der Untersuchungen auf diesen Flächen sinnvoll, um fundierte Aussagen über Veränderungen zu erhalten. Neben den ökologisch-naturschutzfachlichen Wirkungen werden in Form von Befragungen auch die sozioökonomischen Projektwirkungen erfasst.

3. Wirtschaftlichkeits-/Effizienzkontrolle

Die Wirtschaftlichkeitskontrolle fragt nach dem Verhältnis zwischen Projektwirkungen und eingesetzten Mitteln, d.h. nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis der Maßnahmen. Die Effizienz der eingesetzten Mittel soll vorrangig durch Vergleiche mit ähnlichen Projekten ermittelt werden.

Das Kernstück der Evaluierung bildet die Wirkungs- u. Erfolgskontrolle der ökologisch-naturschutzfachlichen und sozioökonomischen Ziele. Für die erneute Erfassung von Tieren, Pflanzen, Biotopen und Gewässerstrukturen wird jeweils eine Auswahl von Probestellen aus der Bestandsaufnahme übernommen.

Folgende ökologisch-naturschutzfachliche Kriterien werden dafür herangezogen:

- abiotische Ziele (z.B. Nährstoffgehalte),
- Ziele für Arten/Populationen/Vegetation (Bestandserhaltung, Zu-/Abnahme),
- Ziele für Biotope/Landschaftsausschnitte (Größe, Lage, Zustand, Ausstattung),
- strukturelle Ziele (z.B. Gewässer-, Reliefstruktur),
- Prozessziele (z.B. eigendynamische Entwicklung).

Die folgende Tabelle enthält die in den 4 Evaluierungsphasen geplanten Untersuchungen:

**Tabelle 114: Übersicht Evaluierungsphasen**

Jahr / Art der Untersuchung	vorläufig 2012	1. Phase 2016	2. Phase 2020	3. Phase 2025	4. Phase 2030
Gewässerstrukturgütekartierung Quellbäche			60 km		50 km
Gewässerstrukturgütekartierung kleiner und mittelgr. Gewässer sowie Auswertung der landesweiten Kartierung			80 km		80 km
Erhebung Makrozoobenthos und chemisch-physikalischer Parameter			12 Probestellen, je 2 Erhebungen		12 Probestellen, je 2 Erhebungen
Erhebung der Fischpopulationen		20 Probestellen, je 2 Erhebungen	20 Probestellen, je 2 Erhebungen	20 Probestellen, je 2 Erhebungen	20 Probestellen, je 2 Erhebungen
Auswertung der Messdaten des Landmessnetzes bzgl. Makrozoobenthos und Fische		Auswertung	Auswertung	Auswertung	Auswertung
Erhebung der Gewässerstrandstreifen					Luftbilddauswertung
Avifauna: Linientaxierung		20 km	80 km	20 km	80 km
Avifauna: Brutvogelkartierung			60 ha		60 ha
Auswertung ornithologischer Daten Dritter		Auswertung	Auswertung	Auswertung	Auswertung
Erhebung der Libellen			15 Probestellen, je 3 Erhebungen		15 Probestellen, je 3 Erhebungen
Kartierung der Dauerbeobachtungsflächen Vegetation (Neueinrichtung)	25 Flächen				
Kartierung der Dauerbeobachtungsflächen Vegetation		25 Flächen	50 Flächen	50 Flächen	50 Flächen
Erfassung der Leitarten der Flora und Auswertung der			350 ha		350 ha

<b>Jahr / Art der Untersuchung</b>	<b>vorlaufend 2012</b>	<b>1. Phase 2016</b>	<b>2. Phase 2020</b>	<b>3. Phase 2025</b>	<b>4. Phase 2030</b>
landesweiten Biotopkartierung					
Erhebung der Tagfalter		20 Probe- stellen	20 Probe- stellen	20 Probe- stellen	20 Probe- stellen
Erhebung der Heuschrecken		36 ha, 12 Probestellen	36 ha, 12 Probestellen	36 ha, 12 Probestellen	36 ha, 12 Probestellen
Erhebung der Amphibien			5 Probe- stellen		5 Probestel- len
Evaluierung der Wälder			Überprüfung Forstein- richtung		Überprüfung Forsteinrich- tung
Sozioökonomie: Aktuelle Bewirtschaftung		Befragung	Befragung	Befragung	Befragung
Sozioökonomie: Generelle Akzeptanz		Befragung	Befragung	Befragung	Befragung
Wirtschaftlichkeit		Analyse	Analyse		

Die Gesamtkosten werden nach derzeitiger Kalkulation für die ersten beiden Phasen (Projektförderung durch Bund, Land und Träger) bei rd. 160.000,- € und für die Phasen 3 und 4 (nach Ende der Bundesförderung) bei rd. 190.000,- € liegen.

