



Managementplan für das FFH-Gebiet 6706-307 “NSG Eulenmühle/ Eulenmühle/Welschwies“

Auftragnehmer:

naturplan

An der Eschollmühle 30

64297 Darmstadt

☎ 0 61 51-99 79 89

FAX 0 61 51-27 38 50

e-mail: info@naturplan.net

Bearbeiter:

Dr. Karsten Böger

Dipl.-Biogeograph Andreas Zapp

Datum:

8.2.2012

Version:

8.2.2012

Auftraggeber:

Ministerium für Umwelt, Energie
und Verkehr (MUEV)

Keplerstraße 18

66117 Saarbrücken



Inhaltsverzeichnis:

1	Aufgabenstellung und Methodik.....	4
2	Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	6
3	Biotopstrukturtypen.....	7
4	Geschützte Biotope gem. § 22 SNG	8
4.1	Abgrenzung und Zuordnung der geschützten Biotope gemäß §22 SNG	8
4.2	Beeinträchtigung der geschützten Biotope gemäß §22 SNG.....	9
5	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	9
5.1	Abgrenzung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und ihre Beeinträchtigung.....	9
5.1.1	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260).....	10
5.1.2	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430, Subtyp 6431).....	12
5.1.3	Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)	13
5.2	Ziele und Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	14
5.2.1	Schutz- und Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie.....	14
5.2.2	Maßnahmen für die Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie	16
6	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.....	19
6.1	Darstellung des Vorkommens und der Beeinträchtigungen sowie Bewertung des Erhaltungszustands	19
6.1.1	Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>).....	19
6.1.2	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	20
6.1.3	Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>).....	21
6.1.4	Biber (<i>Castor fiber</i>)	21
6.2	Ziele und Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	22
6.2.1	Schutz- und Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.....	22
6.2.2	Maßnahmen für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	23
7	Vorkommen, Entwicklungsziele und Pflegevorschläge für sonstige Arten	25
7.1	Thymian-Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>).....	25
8	Aktuelles Gebietsmanagement	27
9	Konfliktlösung.....	27
9.1	Erweiterter Abgrenzungsvorschlag	27
10	Zusammenfassung	28
11	Literatur	30
12	Fotodokumentation.....	32
	Anhang 1 Standarddatenbogen, aktualisiert:	36
	Kartenanhang	43

- Karte 1: Biotopstrukturtypen (1 : 5.000)**
Karte 2: Geschützte Biotope gem. § 22 SNG (1 : 5.000)
Karte 3: Lebensraumtypen des Anh. I und Arten des Anh. II der FFH-Richtlinie (1 : 5.000)
Karte 4: Maßnahmen (1 : 5.000)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der im Gebiet vorkommenden Biotoptypen nach dem saarländischen Biotoptypen-Katalog.....	7
Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende, nach §22 SNG pauschal geschützte Biotoptypen	9
Tabelle 3: Flächengröße und Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“	10

1 Aufgabenstellung und Methodik

Die EU-Mitgliedsstaaten wurden durch die Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie („Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“) verpflichtet, für bestimmte naturschutzfachlich bedeutsame Lebensraumtypen (= FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie) und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang II dieser Richtlinie genannt sind, Schutzgebiete einzurichten. Diese sollen zusammen mit den Vogelschutzgebieten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie ein kohärentes, europäisches Schutzgebietsnetz mit dem Namen „Natura 2000“ bilden. In FFH-Gebieten gilt für die Schutzgüter der FFH-Richtlinie ein sogenanntes Verschlechterungsverbot. Ferner besteht eine Berichtspflicht gegenüber der EU, die den Zustand der Gebiete im Hinblick auf den Zustand der Schutzgüter dokumentiert.

Nachdem das Saarland entsprechende Gebiete durch Meldung an die EU festgelegt hat, erfolgte die detaillierte Erfassung der FFH-Lebensraumtypen und –Arten in den gemeldeten Gebieten. In einem zweiten Schritt werden nun Managementpläne erstellt. Im Juli 2010 wurde das Büro **naturplan** vom Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (MUEV) mit der Ausarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“ beauftragt. Die Managementpläne werden in enger Abstimmung mit dem Zentrum für Biodokumentation (ZfB) und einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) erarbeitet. Durch die regelmäßige Vorstellung von Zwischenergebnissen in der PAG und zusätzliche Nutzergespräche können Konflikte entschärft und örtliche Gebietskenntnisse mit eingebunden werden.

Die zentrale Aufgabe des Managementplans für FFH-Gebiete ist - ausgehend von den für das jeweilige Gebiet formulierten Erhaltungszielen - die Konzeption geeigneter flächenbezogener Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen und von Lebensstätten der Anhang-II-Arten.

Dazu werden im Zuge der Erstellung des Managementplanes folgende Teilschritte abgearbeitet:

- Überprüfung und Aktualisierung der Verbreitung, der Gefährdungen und der Bewertung der FFH-Lebensraumtypen im Gebiet
- Darstellung der Populationen der Anhang-II-Arten der FFH-Richtlinie nach aktueller Datenlage
- Überprüfung und Aktualisierung der Verbreitung der nach § 22 SNG pauschal geschützten Biotope
- Flächendeckende Kartierung der Biotopstrukturtypen innerhalb der aktuellen Gebietsabgrenzung
- Aktualisierung aller Daten zu FFH-Lebensraumtypen, zu Arten und zu den pauschal geschützten Biotopen in der saarländischen GISPAD-Datenbank (Geometrie- und Sachdaten)
- Entwurf der Maßnahmenplanung, Darstellung und Diskussion der Bestandssituation und der Maßnahmenvorschläge in projektbegleitenden Arbeitsgruppensitzungen

- Einarbeitung von Vorschlägen und Anregungen aus projektbegleitenden Arbeitsgruppensitzungen und Nutzergesprächen.

Bei der folgenden textlichen Darstellung wurden zur Vermeidung von unnötigen Wiederholungen kleinere Modifikationen der Mustergliederung vorgenommen. So sind die Gliederungspunkte „Abgrenzung“ und „Beschreibung“ des Untersuchungsgebietes zusammengefasst. Außerdem wurde die jeweilige Abgrenzung und Bewertung mit der Darstellung der Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen und der Anhangsarten zusammengefasst. Die Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände sind ein integraler Bestandteil des Bewertungsvorganges sind und können daher nicht getrennt betrachtet werden.

2 Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das knapp 89 ha große FFH-Gebiet 6706-307 „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“ liegt im südlichen Kreis Saarlouis auf dem Gebiet der Gemeinden Wadgassen (Gemarkung Differten) und Überherrn (TK 1:25.000 Blatt 6706 Ludweiler-Warndt). Das Gebiet nimmt die Bistau etwa zwischen dem neuen Autobahnzubringer von Überherrn zur A 620 und der Ortslage Differten ein. Die Bistau durchfließt das etwa 2,5 km lange und 200 m bis 400 m breite Niederungsgebiet in ost-südöstlicher Richtung. Im Osten des Gebietes ist der sich nördlich an die Aue anschließende, flache Unterhang eines Buntsandsteinrückens mit einbezogen.

Naturräumlich liegt das FFH-Gebiet im nördlichen Teil des Warndt und hier in der morphologisch abweichenden Bisttalweitung. Während der südlicher liegende Warndt ein weitgehend bewaldetes, sanftwelliges Hügelland auf der linken Saarseite darstellt, ist die Bisttalweitung zwischen Überherrn, dem Fuß der Beruser Muschelkalksteilstufe und der nach Osten zunehmend schmaler werdenden Bistau eine waldfreie Niederung, die früher das größte saarländische Niedermoorgebiet darstellte. Das FFH-Gebiet nimmt darin den östlichen schmalen Teil ein, an den sich nördlich und südlich flache Buntsandsteinrücken anschließen. Das anstehende Gestein dieser Rücken ist sandig verwitternder Mittlerer Buntsandstein, teilweise von einem Lößlehmschleier überdeckt. Vorherrschender Bodentyp ist in der Aue des FFH-Gebietes die (allochthone) Vega bzw. eine Gley-Vega. Insbesondere im mittleren Gebiet oberhalb der Eulenmühle sind große Niedermoorflächen vorhanden. Die im Osten des Gebietes liegenden, unbewaldeten Buntsandsteinhänge weisen sandige Braunerden auf.

Die Bistau ist ein wichtiges Trinkwassergewinnungsgebiet der Region. Sowohl die Stadtwerke Völklingen als auch die energis GmbH betreiben innerhalb des Gebiets mehrere Trinkwasserbrunnen.

In der Aue sind nahezu alle früher einmal als Grünland genutzten Flächen, teilweise schon seit Jahrzehnten, brachgefallen. Dadurch sind großflächig feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte und Großseggenbestände entstanden. Die diese Feuchtflächen durchfließende Bistau und der parallel verlaufende Höllengraben sind daher auf weiten Strecken nicht sichtbar. Die trockenen Unterhänge im Osten des Gebiets werden durch extensive Schafbeweidung im Sinne des Naturschutzes gepflegt. Vom nördlich angrenzenden, geschlossenen Wald dringen aber trotz der Pflegemaßnahmen Gehölze in die noch offenen Flächen vor.

Das FFH-Gebiet ist flächengleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet. Schutzgegenstand des Naturschutzgebietes sind zum einen die ausgedehnten Feuchtgebietskomplexe der Aue und zum anderen das ursprüngliche typische Nutzungsmosaik aus Sandäckern und ihren Brachen sowie die extensiv genutzten „Armeria-Sandwiesen“ und „Festuca-Sandweiden“ (NSG-VO vom 24.7.1987) auf den trockenen Hängen im Osten. Insbesondere die hier am westlichen Rand ihres Verbreitungsareals vorkommende Sandnelke (*Armeria elongata*, RL Saarland 3) und der in hohen Dichten auftretende Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) haben eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Leitbilder der Naturschutzpflege sind für die Aue ein „Sich-selbst-Überlassen“ mit der langfristigen Entwicklung zu naturnahen Nasswäldern und auf den Hangbereichen im Osten eine Erhaltung des extensiven Nutzungsmosaiks zur Sicherung der seltenen Magerrasengesellschaften mit ihren gefährdeten Arten.

3 Biotopstrukturtypen

Gut 40% der FFH-Gebietsfläche besteht aus Schilfröhrichten, Großseggenriedern, feuchten Hochstaudenfluren und sonstigen Nassbrachen. Weitere knapp 7 % sind Goldrutenbestände (Späte Goldrute, *Solidago gigantea*) auf ebenfalls feuchten Grünlandbrachen. Hinzu kommen Feuchtgehölze, Bruch- und Sumpfwälder, einige Hybridpappelbestände sowie die Fließgewässer. Frische bis trockene Grünlandgesellschaften und Sandmagerrasen auf Ackerbrachen machen knapp 15 % des Gesamtgebietes aus.