## 11 Schutzgebietsausweisung

Entsprechend der Förderrichtlinien für Naturschutzgroßprojekte erklärte sich das Land Rheinland-Pfalz mit der Bereitstellung der Bundesmittel bereit, dass es Verfahren einleiten wird, um Kernzonen des Projekts zum Naturschutzgebiet auszuweisen.

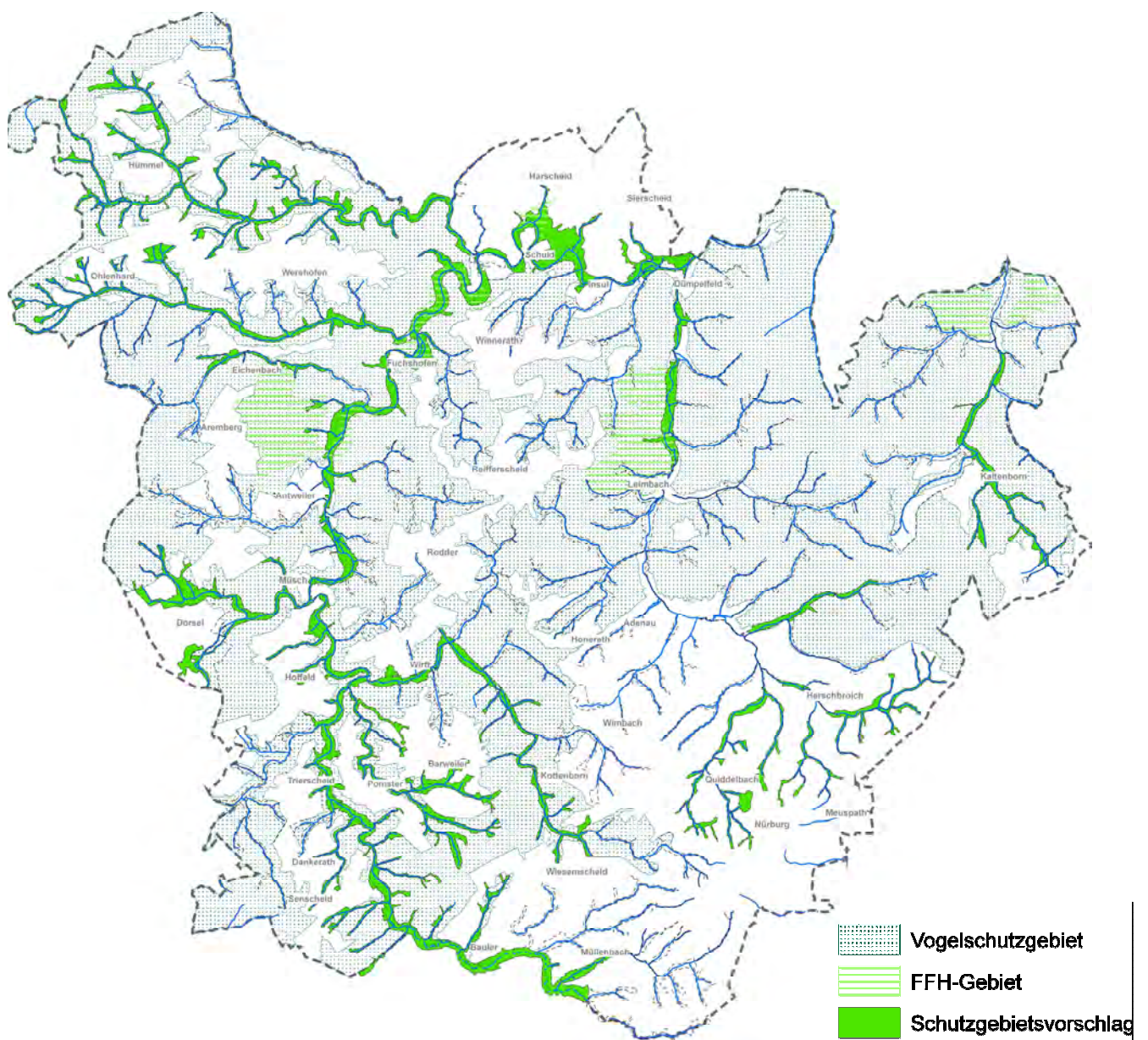
Das Kerngebiet hat bereits Anteil an mehreren Schutzgebieten, wie dem FFH-Gebiet Ahrtal, und in kleinerem Umfang den FFH-Gebieten „Wälder am Hohn“, „Wacholderheiden der Osteifel“ und „Aremberg“. Darüber hinaus liegen 2.375 ha, und damit der überwiegende Teil der Kerngebietsfläche, innerhalb des Vogelschutzgebiets Ahrgebirge.