Die Feuchtbiotope liegen ausschließlich in der Bistaue, während die frischen bis trockenen Sandstandorte im Osten im Bereich der Buntsandsteinunterhänge und schmaler Terrassenflächen liegen.

In der folgenden Tabelle werden die innerhalb der aktuellen Gebietsabgrenzung festgestellten Biotoptypen vollständig aufgelistet.

Tabelle 1: Liste der im Gebiet vorkommenden Biotoptypen nach dem saarländischen Biotoptypen-Katalog

Biotoptyp-Code	Bezeichnung	Fläche (ha)
A	Laubwald, ungegliedert	0,26
AB0	Eichenwald	2,66
AC0	Erlenwald, ungegliedert	0,51
AC4	Erlen-Bruchwald	0,31
AC6	Erlen-Sumpfwald	1,20
AF0	Hybridpappel-Bestände	3,15
AK0	Kiefernwald	1,71
AK1	Kiefern-mischwald mit einheimischen Laubbäumen	4,57
AL1	Douglasienwald	0,22
AO0	Roteichenwald	0,55
AO1	Roteichenmischwald	0,50
AT0	Schlagflurvegetation (Adlerfarnbestände)	0,22
AU2	Vor-/Pionierwald	0,52
BA1	Feldgehölz, einheimische Arten	2,08
BA2	Feldgehölz, gebietsfremde Arten	0,10
BB0	Gebüsche, ungegliedert	0,04
BB4	Weiden-Auengebüsch mit Baumweiden	3,50
BB5	Bruch- und Sumpfgewüch	0,24
BD0	Hecke	0,04
CA3	Zwischenmoor	0,88
CD1	Rasen-Großseggenried	2,37
CF2	Röhrichtbestand, hochwüchsig	18,33
DC3	Straußgrasrasen	6,82
EB0	Fettweide	0,03

EC1	Nass- und Feuchtwiese	1,44
EE1	Brachgefallene Wiese	6,13
EE2	Brachgefallene Weide	1,87
EE3	Brachgefallenes Nassgrünland	7,69
FF0	Teich (Fischteich)	0,40
FM0	Bach	1,32
FN0	Graben	1,18
KA2	Gewässerbegleitende feuchte Hochstaudenflur	0,77
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	7,25
LB2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	3,25
LB3	Neophyten-Hochstaudenflur	6,00
SB	Siedlungsflächen, Wohngebiete	0,03
SE0	Ver- und Entsorgungsanlage	0,03
VB	Wege	0,53

4 Geschützte Biotope gem. § 22 SNG

4.1 Abgrenzung und Zuordnung der geschützten Biotope gemäß §22 SNG

Die vorliegende Altkartierung der nach § 22 SNG gesetzlich geschützten Biotope (GB) im FFH-Gebiet wurde im Rahmen der Managementplan-Erstellung aktualisiert und die Ergebnisse in Karte 2 (siehe Kartenanhang) dargestellt. Dort werden in 2 Ebenen die geschützten Biotoptypen als Einzelflächen nach der OSIRIS-Schlüsselliste sowie als zusammengefasste GB-Objekte, wie sie in der Datenbank gehalten werden, dargestellt. Zusammengefasst wurden solche Flächen, die eine sinnvolle funktionale Einheit bilden. Der Erlenbruchwald und das Zwischenmoor im Nordwesten des FFH-Gebietes wurden vom großen zusammenhängenden GB-Objekt, das die Feuchtbiopten der Bistaue umfasst, abgetrennt.

Tabelle 2 enthält eine Übersicht über die kartierten § 22-Biotoptypen und ihre Flächengrößen.

Herausragend sind die großflächigen Röhrichte in der Bistaue, die allein ein Fünftel der gesamten Schutzgebietsfläche einnehmen. Gemeinsam mit den weiteren geschützten Biotopen der Bachaue decken sie als Komplex aus überwiegend brachgefallenem Nass- und Feuchtgrünland in etwa die Hälfte des gesamten Schutzgebietes ab. Die Bist wurde im FFH-Gebiet als geschützter Biotop mit einer Größe von ca. 2,1 ha erfasst. Knapp 0,9 ha der Niederung können als Zwischenmoor angesprochen werden.

Den feuchten bis nassen Biotopen der Bistaue stehen am Hang im Osten die Straußgrasrasen als Trocken-Halbtrockenbiotop gegenüber. Sie nehmen eine Fläche von 6,82 ha ein, was einem Anteil von 7,6 % am FFH-Gebiet entspricht.

Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende, nach §22 SNG pauschal geschützte Biotoptypen

§ 22-Typ	Fläche in aktueller Gebietsabgrenzung (ha)
Bruch- und Sumpfwälder	1,5
Bruch- und Sumpfwälder (Weidengehölze)	5,41
Moore	0,88
Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer einschließlich ihrer Ufer	2,13
Röhrichte	18,46
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	9,14
Sümpfe (Feuchte Hochstaudenfluren)	7,24
Sümpfe (Großseggenriede)	2,37
Trocken- und Halbtrockenrasen	6,82

4.2 Beeinträchtigung der geschützten Biotope gemäß §22 SNG

Im Zwischenmoor herrscht anscheinend ein gestörter Wasserhaushalt, wodurch eine zeitweise Nährstofffreisetzung durch Abbau organischen Materials erfolgt. Dies ermöglicht das Eindringen nährstoffliebender Pflanzen (Störzeiger) und resultiert in einer veränderten und untypischen Artenzusammensetzung. Daneben ist für das Zwischenmoor das Eindringen von Gehölzen als beeinträchtigender Faktor zu nennen.

Problematisch in den Brachflächen der Bistau ist das Vordringen invasiver Neophyten wie der Späten Goldrute (*Solidago gigantea*), die schnell Dominanz- bis Reinbestände bildet.

Die Pflege der Sand-Magerweiden im Osten weist Defizite auf; die Art und Weise wie sie in den letzten Jahren durchgeführt wurde, konnte die Verbrachung noch nicht aufhalten

5 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

5.1 Abgrenzung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und ihre Beeinträchtigung

Laut Standarddatenbogen und der LRT-Erfassung 2006 sowie der Aktualisierung 2010 kommen im FFH-Gebiet folgende Lebensraumtypen vor:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subtyp 6431
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die innerhalb der aktuellen Abgrenzung festgestellten FFH-Lebensraumtypen kommen in folgenden Flächengrößen und Erhaltungszuständen vor.

Tabelle 3: Flächengröße und Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwie“

FFH-Lebensraumtyp		Fläche in ha	Anteil an Gebietsfläche
3260 EHZ C		1,57 ha	
3260 Gesamt		1,57 ha	1,8 %
6431 EHZ C		0,92 ha	
6431 EHZ C		0,92 ha	1 %
7140 EHZ C		0,88 ha	
7140 EHZ C		0,88 ha	1 %

5.1.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)

Zum Lebensraumtyp 3260 gehören trotz des Namens auch kleinere und sehr kleine Fließgewässer. Entscheidende Kriterien für die Erfassung als FFH-Lebensraumtyp sind eine naturnahe Struktur, d.h. keine künstliche Verbauung und eine gewisse naturnahe, strukturelle Diversität sowie das Vorhandensein von submerser, flutender Vegetation. Dabei zählen auch Fließgewässer mit reinen Wassermoosgesellschaften zum Lebensraumtyp.

Die genannten Mindestkriterien für den Lebensraumtyp 3260 erfüllt im Gebiet nur die Bist. Der begradigte Verlauf der Bist zeigt heute zunehmende Pendelbewegungen (s. Abb. 4 in der Fotodokumentation). Im oberen Abschnitt, bei Eintritt in das FFH-Gebiet, ist der Bach stark in das Gelände eingetieft und verläuft sehr gradlinig. Das ändert sich im weiteren Verlauf deutlich; bis zu den Fischeichen oberhalb der Eulenmühle sind bereits deutliche Prall- und Gleitufer ausgebildet. Eine ausgeprägte Seitenerosion, die durch Hindernisse wie gefallene Ufergehölze gefördert wird, ist zu beobachten. Die Ufer zeigen Steilabbrüche und Auskolkungen der Gewässersohle insbesondere im Bereich der Fließhindernisse, die nicht mehr entfernt werden. Teilweise sind Steine von einer früheren Böschungfußbefestigung vorhanden, ansonsten ist die Sohle sandig bis schluffig. Unterhalb der Fischeiche ist das Gewässer weniger tief in die Umgebung eingegraben. Auf Höhe der Eulenmühle ist die Seitenerosion geringer und der Verlauf geradliniger. Erst unterhalb der dortigen

Splittersiedlung führt die Bist wieder stärkere Pendelbewegungen aus. Hier ist das Gewässer relativ gering eingetieft. Die angrenzenden Flächen werden häufig überschwemmt.

Das gesamte Gewässer wird von Hochstaudenbeständen und lückigen Gehölzgruppen begleitet. Die Hochstaudenfluren sind auf großen Strecken durch die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) geprägt, die hier, wie auf den angrenzenden Brachflächen, dichte Dominanzbestände bildet. Die nur mit geringen Anteilen von *Solidago gigantea* durchsetzten Ufersäume sind als Lebensraumtyp 6431 erfasst worden.

Spontan aufgekommenene Weiden unterbrechen die Hochstaudenufer an manchen Uferabschnitten und schließen sich teilweise zu dichteren Gehölzen zusammen. Im oberen, tiefer eingeschnittenen Teil bilden auch Erlen Ufergehölze. Die Entwicklung zu einem Lebensraumtyp 91E0* ist vorgezeichnet (s. auch Abb.3, Fotodokumentation).

Die submerse, flutende Gewässervegetation ist relativ schwach entwickelt. Bei Betrachtung des gesamten Gewässerverlaufs aber ist die Besiedlung als ausreichend für die Erfassung als Lebensraumtyp anzusehen. Die Vegetation ist im wesentlichen als artenarme *Potamogeton pectinatus* (Kamm-Laichkraut) – Gesellschaft ausgebildet. Das Kamm-Laichkraut ist relativ unempfindlich gegen Gewässerverschmutzung. Es erträgt sowohl hohe Nährstoffgehalte aus Haushaltsabwässern, als auch hohe Salzbelastungen. In stark verschmutzten und nährstoffreichen Gewässern kann es teilweise zu Massenentwicklungen kommen, die den gesamten Gewässerquerschnitt füllen. Die in der Bist vorkommenden Bestände sind allerdings nur sehr lückig ausgebildet. Neben *Potamogeton pectinatus* kommt gelegentlich noch *Elodea canadensis* im Gewässer vor, an trockengefallenen Ufern auch immer wieder *Callitriche*-Arten, die aufgrund fehlender Blüten- und Fruchtmerkmale nicht bestimmt werden konnten. WOLFF (in BETTINGER & WOLFF 2002) stellt die *Potamogeton pectinatus*-Bestände der Bist zum Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati (HILBIG & REICHHOFF 1971).

Die größte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps besteht in der schlechten Gewässerqualität der Bist. An der Gewässergüte-Probestelle Bisten, etwa 2 km oberhalb des FFH-Gebietes wurde 2006 und 2009 ein sehr schlechter Zustand des Makrozoobenthos festgestellt, die biologische Gewässergüte entsprach der Gewässergüteklasse III (stark verschmutzt). Nach einem Fischsterben im Jahr 2006 aufgrund von Abwässern, deren Ursprung auf französischer Seite vermutet wurde, hatte sich der Fischbestand 2009 noch nicht erholt. Bis vor kurzem war zudem der Siedlungsteil Friedrichweiler noch nicht ausreichend an die Kläranlage der Gemeinde Wadgassen angeschlossen.

Trotz auf der Fließgewässerstrecke auftretender Unterschiede hinsichtlich der Bewertungskriterien (lebensraumtypische Habitate und Strukturen, Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars und Beeinträchtigungen) kann die Bist insgesamt als eine Einheit gesehen werden und einheitlich bewertet werden. Der durch die ehemalige Begradigung auf den größten Strecken noch recht gradlinige Verlauf und die deutliche Eintiefung haben trotz beginnender Mäandrierung noch nicht zu einem besonderen Habitatreichtum geführt. Die vielen Fließhindernisse und die dort ansetzende Seiten- und Tiefenerosion sind jedoch der Grund dafür, dass das Strukturkriterium mit B (= gut) bewertet wird. Die submerse Wasservegetation ist sehr spärlich und außerdem artenarm ausgebildet.

Sie kann vor allem auch unter Berücksichtigung der natürlicherweise artenreicher zu erwartenden Wasservegetation nur mit C (= durchschnittlich bis beschränkt) bewertet werden.

Die Biologische Gewässergüte von II-III und die noch anhaltenden Folgen von extremen Gewässerbelastungen (s.o.) führen zu einer Bewertung des Parameters „Beeinträchtigungen“ mit C. Dies führt zu einer Gesamtbewertung des Lebensraumtyps mit C.

Gegenüber der vorhergehenden Lebensraumtyperfassung konnte der Höllengraben nicht mehr als Lebensraumtyp 3260 bestätigt werden. Der Höllengraben hat praktisch in seinem gesamten Verlauf keinen Fließgewässercharakter mehr und damit auch keine Möglichkeit seine grabenartige Struktur durch die den Fließgewässern eigene Dynamik zu verändern. Es fehlen auch weitgehend submerse Wasserpflanzen, und an den wenigen Stellen, an denen solche beobachtet werden, handelt es sich um Gesellschaften der Stillgewässer, wie beispielsweise das Lemno-Callitrichon stagnalis. Es findet nur eine ganz langsame Wasserbewegung statt; eine Ansprache als Fließgewässer-Lebensraumtyp kommt nach Ansicht der Verfasser nicht in Frage.

5.1.2 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430, Subtyp 6431)

Zum Lebensraumtyp 6431 zählen gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und saumartige Hochstaudenfluren an feucht-nassen Waldrändern. Flächige Feucht- und Nassbereiche gehören nicht dazu. Die Ufer der Bist tragen auf weiter Strecke Uferhochstaudenfluren, sie sind aber vielfach von invasiven Neophyten beherrscht. Diese Neophyten-dominierten Staudenfluren gelten nicht als FFH-Lebensraumtyp. In der vorlaufenden Lebensraumtyp-Erfassung (2008) wurden die Ufer der Bist pauschal als Lebensraumtyp 6431 erfasst. Eine gewisse pauschale Erfassung ist nicht zu umgehen, da aufgrund der fehlenden Nutzung der angrenzenden Fläche viele Bachufer nicht begehbar sind. Ihr Zustand kann an manchen Abschnitten nur über Luftbilder oder mit Hilfe des Fernglases von einigen erhöht liegenden Geländepunkten beurteilt werden.

Eine den Zustand der Hochstaudenfluren besonders beeinträchtigende, aggressive, neophytische Pflanzenart ist im Gebiet die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*), die nicht nur an den Ufern, sondern auch auf den flächigen Brachen der Aue Dominanz- und Reinbestände bildet. Im August können diese Dominanzflächen auch schon aus der Ferne als leuchtend gelbe Landschaftselemente leicht abgegrenzt werden (s. Abb. 12, Fotodokumentation). Die wenigen als Lebensraumtyp 6431 aus der Vorkartierung übernommenen Hochstaudenfluren an den Ufern der Bist sind zwar ebenfalls mit Später Goldrute durchsetzt und auch das neophytische Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) spielt dort eine Rolle, aber andere feuchte Hochstauden wie Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Arten der nitrophytischen Uferstaudenfluren wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) sind gleichfalls enthalten. Eine relativ gut ausgebildete

Hochstaudenflur des Lebensraumtypes mit nur geringem *Solidago gigantea*-Anteil liegt an einem Grabenufer knapp jenseits der FFH-Gebietsgrenze in Kontakt zu einer Feuchtwiese (s. auch Karte 3).

Vom Arteninventar her sind die Hochstaudenfluren, vor allem aufgrund der starken Besiedlung mit invasiven Neophyten und untergeordnet durch einen hohen Brennesselanteil nur mit C zu bewerten. Allein der an einem Graben knapp außerhalb des Gebietes liegende Bestand konnte in dieser Hinsicht besser bewertet werden. Die Beeinträchtigungen und der Strukturreichtum können aufgrund der geschilderten Lage ebenfalls nur auf der Stufe C eingestuft werden. Die Gesamtbewertung ist damit automatisch „durchschnittlich bis beschränkt“ (= C).

5.1.3 Übergangs- und Schwingrasenmoor (7140)

Im westlichen Teil des FFH-Gebietes (Gebietsteil „Welschies“) liegt zwischen Höllengraben und Waldrand ein locker mit Gehölzen durchsetztes Zwischenmoor. Es war bereits als Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor erfasst und konnte im Zuge der Aktualisierung bestätigt werden. Es unterscheidet sich von typischen Übergangsmooren, die eine Mittelstellung zwischen Flach- und Hochmooren einnehmen, durch die Anwesenheit zahlreicher nährstoffliebender Sumpfpflanzen. Ein Anschluss beim LRT 7140 erfolgt vor allem aufgrund des Vorkommens von *Carex rostrata*-Beständen und wenigen, nährstoffarme Flachmoore besiedelnde Arten wie

- Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*)
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und
- Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*).

Ebenfalls typisch ist auch das Vorkommen von verschiedenen Torfmoos-Arten (*Sphagnum spec.*), allerdings beschränkt sich das Vorkommen nur auf wenige Teilflächen, wobei am häufigsten die nicht an Flachmoorstandorte gebundene *S. palustris* festgestellt wurde. Bei der Vorkartierung wurde zudem eine weitere Torfmoosart beobachtet, von der der damalige Bearbeiter die Zugehörigkeit zu *S. flexuosum* vermutete.

Als floristische Besonderheit ist die Sumpf-Kalla (*Calla palustris*) hervorzuheben, die hier große Flächen besiedelt. Für ursprüngliche Zwischenmoorverhältnisse und die Vermutung, dass es sich bei dem Vorkommen von *Calla palustris* um ein natürliches Vorkommen handelt, spricht der bei BETTINGER & MÖRSDORFF (1990) gegebene Hinweis, dass im Gebiet in den 1950er Jahren auch noch die mittlerweile im Saarland ausgestorbene Weiße Schnabelsimse (*Rhynchospora alba*) vorgekommen sei (Nachweis von P. Haffner).

Folgende Nährstoffzeiger sorgen heute für eine stark gestörte Artenzusammensetzung:

- Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*)
- Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*)

- Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*)
- Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)

und viele mehr. Gleichzeitig wandern in die schon jetzt mit Gehölzen durchsetzte Fläche weiter Gehölze nasser Standorte wie Ohr-Weide (*Salix aurita*), aber auch Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) ein.

Das Arteninventar ist daher nur mit C zu bewerten. Hinsichtlich der charakteristischen Habitats ist ebenfalls eine entsprechend schlechte Bewertung vorzunehmen, da ein hoher Verbuschungsgrad und untypische hydrologische Verhältnisse anzutreffen sind. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist neben der Gehölzbesiedlung auch der stark gestörte Wasserhaushalt zu nennen, der dazu geführt hat, dass das ursprünglich geringe Nährstoffniveau stark angehoben wurde. Hierzu hat vermutlich auch eine zeitweise Torfzersetzung wesentlich beigetragen. In unmittelbarer Nähe des Zwischenmoores befindet sich eine Trinkwassergewinnungsanlage der energis GmbH, die möglicherweise ungünstige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des degradierten Zwischenmoores besaß und besitzt. Die Gesamtbewertung ist somit nur zu C (= durchschnittlich bis beschränkt) zusammenzufassen.

5.2 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

5.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Allgemeines Schutzziel:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der wertgebenden Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL).

Folgende Ziele sind für das Gebiet vom Landesamt für Umweltschutz für die vorkommenden Lebensraumtypen formuliert:

Schutzziele für FFH-Lebensraumtypen:

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines natürlichen bzw. naturnahen Zustandes der Bist, insbesondere Erhaltung bzw. Verbesserung
 - der Wasserqualität,
 - der natürlichen Fließgewässerdynamik,
 - der unverbauten Bachabschnitte,

- des ungestörten funktionalen Zusammenhangs zw. Bach und Aue (z. B. Überschwemmungsdynamik).
2. Sicherung der Bachabschnitte mit submerser Vegetation (Strömungsverhältnisse, Schwebstoffgehalt usw.); Schutz vor (anthropogen) erhöhten Sedimenteinträgen; Pufferung von schädigenden Randeinflüssen wie Düngung.
 3. Erhalt und Sicherung der krautigen Ufersäume und –fluren an den Gewässern
 - Erhalt der primären oder nur gelegentlich gemähten (zwei- bis mehrjähriger Abstand) Bestände mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten
 - Sicherung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Vegetationsstruktur und der weitgehend gehölzfreien Ausprägung des Lebensraumtyps
 - Erhaltung bzw. Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik
 4. Erhaltung (und Entwicklung) der Reste des Übergangs- oder Zwischenmoors
 - Sicherung des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushaltes sowie der natürlichen Entwicklung
 - Erhaltung der typischen Vegetation (ggf. Vegetationskontrolle, z. B. Entfernen von Gehölzen)
 - Erhaltung der Habitatemente und ausreichender Lebensraumgrößen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten
 - Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moorrandzonen (Pufferzone)

Ergänzend seien aufgeführt, die Schutzzwecke des im Gebiet liegenden Naturschutzgebietes „Eulenmühle/(Erweiterung) Eulenmühle-Welschies“:

§ 3 Schutzzweck der NSG-VO „Eulenmühle“ vom 24. Juli 1987

(unterlegter Text betrifft FFH-Lebensraumtypen)

Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung der letzten Restflächen einer ehemals für diesen Raum typischen Nutzungsstruktur aus extensiven Sandäckern mit artenreichen Ackerwildkraut-Lebensgemeinschaften, Brachen und Kiefernriegeln, verbunden mit Wanderschäferei, die den Bestand an Armeria-Sandwiesen und Festuca-Sandwiesen bedingt und sichert, sowie des Auenabschnittes der Bistaue mit den typischen Lebensgemeinschaften.