Das gesamte Projektgebiet und damit auch das Kerngebiet liegen außerdem innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Rhein-Ahr-Eifel.

Die Schutzkategorien der Natura-2000 Gebiete und des Landschaftsschutzgebietes werden aber seitens des Bundes nicht als hinreichend angesehen, um die Projektziele langfristig zu sichern, da sich diese lediglich auf Teile der Gebiete (FFH-Lebensraumtypen) oder einzelne Arten (FFH-Arten und Vogelarten) beziehen. Die Verpflichtung zur NSG-Ausweisung besteht daher auch für Flächen, die bereits Natura-2000 Gebiete sind.

Die Ausweisung von Naturschutzgebieten soll am Ende der Umsetzungsphase beginnen, wenn der Grunderwerb und die Umsetzung von Maßnahmen bereits fortgeschritten sind. Keinesfalls soll mit der Ausweisung zum Naturschutzgebiet das Prinzip der Freiwilligkeit entkräftet werden. Die NSG-Ausweisung ist vielmehr als Prädikat zu sehen, das am Ende eines Prozesses steht, durch den das Kerngebiet im Sinne des Naturschutzes gesichert wird. Die Ausweisung dient demnach der langfristigen Sicherung der Flächen und nicht der Umsetzung von Maßnahmen.

Der Schutzgebietsvorschlag des Pflege- und Entwicklungsplans umfasst insgesamt rd. 1.800 ha und damit ca. 55 % der Kerngebietsfläche. Die folgende Abbildung enthält die zur Sicherung vorgeschlagenen Flächen.



**Abbildung 24: Vorschlag zur Schutzgebietsausweisung**

Alternativ zu einer Ausweisung zum Naturschutzgebiet kommt auch eine rechtliche Sicherung der Flächen als Gewässerrandstreifen in Frage. Die Ausweisung würde in diesem Fall auf der Basis des Landeswassergesetzes (§ 122) per Rechtsverordnung erfolgen. Die so festgesetzten Gewässerrandstreifen haben die gleiche Rechtsqualität wie ein Naturschutzgebiet. Die speziellen Ziele für die Randstreifen wären in einer zu erarbeitenden Rechtsverordnung zu konkretisieren.

## **12 Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans**

Eine Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans ist erforderlich, wenn eine Überarbeitung der Entwicklungsziele oder der Maßnahmen notwendig wird. Diese Erfordernis zu einer Veränderung der Ziele und Maßnahmen könnte aufgrund geänderter Rahmenbedingungen, z.B. bei der Landwirtschaftsförderung, oder durch neue Erkenntnisse aus der laufenden Evaluierung hinsichtlich der Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen auf Arten und Biotope entstehen. Der Überarbeitungsbedarf soll vom Erfolg der Umsetzung abgeleitet und durch den Projektträger regelmäßig überprüft werden. Dabei sind insbesondere die Erkenntnisse aus den beiden ersten Evaluierungsphasen zu berücksichtigen.

Eine Fortschreibung der Planung kann auch hinsichtlich der Prioritäten und des Flächenerwerbs erforderlich werden, z.B. wenn nicht in dem vorgesehenen Maß Flächen für Maßnahmen erworben werden können oder wenn sich abzeichnen sollte, dass sich die Ziele in einzelnen Teilräumen nicht erreichen lassen. In diesem Fall könnten Teilräume, die bisher geringeren Prioritäten zugeordnet waren, vorgezogen werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht absehbar, wann eine Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans erforderlich wird. Eine konkrete Abschätzung zur Erforderlichkeit könnte nach dem ersten Jahr der Umsetzungsphase erfolgen.