§ 2 Schutzzweck der NSG-VO „Erweiterung Eulenmühle (Welschies)“ vom 7. Dez. 1994

(unterlegter Text betrifft FFH-Lebensraumtypen)

Schutzzweck ist die Erhaltung und Pflege eines Biotopkomplexes auf feucht-nassen Standorten im Bereich der Bistaue.

Die Großseggenriede, Röhrichte und Hochstaudenfluren sollen in ihrem Bestand und in ihrer natürlichen Sukzession zu Sumpf- und Bruchwäldern erhalten werden. Die feucht-nassen

Mähwiesen tragen zur Lebensraum- und Strukturvielfalt bei und sollen in dieser Nutzung verbleiben.

5.2.2 Maßnahmen für die Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Fließgewässerlebensräume: Für den Erhalt des jetzigen Zustands der Fließgewässerlebensräume sind nur wenige aktive Maßnahmen erforderlich. Die folgenden Maßnahmen sehen zum größeren Teil eine natürliche Weiterentwicklung vor.

Nr. und Name der Maßnahme: 1		Förderung der dynamischen Gewässerentwicklung an der Bist durch Unterlassen von regulierenden Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung
Erhalt	Entwicklung	
	X	
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Gewässerkörper der Bist mit seinen Ufern und meist breiten Uferstreifen; Lebensraumtypen 3260 und 6430, Lebensraum des Bibers (Castor fiber)</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Verbesserung des Erhaltungszustandes der Gewässerlebensraumtypen auf B und Entwicklung von begleitendem Bachauenwald (FFH-LRT 91E0*) durch Sukzession; eine Zurückdrängung des Lebensraumtyps 6430 (Subtyp 6431) wird bewusst in Kauf genommen und ist fachlich im Hinblick auf die Ziele des NATURA-2000-Schutzansatzes sinnvoll; das gilt umso mehr, als eine nachhaltige Bekämpfung der invasiven Neophyten relativ aussichtslos erscheint; kleinflächig bleibt der LRT 6430 in einer dynamischen Aue vorhanden; eine stärkere Beschattung des LRT 3260 kann zur Verringerung der Besiedlung mit Wasserpflanzen führen; eine Beeinträchtigung oder ein Verlust des LRT 3260 dadurch ist <u>nicht</u> zu befürchten</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:		
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Keine weiteren Unterhaltungsmaßnahmen auf dem größten Teil der Gewässerstrecke, auch keine Entfernung von Hindernissen, wie z. B. ins Wasser gestürzte Bäume; Erhalt von Staustrecken des Bibers</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Übernahme in die Richtschnur des Unterhaltungspflichtigen</i>	
Priorität	1	

Nr. und Name der Maßnahme: 2		Verbesserung der Wasserqualität
Erhalt	Entwicklung	
X	(X)	
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Gewässerkörper der Bist mit seinen Ufern und meist breiten Uferstreifen; Lebensraumtypen 3260 und 6430, Lebensraum des Bibers (Castor fiber)</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Dauerhafter Gewässergütezustand (biologische Gewässergüte) von II und besser und damit Sicherung des Lebensraumtyps 3260, Entwicklung einer fischzonenangemessenen Fischfauna</i>	

Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:	
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Deutliche Verringerung der Belastung durch Siedlungsabwässer und industrielle Abwässer (Frankreich); entspricht auch den Planungen zur Wasserrahmenrichtlinie; durch neuen Sammler von Friedrichweiler zur Kläranlage Wadgassen im Juli 2010 ist eine Ursache der schlechten Wasserqualität bereits abgestellt;</i> <i>Prüfung der Belastung durch die Fischteichanlagen (Nährstoffe und Entweichen von faunenfremden Fischen)</i>
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Maßnahmenidentität mit Maßnahmen zur Wasserrahmenrichtlinie</i>
Priorität	1

Zwischenmoor:

Nr. und Name der Maßnahme: 3		Regelmäßige Entbuschung
Erhalt	Entwicklung	
X		
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Zwischenmoor mit Randzonen</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Zurückdrängung der aufkommenden Ohrweidengebüsche und Erlen zur langfristigen Offenhaltung der sehr nassen Standorte</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:	<i>Calla palustris</i>	
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Entbuschung, vor allem bei den Weidengebüschen <u>auch mit Entfernung der Wurzelstöcke</u> (wichtig), alle drei bis fünf Jahre wiederholen</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Durchführung nur im Winter bei oberwärts gefrorenem Untergrund möglich</i>	
Priorität	1	

Nr. und Name der Maßnahme: 4		Überprüfen der Auswirkungen des benachbarten Trinkwasserbrunnens
Erhalt	Entwicklung	
X	(X)	
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Zwischenmoor mit Randzonen</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Sicherung eines LRT-typischen Wasserhaushaltes im Zwischenmoor und Verhinderung der Torfmineralisation durch Trockenfallen; dient damit auch der Reduzierung des Verbuschungsdrucks</i>	
Sonstige Arten oder	<i>Calla palustris</i>	

Schutzgegenstände:	
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Aufbau eines Grundwassermessnetzes innerhalb und im Umfeld des Moores und Prüfung des Einflusses des benachbarten Trinkwasserbrunnens anhand konkreter Grundwassermessergebnisse und der hydrogeologischen Situation durch ein entsprechendes Fachgutachten</i>
Empfehlungen zur Umsetzung:	-
Priorität	2

Nr. und Name der Maßnahme: 5		Schließung eines alten Entwässerungsgrabens
Erhalt	Entwicklung	
X		
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Zwischenmoor mit Randzonen</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Sicherung eines LRT-typischen Wasserhaushaltes im Zwischenmoor und Verhinderung der Torfmineralisation durch Trockenfallen; dient damit auch der Reduzierung des Verbuschungsdrucks</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:	<i>Calla palustris</i>	
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Schließung eines alten Entwässerungsgrabens zwischen Zwischenmoorflächen und Höllengraben durch eine einfache Grabenschließe aus Holzbrettern</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Errichtung im Winter bei Dauerfrost; Überwachung der Maßnahme erforderlich, ein „Ertränken“ des Moores muss verhindert werden</i>	
Priorität	1	

6 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

6.1 Darstellung des Vorkommens und der Beeinträchtigungen sowie Bewertung des Erhaltungszustands

6.1.1 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Die Erfassung des Großen Feuerfalters wurde von Mitarbeitern des ZfB durchgeführt und die Erfassungsdaten dem Planersteller übermittelt. Die Erfassung erfolgte nach der Methodik der erfolgsorientierten Eiersuche. Hierzu wurde im Anschluss an die Flugzeit der Falter in 2. Generation (Erfassungstermin 19.08.2010) gezielt nach Präimaginalstadien der Art (Eier, Eihüllen, Jungrauen) auf deren Fraßpflanzen (oxalat-arme Ampfer-Arten: v.a. Stumpfbblätteriger Ampfer *Rumex otusifolius*, Krauser Ampfer *Rumex crispus*, Fluß-Ampfer *Rumex hydrolapathum*) gesucht. Der Nachweis der Art anhand der Jugendstadien gelingt, insbesondere nach der flugstärkeren 2. Generation, schneller und verlässlicher und somit effizienter als bei einer Kartierung im Falterstadium. Daneben erlaubt diese Nachweismethode auch Aussagen zu Reproduktionserfolg und –verhalten im Untersuchungsgebiet. Zudem gibt es landesweit standardisierte Methoden zum Präimaginalnachweis im Rahmen des FFH-Monitorings.

Der Große Feuerfalter kann sowohl dynamische Habitate, in denen Ampferarten als Störzeiger auftreten (Stellen mit hohem Nährstoffangebot, Ruderalstandorte), als auch relativ konstante Habitate, in denen Fluß-Ampfer Teil dauerhafter Vegetationseinheiten ist (Gräben), besiedeln. Diese in den südwestdeutschen Vorkommensgebieten zu beobachtende Anpassungsfähigkeit hat zu einer weiten Verbreitung der Art im Saarland geführt. Auch im FFH-Gebiet nutzt der Falter Biotope unterschiedlicher Art. Die Nachweise liegen in 2 großen Clustern einmal in einer Feuchtbrache nördlich des Höllengrabens und am Höllengraben selbst, sowie im Bereich einer gemähten Fettwiese zwischen der westlich des FFH-Gebiets vorbeiführenden Straße (Autobahnzubringer) und dem Schutzgebiet. Insgesamt wurden 87 Eier kartiert, dabei gelang noch die Beobachtung eines spät fliegenden Falters (Geschlecht unbekannt) am Höllengraben. Wahrscheinlich werden im Gebiet unterschiedliche Ampferarten mit Eiern belegt, am Höllengraben ist auch die Nutzung des Fluß-Ampfers möglich. Die Clusterung der Funde hängt wahrscheinlich von der eingeschränkten Zugänglichkeit der Bistau für die Erfassung ab; von einer durchgängigen Nutzung und einer gleichmäßigen Verteilung der Art in den Flächen mit Ampfervorkommen ist auszugehen. In der westlich des FFH-Gebiets gelegenen Wiese liegen die Einachweise überwiegend in den Randbereichen, wo im Zuge wegebaulicher Maßnahmen Störstellen mit Ampfer entstanden sind; wenige Eier wurden auch in der Wiese selbst kartiert.

Die Erhaltungssituation im FFH-Gebiet dürfte als gut zu bezeichnen sein, was v.a. auf den hohen Anteil feuchter Dauerbrachen mit ungemähten Ampferbeständen zurückzuführen ist, die Larvalstadien den erfolgreichen Abschluß ihrer Entwicklung ermöglichen. Zudem ist von einer ausreichenden Vernetzung mit der Umgebung des FFH-Gebiets und der Ausbildung

einer stabilen Metapopulation, bei der die Eulenmühle möglicherweise eine zentrale Rolle als Erhaltungszentrum und dauerhafter Populationskern einnimmt, auszugehen.

Maßnahme M6 zielt auf den dauerhaften Erhalt geeigneter ampferreicher Frisch- und Feuchtgrünländer ab, in denen Altgrasbereiche (Inseln und Streifen) als junge Brachesituationen im Wechsel bestehen bleiben. Ziel ist die Sicherung offener Habitatstrukturen und das Verhindern zu starker Verbrachung. Das Eindringen und die Ausbildung von Dominanzbeständen von Adlerfarn, aggressiver Neophyten wie der Späten Goldrute sowie von Gehölzsukzession soll unterbunden werden und somit einem Habitatverlust entgegengewirkt werden. Die Maßnahme trägt zudem zur Durchgängigkeit und Vernetzung für den Falter in der Bistaue bei. Da keine Konflikte mit anderen bestehenden Nutzungen gegeben sind kann die Maßnahme ganz auf den Entwicklungsrhythmus des Großen Feuerfalters abgestimmt werden.

Die Art profitiert außerdem von den auf den Erhalt der Habitate der Helm-Azurjungfer ausgerichteten Maßnahmen M7 und M8.

6.1.2 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge wurde im Zuge der landesweiten Erfassung der Lepidopteren in den Jahren 2000 - 2003 mehrfach im Bereich der Magerrasen sowie an einem Waldweg im nördlich des FFH-Gebiets gelegenen Waldes nachgewiesen (Datenbank A. Werno). Die Beobachtungen stammen von Lichtfängen, bei denen die sonst überwiegend tagaktive Art oft mit angelockt wird. Da die Lockwirkung der hierbei verwendeten starken Lichtquellen in offenem Gelände mitunter sehr weitreichend sein kann, können auch Tiere aus benachbarten Biotopen angelockt werden. Die Art ist ein Verschiedenbiotop-Bewohner - die Larvalentwicklung erfolgt an einer Vielzahl verschiedener Stauden und Kräuter die entweder halbschattig und luftfeucht (Vorkommen in Waldbereichen) oder auch heiß-trocken stehen (Vorkommen in Trockenrasen). Die in den Magerrasen nachgewiesenen Tiere können daher sowohl aus den Randbereichen des nahe gelegenen Waldes stammen, sowie von den Magerrasen selbst.

Die Gesamtverbreitung in Deutschland erstreckt sich über klimatisch begünstigte Regionen der südlichen und mittleren Landesteile (schwerpunktmäßig Weinbauregionen). Im Saarland ist die Art mittlerweile weit verbreitet, kommt meist lokal, dann aber auch zahlreich vor. Sie fehlt jedoch in Teilen des nördlichen, mittleren und südöstlichen Saarlandes. Im Warndt ist sie in lichten Wäldern ebenfalls verbreitet anzutreffen.

Die Kontinuität der Nachweise über mehrere Jahre deutet auf ein dauerhaftes Vorkommen im FFH-Gebiet hin. Sofern keine starke Veränderung der Habitate stattgefunden hat ist auch aktuell von einer Besiedlung auszugehen.

6.1.3 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Die westeuropäisch verbreitete Art zeigt an ihrem östlichen Arealrand eine rückläufige Bestandsentwicklung. In Lothringen ist sie noch weit verbreitet und strahlt von dort auch in den Warndt aus.

Besiedelt werden „besonnte, generell basische, selten saure, manchmal auch brackige, leicht durchflossene Gewässer, die eine gute Wasserqualität haben und die in der Regel unter 700 m ü. NN liegen (wie z.B. Quellen, Wiesenbäche, kleine Flüsse, Gräben mit dichter hygrophilen [sic] Vegetation...)“ (TROCKUR et al. 2010). Am Höllengraben wurde die Art von B. Trockur in den Jahren 2000 und 2001 an insgesamt 3 z.T. entfernt voneinander liegenden Stellen nachgewiesen.

Vom Gewässerchemismus (saurer Bereich) und der schlechten Wasserqualität des Höllengrabens ist das besiedelte Habitat wohl eher als untypisch und möglicherweise suboptimal zu bezeichnen. Hervorzuheben ist jedoch die vorhandene üppige Gewässer- und gewässerbegleitende Vegetation. Die träge Fließgeschwindigkeit bzw. teilweise Stagnation im Höllengraben sagt der Art scheinbar ebenfalls zu.

Damit die Vegetation am Graben nicht unter zu starker Beschattung leidet, ist (entgegen des Leitbilds der langfristigen Entwicklung der Bistaue zu naturnahen Nasswäldern) in den Maßnahmen M7 und M8 der Erhalt gehölzfreier und besonnter Abschnitte am Höllengraben formuliert. Dazu müssen Ufergehölze auf längeren Strecken entfernt werden, auch die nördlich angrenzenden Feuchtbrachen sollen zur langfristigen Offenhaltung in Teilbereichen regelmäßig spät gemäht werden.

Da die aktuelle Bestandssituation unzureichend bekannt ist, sind das Vorkommen der Helm-Azurjungfer und der Erfolg der Maßnahmen im Rahmen eines Monitorings zu untersuchen.

6.1.4 Biber (*Castor fiber*)

Nachweise des Bibers anhand von Individuensichtungen oder eindeutigen Fraß- oder Nagespuren konnten im Rahmen der Erfassungen zum Managementplan keine gemacht werden. Es wurden jedoch im westlichen Gebietsteil „Ausstiegsstellen“ aus der Bist mit geplätteter oder fehlender Vegetation beobachtet, die vermutlich dem Biber zuzuschreiben sind.

Die hiesigen Biber stammen ursprünglich aus einem Wiederansiedlungsprogramm des Elbebibers im Saarland, das ab Mitte der 1990er Jahre durchgeführt wurde und nach landesweiten Ansiedlungen und Kontakt mit überregionalen Populationen zu einem kohärenten Verbreitungsnetz über die größeren Fließgewässer des Saarlandes geführt hat. In der Bist wurden erstmals 1996 drei Familien mit insgesamt 7 Tieren ausgesetzt. Die jährlich fortgeschriebene Verbreitungskarte des Bibers im Saarland vom NABU Landesverband Saar zeigt seit mehreren Jahren eine Besiedlung der Bist ab Landesgrenze bis zur Mündung in die Saar an. Eine aktuelle Besiedlung der im Bereich des FFH-Gebiets störungsarmen Bistaue ist daher anzunehmen. Der Biber findet hier ein über den gesamten Jahresverlauf ausreichendes Nahrungsangebot. Er kann pflanzliche Nahrung jeglicher Art zu

sich nehmen, darunter Kräuter, Gräser, Wasserpflanzen und Schilf, im Winter dann bevorzugt Rinde von sich regenerierenden Weichhölzern.

Die Reviergröße einer Biberfamilie kann 1-6 Flusskilometer Länge betragen, dabei wird der Uferstreifen entlang der besiedelten Gewässer in einer Breite von jeweils etwa 20 m genutzt. Konflikte mit landwirtschaftlichen Nutzungsformen wie Schäden an Feldfrüchten oder Schäden an Obstgehölzen sind in der verbrachten Bistaue nicht gegeben.

Der Biber profitiert weder direkt von einer der vorgeschlagenen Maßnahmen noch werden artspezifische Maßnahmen im Managementplan formuliert, vielmehr ist er durch die Eigengestaltung seines Lebensraums Motor einer dynamischen Gewässerentwicklung und somit als verstärkender Faktor der Maßnahme M1 (Förderung der dynamischen Gewässerentwicklung an der Bist) zu sehen.

6.2 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Allgemeines Schutzziel:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich der wertgebenden Arten) sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Art. 2 u. 3 der FFH-RL).

Folgende Ziele sind vom Landesamt für Umweltschutz für die im Gebiet vorkommenden Arten formuliert:

Schutzziele für Arten des Anh. II FFH-Richtlinie:

1. Erhaltung bestehender Populationen des Bibers
2. Erhaltung und Förderung der Lebensräume der Populationen des Großen Feuerfalters sowie des Quendel-Ameisenbläulings (einschließlich der Thymian- und Dostbestände und der Wirtsameisenvorkommen)
 - Schutz und Erhalt ihrer charakteristischen Habitats (Wiesen bzw. Feuchtbio-topen und Hochstaudenfluren sowie Saumstrukturen und Sandmagerrasen)
 - Sicherung bzw. Wiederherstellung eines auf die jeweilige Art abgestimmten Mahdregimes.
3. Sicherung und Förderung bestehender Populationen der Helm-Azurjungfer

- Erhalt und Förderung des strukturreichen, offenen und besonnten Charakters in Bereichen des Höllengrabens, die von der Helm-Azurjungfer besiedelt sind.
 - Erhalt extensiv genutzter Grünlandbereiche und kleinflächiger Brachen im Umfeld der Fundorte.
4. Sicherung bestehender Populationen der Spanischen Flagge
- Erhalt eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blumenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern und –säumen
 - Sicherung blumenreicher Offenlandstrukturen mit Gehölzen auf Sekundärstandorten als Vernetzungselemente

6.2.2 Maßnahmen für die Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Nr. und Name der Maßnahme: 6		Wiederherstellung einer extensiven Grünlandnutzung (östlicher Teil von NSG-Zone III: 6a) (westlicher Teil von NSG-Zone III: 6b)
Erhalt	Entwicklung	
	X	
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Brachflächen frischer Standorte, Schwerpunktorkommen des Großen Feuerfalters (Lycaena dispar) bei 6a; im Westen bei 6b auch Adlerfarn- und Goldruten-reiche Brachen, dieser Bereich liegt zwischen den Schwerpunktorkommen des Gr. Feuerfalters (6b)</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Offenhaltung mit Sicherung und Verbesserung der Habitatstrukturen für den Großen Feuerfalter und eine bessere Vernetzung der bisherigen Schwerpunktorkommen</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:		
Beschreibung der Maßnahme:	<i><u>Variante 1:</u> Mahd ab 1.6. und vor 20.8. mit 40 % Altgrasinseln u. –streifen <u>Variante 2:</u> Extensive „Ganzjahresweide“ mit geringem Besatz aber mit Weideruhe zwischen 1.11. und 31.3. In Adlerfarnbeständen (s. Biotopstrukturkarte) kann nur die Mahd-Variante zum Einsatz kommen</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Bewirtschaftungsvertrag</i>	
Priorität	2	

Nr. und Name der Maßnahme: 7		Entfernung von Ufergehölzen am mittleren Höllengraben
Erhalt	Entwicklung	
X		
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Sehr langsam fließender bis stehender Graben mit Vorkommen von Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Erhaltung von gehölzfreien Grabenabschnitten mit offen zugänglicher und besonnter Wasserfläche als Lebensraum der Larvenstadien der Helm-Azurjungfer</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:		
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Entfernung von Ufergehölzen auf längeren Abschnitten zwischen den Hybridpappelbeständen im Westen und dem Fußpfad über Höllengraben und Bist nördlich der Eulenmühle, im Abstand von drei Jahren ist die Maßnahme zu wiederholen; Durchführungszeitraum zwischen Oktober und Februar; Entfernung des Gehölzschnittes aus dem Feuchtbereich, Ablagerung am nördlich Waldrand möglich; ist mit Maßnahme 8 als Einheit zu sehen</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Reine Pflege- und Erhaltungsmaßnahme</i>	
Priorität	1	

Nr. und Name der Maßnahme: 8		Mahd von Feuchtbrachen am Höllengraben
Erhalt	Entwicklung	
X		
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Feuchtbrachen am Höllengraben im Bereich des Vorkommens der Helm-Azurjungfer</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Erhaltung von besonnten Grabenabschnitten als Lebensraum der Larvenstadien der Helm-Azurjungfer</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:		
Beschreibung der Maßnahme:	<i>Herbstmahd von Feucht- und Nassbrachen am Höllengraben zur langfristigen Offenhaltung, Mahd immer nur auf kleineren Teilflächen, erst ab September mit Rücksicht auf Brutvögel der Röhrichte und Hochstaudenfluren, Abräumen des Mähgutes nicht erforderlich; dauerhafte Zugänglichkeit der westlichen Bereiche nur bei Umsetzung von Maßnahme 6b</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Reine Pflege- und Erhaltungsmaßnahme</i>	
Priorität	2	

7 Vorkommen, Entwicklungsziele und Pflegevorschläge für sonstige Arten

7.1 Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)

Der Thymian-Ameisenbläuling besiedelt trockenwarme, lückige Magerrasen v.a. auf Kalk, aber auch Sandrasenflächen bzw. Pionier- und Ersatzstandorte wie Sandäckerbrachen, sofern sie ausreichende Bestände des Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) aufweisen. Dieser ist sowohl als Fraßpflanze der Raupe als auch als Saugpflanze für den Falter in weiten Teilen seines Areals existentiell. Als thermophile Art ist er auf die hohe Insolation der exponiert und bodennah wachsenden Thymianpolster (günstige mikroklimatische Bedingungen) angewiesen. In klimatisch begünstigten Regionen, in denen das Ausnutzen der bodennahen Erwärmung für die Larvalentwicklung eine weniger große Rolle spielt, nutzt er zudem noch trockenwarme Säume mit Beständen des höherwüchsigen Echten Dost (*Origanum vulgare*). Die Eier werden jeweils in die Blüten der Pflanzen gelegt. Die groß- und kleinklimatischen Eigenschaften im Habitat sind ebenfalls entscheidend für das Vorkommen der Wirtsameisen. Diese nehmen die Jungraupen, nachdem diese zuerst in den Blüten von Thymian und Dost fressen, in ihr Nest, wo sie von den Ameisen gefüttert werden und ihre Entwicklung abschließen.

Der Falter fliegt im Juli auf den hängigen Sandflächen im Ostteil des FFH-Gebiets (s. auch Abb. 10). Bestandszahlen beliefen sich bei einem Beobachtungsereignis im Jahr 2003 auf ca. 20 Exemplare (T. Reinelt), was für die typischerweise in niedrigen Populationsdichten auftretenden Ameisenbläulinge bereits ein guter Bestand bedeutet. In der Tat handelt es sich bei dem Vorkommen in der Eulenmühle um eine der am besten besetzten Flugstellen der Art im Saarland, wenn auch frühere Bestandsgrößen bei weitem nicht mehr erreicht werden und jährweise natürliche Populationsschwankungen oder durch falsche Nutzung / Pflege verursachte Populationseinbrüche zu verzeichnen sind.

Vordringlich für den Erhalt der Art ist die Sicherung und Offenhaltung der sandigen Magerrasen. Hier ist darauf zu achten, dass keine weiteren Flächeneinbußen durch Ausweitung der hangabwärts vorlaufenden Sukzessionsgehölze stattfinden, und dass die Magerrasen selbst ihren lückigen Charakter mit Rohbodenstellen bewahren.

Ein Umbruch von Teilflächen und eine kurzzeitige Nutzung als Ackerfläche sowie deren erneute Aufgabe (Imitation der Entstehungsgeschichte) hat sich als nicht praktikabel oder zu kostenintensiv erwiesen (s. CASPARI 2003), v.a. wenn der Umbruch zu tief greift und die Nester der Wirtsameise des Ameisenbläulings beeinträchtigt oder zerstört werden.

Als geeignete Pflege wird eine extensive Schafbeweidung vorgeschlagen. Das Mitführen von Ziegen kann u.U. in Erwägung gezogen werden um die Sukzession zurückzudrängen. Zu intensive Beweidung ist ähnlich wie zu seltener Weidegang kontraproduktiv.

Wird die alternativ vorgeschlagene Mahd praktiziert, ist das Belassen von jährlich wechselnden Altgrasstreifen zwingend. Dadurch wird verhindert, dass Eier oder Raupen des Ameisenbläulings vor Verlassen der Fraßpflanzen mit denselben abgemäht und vernichtet

oder abtransportiert werden. Dies kommt zudem weiteren auf der Fläche vorkommenden Tagfalterarten sowie Blütenpflanzen zur sicheren Aussamung zugute.

Entgegen früherer Empfehlungen kann eine jährlich zweimalige Nutzung der Fläche stattfinden. Sowohl für Weide als auch Mahd muss der ersten Nutzungstermin dann verhältnismäßig früh liegen, damit zur Flugzeit der Falter freiliegende (erreichbare) und gut entwickelte Thymianpolster vorhanden sind. Die zweite Nutzung darf dann erst nach Übertritt der Raupen in die Ameisennester erfolgen (nach Ende August).

Nr. und Name der Maßnahme: 9		Extensive Schafbeweidung (erster Weidegang vor Mitte Mai) und zweiter Weidegang nach Ende August, alternativ zwei Mähnutzungen
Erhalt	Entwicklung	
X		
Art der Flächen, Lebensraumtypen, Vorkommen von Anhang-II-Arten:		<i>Sandrasen, sandige Ackerbrachen, Magergrünland,</i>
Ziel der Maßnahme:	<i>Erhaltung von lückigen Sandrasen und offenem Sand-Magergrünland</i>	
Sonstige Arten oder Schutzgegenstände:	<i>Thymian-Ameisenbläuling (Maculinea arion), Sonnenröschen-Bläuling (Aricia agestis), Gewöhnlicher Scheckenfalter (Melitaea cinxia), Sand-Grasnelke (Armeria elongata), Vogelfuß (Ornithopus perpusillus), Binsen-Knorpellattich (Chondrilla juncea)</i>	
Beschreibung der Maßnahme:	<i><u>Variante 1:</u> Weidegang ab April bis zum 10. Mai zur weitgehenden Nutzung des Frühjahrsaufwuchses, Altgrasstreifen sollten stehen bleiben, nach Ende August (die Raupen des Thymian-Ameisenbläulings sind inzwischen in den Ameisennestern) sollte eine zweite Nutzung stattfinden</i> <i><u>Variante 2:</u> Mähnutzung mit denselben Restriktionen</i>	
Empfehlungen zur Umsetzung:	<i>Bewirtschaftungsvertrag</i>	
Priorität	1	

8 Aktuelles Gebietsmanagement

Derzeit besteht ein Pflegemanagement für die trockenen Gebietsteile im Osten, das den Magerweiden und ehemaligen Sandackerbrachen mit ihren schutzwürdigen Tagfalter- und Pflanzenarten gilt, insbesondere dem Thymian-Ameisenbläuling und der Sand-Grasnelke. Für die nasse Aue wird aufgrund der Empfehlungen des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet Eulenmühle (BETTINGER & MÖRSDORFF 1990) die natürliche Entwicklung zu Sumpf-, Bruch- und Auenwäldern zugelassen. Für den Bereich des reliktschen Zwischenmoores gibt es derzeit noch kein Pflegemanagement. Diese Flächen lagen außerhalb des Geltungsbereichs des Pflegeplans von 1990 und bekamen erst durch die NSG-Erweiterung 1994 einen Schutzstatus.

Für die Flächen der sandigen Magerrasen und Sandackerbrachen besteht seit ca. 2005 ein Bewirtschaftungsvertrag, der die herbstliche Schafbeweidung der Hauptflächen nördlich des Weges ab 1.9. vorsieht sowie die Hüte-/Wanderschäferie ohne Pferch auf den Flächen zwischen Höllengraben und Waldrand ohne die derzeitigen Röhrichtbestände. Der Bewirtschaftungsvertrag war unter anderem das Ergebnis von Effizienzkontrollen im NSG Eulenmühle (CASPARI 2003), das für diese Flächen eine Schafbeweidung empfahl. Grundsätzlich sei auch eine Mahd denkbar, wenn dabei ausreichend große Flächen als wechselnde Altgrasflächen stehen blieben. Die bis 2010 vor Ort tatsächlich durchgeführte Beweidung und extensive Nutzung war aber nicht ausreichend, um die Verbrachung und Verbuschung der Flächen aufzuhalten.

9 Konfliktlösung

Eine Abstimmung der Erhaltungsziele und –maßnahmen fand im Rahmen von 2 projektbegleitenden Arbeitsgruppensitzungen (PAG-Sitzungen) am 18.08.2010 und am 10.11.2010 statt. Vor allem die Durchführung der Pflege auf den Sandstandorten konnte aus Sicht des Ministeriums als Vertragspartner des Bewirtschaftungsvertrages nicht zufrieden stellen. Hierzu wird hier ein neuer Vorschlag gemacht, eine erste Nutzung des Aufwuchses auch von April bis zum 10. Mai zu ermöglichen. Dies würde mit den Ansprüchen des Thymian-Ameisenbläulings zu vereinbaren sein und auch Arten wie die Grasnelke könnten nach einer frühen Nutzung zur Blüte und Fruchtreife kommen. Gleichzeitig ist für den Nutzer eine größere Flexibilität möglich.

9.1 Erweiterter Abgrenzungsvorschlag

Südlich der Bist gibt es zwei unmittelbar an das Gebiet anschließende Nasswiesenbrachen und Sukzessionsflächen, die östliche mit einem kleinen Stillgewässer, die westliche mit einer Fläche des LRT 6431, die sinnvoll in das Gesamt-FFH-Gebiet zu integrieren wären. Eine solche Arrondierung wird hier empfohlen, ist aber für den Schutzzweck nicht erforderlich.

Etwas unglücklich ist die Abgrenzung am Bistufer im südöstlichen Teil des FFH-Gebiets. Hier ist durch die zunehmende Pendelbewegung des Baches inzwischen der Verlauf an vielen Stellen aus dem Schutzgebiet herausgetreten. Hier ist die Einbeziehung eines Uferrandstreifens von 20 m bis 25 m zu empfehlen.

10 Zusammenfassung

Im Managementplan wird zunächst in beschreibender Form die aktuelle Gesamtsituation des FFH-Gebietes zur Darstellung gebracht (Lage, Biotopstruktur, Schutzgüter, Flächennutzung), worauf eine auf den aktuellen Bestand ausgerichtete und mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen abgestimmte Maßnahmenplanung erfolgt. Diese ist vorrangig auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie angelegt.

Das FFH-Gebiet 6706-306 „NSG Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“ umfasst einen knapp 89 ha großen Ausschnitt der Bistaue mit angrenzenden Trockenhängen zwischen dem Gut Linslerhof östlich Überherrn und der Ortslage Differten. Naturräumlich gehört das Gebiet zum nördlichen Teil des Warndt in der morphologisch abweichenden Bisttalweitung. Die Bistaue stellt eine waldfreie Niederung und das ehemals größte saarländische Niedermoorgebiet dar.

Bis in die 1950er Jahre wurden sämtliche Flächen des Gebiets kleinbäuerlich genutzt. In der weitgehend gehölzfreien Bistaue herrschte Grünlandnutzung vor, die Trockenhänge waren durch Realerbteilung in kleinparzellierte Ackerschläge unterteilt. Ackernutzung auf diesen Standorten stellte eine Grenzertragsnutzung dar. Die flächenhafte Nutzung wurde daher nach und nach aufgegeben; bereits Ende der 1970er Jahre war zumindest die Aue komplett brachgefallen, die Ackernutzung wurde auf Einzelflächen noch bis Ende der 1980er Jahre weitergeführt. Seit Anfang / Mitte der 1990er Jahre wurden Pflegemaßnahmen und Pflegenutzung der Trockenbiotope initiiert. Aktuell ist hier eine Schafbeweidung installiert, die sich jedoch in der jetzigen Ausgestaltung als unzureichend erwiesen hat. Vom nördlich angrenzenden, geschlossenen Wald dringen trotz der Pflegemaßnahmen Gehölze in die noch offenen Flächen vor.

Leitbilder der Naturschutzpflege sind hier Erhaltung des extensiven Nutzungsmosaiks zur Sicherung der seltenen Magerrasengesellschaften mit ihren gefährdeten Arten und für die Aue ein „Sich-selbst-Überlassen“ mit der langfristigen Entwicklung zu naturnahen Nasswäldern. Hieraus ergeben sich jedoch Konflikte mit den Erhaltungszielen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, für die der Managementplan Lösungen aufzeigt.

Im FFH-Gebiet vorhandene Schutzgüter nach Anh. I FFH-Richtlinie (Lebensraumtypen) sind:

- **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**

in einer Flächengröße von 1,75 ha und Erhaltungszustand C.

Der Lebensraumtyp beschränkt sich auf die Bist. Eine nur schwach ausgebildete gewässertypische Vegetation, die schlechte Wasserqualität und die durch frühere

Begradigung verursachte relative Strukturarmut führen zu dieser schlechten Bewertung. Eine beginnende eigendynamische Gewässerentwicklung und die Entwicklung gewässerbegleitender Auwaldstreifen zeichnet sich jedoch bereits ab.

- **LRT 6430, Subtyp 6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

in einer Flächengröße von 0,92 ha und Erhaltungszustand C.

Diese zeigen eine recht typische, v.a. nitrophile Artenausstattung der Gewässeruferstaudenfluren, mit extrem hohem Neophytendruck

- **LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

in einer Flächengröße von 0,88 ha und Erhaltungszustand C.

Rest eines ehemals großen Niedermoorgebiets mit vermutlich indigenem Vorkommen der Sumpf-Kalla. Untypische (nitrophile) Pflanzenarten weisen auf Veränderungen der Nährstoffverhältnisse im Moor hin. Ursache können Schwankungen im Wasserhaushalt sein, die zu Nährstofffreisetzungen führen können.

Im FFH-Gebiet vorhandene Schutzgüter nach Anh. II FFH-Richtlinie (Arten) sind:

- **Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)**
- **Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**
- **Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)**
- **Biber (*Castor fiber*)**

Für alle Arten mit Ausnahme des Großen Feuerfalters musste für die Managementplanung auf vorhandene und nicht planbezogen erfasste Daten (Aktualität: nach dem Jahr 2000) zurückgegriffen werden. Dadurch bedingt ist überwiegend nur eine Abschätzung der Bestandssituation und des Erhaltungszustandes der Arten möglich.

Die Bistaue ist ein wichtiges Trinkwassergewinnungsgebiet der Region. Sowohl die Stadtwerke Völklingen als auch die energis GmbH betreiben innerhalb des Gebiets mehrere Trinkwasserbrunnen. Dies kann zu Konflikten mit grundwasserabhängigen Biotopen führen. Für die Umgebung des Moores wird der Aufbau eines Grundwassermessnetzes und Prüfung des Einflusses des benachbarten Trinkwasserbrunnens anhand konkreter Grundwassermessergebnisse und der hydrogeologischen Situation durch ein entsprechendes Fachgutachten vorgeschlagen.

Der Managementplan schlägt eine Schutzgebiets-Grenzanpassung an der im Bereich der Eulenmühle pendelnden Bist vor (s. Karte 4).

11 Literatur

- BETTINGER, A. & P. WOLFF 2002: Vegetation des Saarlandes und seiner Randgebiete-Teil 1, 377 S., Saarbrücken.
- BETTINGER, A. 2010: Vegetation des Saarlandes, ZfB-Skriptum (Veröffentlichungen des Zentrums für Biodokumentation) 3, 134 S., Landsweiler-Reden.
- BRIEMLE, G. & H. ELLENBERG 1994: Zur Mahdverträglichkeit von Grünlandpflanzen-Möglichkeiten der praktischen Anwendung von Zeigerwerten. –Natur und Landschaft 69 (4): 139-147, Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) [Hrsg.] 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000-BfN Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- CASPARI, S & ULRICH, R. 2009: Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes. –in Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes (Hrsg.: Ministerium für Umwelt und DELATTIANA), S. 343- 382. Saarbrücken.
- CASPARI, S. 2003: Effizienzkontrollen in saarländischen Naturschutzgebieten im Jahr 2002/2003: Eulenmühle. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz. 13 S. Landsweiler-Reden.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE 2002: Kulturgrasland – Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. 239 S. Stuttgart.
- DOERPINGHAUS, A., VERBÜCHELN, G., SCHRÖDER, E., WESTHUS, W., MAST, R. & NEUKIRCHEN, M. 2003: Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen: Grünland.- Natur und Landschaft 78 (8): 337-342, Stuttgart.
- ELLWANGER, G. & SCHRÖDER, E. 2006: Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 26, 302 S., Bonn-Bad Godesberg.
- ELLWANGER, G., B. PETERSEN & A. SSYMANK 2002: Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland.- Natur und Landschaft 77 (1): 29-42, Stuttgart.
- ELLWANGER, G., S. BALZER, U. HAUKE & A. SSYMANK 2000: Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland.- Natur und Landschaft 75 (12): 486-493, Stuttgart.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. UND SCHRÖDER, E. 2001: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang u. Tabellenband.
- JEDICKE, E. ET AL. 1993: Praktische Landschaftspflege – Grundlagen und Maßnahmen.- 280 S., Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND DELATTINIA [Hrsg.] 2008: Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes Band 4, 571 S., Saarbrücken.
- OBERDORFER, E. [Hrsg.] 1977: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I (2. Aufl.).- 311 S., Stuttgart/New York.
- OBERDORFER, E. [Hrsg.] 1978: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II (2. Aufl.).- 355 S., Stuttgart/New York.
- OBERDORFER, E. [Hrsg.] 1983: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III (2. Aufl.).- 455 S., Stuttgart/New York.
- PETERESEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK 2003: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA

- 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 743 S., Bonn-Bad Godesberg.
- PRETSCHER, P. 1998: Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. S. 87-111. Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. 2006: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. 2. fortgeschriebene Fassung – Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, 318 S., Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & A. SSYMANK 1997: Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura 2000-Gebieten.- Natur und Landschaft 72 (11): 467-473, Stuttgart.
- SCHNEIDER, T., P. WOLFF, S. CASPARI, E. SAUER, F. WEICHERDING, C. SCHNEIDER & P. GROß 2008: Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. 3. Fassung, –in Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes (Hrsg.: Ministerium für Umwelt und DELATTIANA), 25-120, Saarbrücken.
- SSYMANK, A, BALZER, S. & ULLRICH, K. 2006: Biotopverbund und Kohärenz nach Artikel 10 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (2): 45-49, Stuttgart.
- TROCKUR, B., J.-P. BOUDOT, V. FICHEFET, PH. GOFFART, J. OTT & R. PROESS (2010): Atlas der Libellen / Atlas des libellules (Insecta, Odonata); Fauna und Flora der Großregion / Faune et Flore dans la Grande Région, Band 1; Hrsg./Éd.: Zentrum für Biodokumentation (Landsweiler-Reden).
- WEIDEMANN, H.-J. 1995: Tagfalter beobachten, bestimmen (2. Aufl.).– 659 S., Augsburg.

Weitere Quellen:

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND VERKEHR SAARLAND Landschaftsprogramm Saarland Juni 2009 – Karten 1 bis 6: <http://www.saarland.de/30946.htm>; zugegriffen am 11.02.2010.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ARBEITSSCHUTZ, Kartendienst im Internet: Bodenübersichtskarte: http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/boden/IC_topViewer.htm; zugegriffen am 11.02.2010.

NABU LANDESVERBAND SAAR: Die Verbreitung des Bibers (*Castor fiber albicus*) im Saarland. Stand Juli 2011:

http://www.nabu-saar.de/lv/index.php?option=com_content&view=article&id=78:verbreitung-des-bibers-im-saarland-2009&catid=67:biber&Itemid=36

zugegriffen am 06.02.2012.

12 Fotodokumentation



Abb. 1:
Blick vom offenen Hangfuß im
Osten über die brachliegende
Bistaue in Richtung Westen
22.07.2010



Abb. 2:
Magerrasen-Unterhang mit
Beständen der Sand-Grasnelke
und Vorkommen des Thymian-
Ameisenbläulings
22.07.2010



Abb. 3:
Naturnaher Abschnitt der Bist
unterhalb der Eulenmühle; in das
Gewässer gestürzte Erle als
Fließhindernis führt zu
verstärkter Seiten- und
Tiefenerosion - Lebensraumtyp
3260; am Ufer wird in wenigen
Jahren ein bachbegleitender
Auwald (LRT 91E0*) entstanden
sein
19.8.2010

**Abb. 4:**

Auf dem Luftbild des mittleren Bist-Abschnittes (= mittleres Fließgewässer) ist deutlich die beginnende Mäanderbildung des ursprünglich begradigten Gewässerverlaufs zu erkennen

**Foto 5:**

Abschnitt der oberen Bist, vergleichsweise tief eingeschnitten mit Hochstaudenfluren, die von invasiven Neophyten geprägt sind: hinteres Ufer: *Impatiens glandulifera*, vorderes Ufer: *Solidago gigantea*, im Wasser: *Potamogeton pectinatus*;
Gewässer: LRT 3260,
Uferstaudenfluren: kein LRT
19.8.2010

**Abb. 6:**

Grabenbegleitende Hochstaudenflur mit Rohrglanzgras im Vordergrund, LRT 6430 (Subtyp 6431)
18.08.2010



Abb. 7:
Degradiertes Zwischenmoor mit
Carex rostrata und Ohrweiden
(*Salix aurita*), im Vordergrund
Blätter von *Rumex*
hydrolapathum; LRT 7140
22.07.2010



Abb. 8:
Sumpfkalla (*Calla palustris*) im
Bereich des Zwischenmoores
LRT 7140
22.07.2010



Abb. 9:
Lebensraum des Thymian-
Ameisenbläulings (*Maculinea*
arion) im Osten des FFH-
Gebiets, mit Sand-Grasnelke
(*Armeria elongata*) und
Gewöhnlichem Thymian
(*Thymus pulegioides*)
22.07.2010

**Abb. 10**

Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) in bodensaurem Magergrünland im Osten des FFH-Gebiets

22.07.2010

**Abb.11**

Mittlerer Teil der Bistaue mit Hochstaudenfluren, Weidengebüschen und nicht im Bild sichtbaren Großseggenriedern; typische Ansicht für weite Teile des FFH-Gebietes

19.08.2010

**Abb. 12:**

Großflächige Goldrutenbestände (*Solidago gigantea*) im Nordwesten des FFH-Gebietes

19.08.2010

Anhang 1 Standarddatenbogen, aktualisiert:

Standarddatenbogen (Stand 2008) zum FFH-Gebiet 6707-306

Gebietsnummer:	6706-307	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	124	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Saarland		
Name:	NSG 'Eulenmühle / Eulenmühle/Welschies'		
geographische Länge:	6° 45' 5"	geographische Breite:	49° 15' 17"
Fläche:	89,00 ha		
Höhe:	190 bis 215 über NN	Mittlere Höhe:	202,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Februar 2004	Anerkannt durch EU seit:	November 2007
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:	Caspari		
erfasst am:	Juni 2003	letzte Aktualisierung:	März 2008
meldende Institution:	Saarland: Landesamt (Landsweiler-Reden)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	6706	Ludweiler-Warndt
-----	------	------------------

Landkreise:

10.044	Saarlouis
--------	-----------

Naturräume:

191	Mittelsaarländisches Waldland
naturräumliche Haupteinheit:	
D52	Saar-Nahe-Bergland

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Breite Talaue der Bist, einstmals großflächig vermoort, heute noch mit Moorresten. Aue vorwiegend mit Nassgrünlandbrachen und Weidengehölzen bestanden. Bist mit Unterwasservegetation. Im Ostteil Sandmagerrasen mit großem Vorkommen der Sand-Grasnelke.
Schutzwürdigkeit:	Fluss mit Wasserpflanzenbeständen, Vorkommen mehrerer Anhang II-Arten

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	15 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	10 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	10 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	20 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	30 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	15 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
6706-307	6706-301		FFH		/	Warndt	5.097,0000	0
6706-307		34	NSG	b	=	Eulenmühle / Eulenmühle-Welschwies	89,0000	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biototyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep .	rel-Grö. N	rel-Grö. L	rel-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges .-W. N	Ges.-W. L	Ges .-W. D	Jahr
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculo-fluitantis und des Callitriche-Batrachion	4,2000	4,72									2003
3260	23010201	naturnahes, kalkarmes Epi-/Metarhithral	4,2000	4,72	B	2	2	1	C	A	B	C	2006
6431		Feuchte Hochstaudenfluren, planar-bis montan	1,5000	1,69									2003
6431	3901	krautige Ufersäume und -fluren an -Gewässern	1,5000	1,69	B	1	1	1	B	B	B	C	2006
7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,8900	1,00									2003
7140	360201	Übergangs- oder Zwischenmoor der planaren bis submontanen Stufe	0,8900	1,00	C	3	3	1	C	A	B	C	2006

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
LEP	EUPLQUAD	Euplagia quadripunctaria	r	p	2	1	1	B	h	B	B	C	k	2003
LEP	LYCADISP	Lycaena dispar [Großer Feuerfalter]	j	11-50	2	2	1	B	d	A	A	B	-	2003
LEP	MACUARIO	Maculinea arion [Quendel-Ameisenbl-äuling]	a	11-50	4	3	1	A	h	A	A	B	t	2007
MAM	CASTFIBE	Castor fiber [Biber]	r	6-10	1	1	1	B	h	B	B	C	-	2003
ODON	COENMERC	Coenagrion mercuriale [Helm-Azurju-ngfer]	r	11-50	5	4	1	B	h	A	A	B	-	2003

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fahrten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
LEP	ARICAGES	Aricia agestis (= Plebejus agesti-s)		-		t	2003
LEP	MELICINX	Melitaea cinxia		-		t	2003
PFLA	AGROGITH	Agrostemma githago [Korn-Rade]	1	r		t	2003
PFLA	ARMEELON	Armeria elongata (= Armeria marit-ima ssp. elongata [Gewöhnliche Grasnelle])	3	r		t	2003
PFLA	CALLPAL	Calla palustris [Sumpf-Schlangenuw-rz]	3	r		t	2003
PFLA	CAREROST	Carex rostrata [Schnabel-Segge]		r		t	2003
PFLA	CHONJUNC	Chondrilla juncea [Binsen-Knorpell-attich]		r		t	2003
PFLA	POTEPALU	Potentilla palustris [Sumpf-Blutau-ge]		r		-	2003
PFLA	VULPBROM	Vulpia bromoides [Trespen-Federsch-wingel]		r		t	2003
REP	NATRATR	Natrix natrix [Ringelnatter]	3	-		1	2005

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Dokumentation/Biotopkartierung:

NABU Biber-AG

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %				

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biototyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
6212		Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	3,3000	6,23									2006
6212	340201	submediterrane Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden	4,5600	8,60	B	1	1	1	B	B	B	C	2009
6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem - Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,1600	0,30	C	1	1	1	C	B	C	C	2009
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0400	0,08	B	1	1	1	B	B	C	C	2009
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	29,1900	55,08									2006
6510	34070101	artenreiche, frische Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe	23,2400	43,85	A	1	1	1	A	A	A	B	2009

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	1-5									g	2000
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	6-10	1	1	1	A	h	B	B	C	k	1988
AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	n	1-5									g	1998
AVE	SAXITORQ	Saxicola torquata [Schwarzkehlchen]	n	p									g	1988
AVE	STRETURT	Streptopelia turtur [Turteltaube]	n	p									s	1988
LEP	EUPHAURI	Euphydryas aurinia [Abiss-/Skabiosen-Schreckenflügel]	a	51-100	3	3	1	A	h	A	A	A	-	2006
LEP	MACUARIO	Maculinea arion [Quendel-Ameisenbläuling]	-	= 1									z	2007

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)

s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		-	p	g	1991
LEP	CUPIMINI	Cupido minimus		-		t	2003
LEP	GLAUALEX	Glaucopsyche alexis		-		t	2003
LEP	HAMELUCI	Hamearis lucina		-		t	2003
LEP	LYSABELL	Lysandra bellargus (= Polyommatus- bellargus)		-		t	2003
LEP	MELIAURE	Melitaea aurelia		-		t	2003
LEP	MELICINX	Melitaea cinxia		-		t	2003
LEP	PLEBARGU	Plebejus argus		-		t	2003
LEP	PLEBOTHER	Plebicula thersites (= Polyommatus- thersites)		-		t	2003
LEP	PYRGARMO	Pyrgus armoricanus		-		g	2003
LEP	SPIASERT	Spialia sertorius		-		t	2003
LEP	ZYGACARN	Zygaena carniolica		-		t	2003
PFLA	ACERANTH	Aceras anthropophorum [Ohnhorn]	3	-	6-10	t	1998
PFLA	ANACPYRA	Anacamptis pyramidalis [Pyramiden--Spitzorchis]	2	-	6-10	g	1998
PFLA	DACTINCA	Dactylorhiza incarnata [Fleischfar-benes Knabenkraut]	2	r		t	1988
PFLA	DACTMAJA	Dactylorhiza majalis [Breitblättri-ges Knabenkraut]	3	-	101-250	g	1998
PFLA	ERiolATI	Eriophorum latifolium [Breitblättr-iges Wollgras]	3	r		t	1996
PFLA	HIMAHIRC	Himantoglossum hircinum [Bocks-Rie-menzunge]	3	-	1-5	t	1998
PFLA	LINUTENU	Linum tenuifolium [Schmalblättrige-r Lein]	3	-	11-50	s	1998
PFLA	OPHIVULG	Ophioglossum vulgatum [Gewöhnliche- Natternzunge]	3	-	p	g	2000
PFLA	OPHRAPIF	Ophrys apifera [Bienen-Ragwurz]	2	-	51-100	g	1998
PFLA	ORCHMILI	Orchis militaris [Helm-Knabenkraut]	3	-	501-1000	t	1998
PFLA	ORCHMORI	Orchis morio [Kleines Knabenkraut]	2	-		r t	2000
PFLA	PEUCCARV	Peucedanum carvifolia [Kümmelblatt--Haarstrang]	3	-	p	t	1998
PFLA	PLATBIFO	Platanthera bifolia [Weiße Waldhya-zinthe]		-	251-500	t	1998

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig

k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Dokumentation/Biotopkartierung:

Biotopkartierung Saarland II, Biotop-Nr.: 68080019-68080022 / ABSP-Saar / Kartei AHO Rhl.-Pf./Saa-r / Hoffmann / Hagedorn / Kartei Reinelt

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Kartenanhang

Karte 1: Biotopstrukturtypen (1 : 5.000)

Karte 2: Geschützte Biotope gem. § 22 SNG (1 : 5.000)

**Karte 3: Lebensraumtypen des Anh. I und Arten des Anh. II der
FFH-Richtlinie (1 : 5.000)**

Karte 4: Maßnahmen (1 : 5.000)