

2014

NATURA-2000 Managementplanung

FFH-Gebiet 6706-302
"Westlich Berus"



Gutachter:



Büro MILVUS
Feß & Klein GbR
Haferweg 10
66701 Beckingen

Auftraggeber:



Ministerium für Umwelt
und Verbraucherschutz
Keplerstraße 18
66117 Saarbrücken



Büro MILVUS

Feß & Klein GbR

Mandelbachweg 4

66763 Dillingen-Diefflen



www.milvus-buero.de

info@milvus-buero.de

Dipl.-Biogeogr. Rolf Klein: 0176 – 41 01 59 83

Dipl.-Biogeogr. Fabian Feß: 0170 – 21 666 56

Datum	Name	Unterschrift
-------	------	--------------

	Name	Firma
Ersteller	Dipl.-Biogeogr. Rolf Klein	MILVUS
	Dipl.-Biogeogr. Fabian Feß	MILVUS

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis.....	6
1. Aufgabenstellung und Methodik.....	7
1.1 Einführung.....	7
1.2 Aufgabenstellung.....	8
1.3 Datengrundlagen.....	9
1.4 Methodik.....	9
2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	10
2.1 Schutzstatus.....	10
2.2 Standarddatenbogen.....	10
2.3 Erhaltungsziele.....	15
3. Abgrenzung des Projektgebietes.....	18
3.1 Darstellung des Planbereichs für die Managementplanung.....	18
3.2 Darstellung der Gebietsmeldung (offizielle Grenzen).....	19
3.3 Darstellung des Bearbeitungsgebiets für den Managementplan.....	19
3.4 Erarbeitung und Abstimmung eines Fachentwurfes für die endgültige Gebietsabgrenzung.....	20
4. Biotopstruktur.....	22
5. Geschützte Biotop gemäß § 22 SNG.....	23
5.1 Abgrenzung und typologische Zuordnung der § 22-Biotop.....	23
5.2 Beeinträchtigungen der § 22-Biotop.....	24
6. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	25
6.1 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen.....	26
6.2 Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen.....	32

6.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen	37
6.4 Beschreibung der Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen.....	40
7. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	52
7.1 Darstellung des Vorkommens von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	52
7.1.1 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	52
7.1.2 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	53
7.1.3 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>).....	55
7.1.4 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	56
7.1.5 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	56
7.2 Beeinträchtigungen der Populationen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie	57
7.2.1 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	57
7.2.2 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	57
7.2.3 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>).....	58
7.2.4 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	58
7.2.5 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	59
7.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie	59
7.3.1 Amphibien: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) & Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	59
7.3.2 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>).....	61
7.3.3 Fledermäuse: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	61

8. Vorkommen, Entwicklungsziele und Pflegevorschläge für die sonstigen Arten/Flächen des FFH-Gebietes unter besonderer Berücksichtigung von Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie, Arten mit großer biogeographischer Verantwortung des Saarlandes sowie Arten der aktuellen Roten Liste des Saarlandes und des Bundes sowie Arten nach Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie der EU	61
8.1 Vorkommen wertgebender Arten	61
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	61
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	62
Weitere allgemeine Maßnahmen	63
9. Aktuelles Gebietsmanagement	66
10. Konfliktlösung / Abstimmung der Erhaltungsziele und –maßnahmen	66
11. Zusammenfassung.....	66
12. Literatur	67
13. Anhang.....	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets.....	18
Abbildung 2: Gemeldete FFH-Grenze.....	19
Abbildung 3: Gelb dargestellt: FFH-Grenzen laut Gebietsmeldung. Rot dargestellt: Bearbeitungsraum der Managementplanung.....	20
Abbildung 4: Vorschlag zur Gebietsabgrenzung	21
Abbildung 5: Lage der § 22 SNG-Biotope	24
Abbildung 6: Halbtrockenrasen im FFH-Gebiet	27
Abbildung 7: Flachland-Mähwiese im FFH-Gebiet.....	28
Abbildung 8: Ehemaliger Steinbruch im FFH-Gebiet.....	30
Abbildung 9: Konflikt Verbuschung.....	33
Abbildung 10: Ausgetrocknetes Kleingewässer im FFH-Gebiet.....	34
Abbildung 11: Lage der Magerwiesen an Intensivacker	36
Abbildung 12: Optimale Mährichtung. Quelle: SCHIESS-BÜHLER et al. (2003)	41
Abbildung 13: Raumnutzung von Fledermäusen von Rot (hoch) zu Gelb (niedrig;) Reichlich strukturierter Wald mit alten Laubbäumen, Totholz und Gewässern.....	48
Abbildung 14: Fledermausfreundliche Wälder – Draufsicht.....	49
Abbildung 15: Schaffung von Lichtungen.....	49
Abbildung 16: Ringelmethode. Quelle: DIRK (2011)	50
Abbildung 17: Schema zur Anlage von Klein- und Kleinstgewässern	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: FFH-Abgrenzungen	21
Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb der FFH-Grenzen	22
Tabelle 3: Erhaltungszustände LRT 6210 / Subtyp 6212	28
Tabelle 4: Erhaltungszustand LRT 6510	29
Tabelle 5: Erhaltungszustand LRT 8210	30
Tabelle 6: Erhaltungszustand LRT 9130	31
Tabelle 7: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	52

1. Aufgabenstellung und Methodik

1.1 Einführung

Die Europäische Kommission hat sich, aufgrund eines nachweislich anhaltenden starken Rückgangs bestimmter Pflanzen- und Tierarten sowie Lebensräumen, zum Ziel gesetzt, diesem Verlust entgegen zu wirken und die noch vorhandene natürliche Vielfalt dauerhaft zu bewahren. Dies soll durch das europaweite Schutzgebietsnetz „Natura 2000“, welches sich aus den Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten zusammensetzt, geschehen.

Alle Mitgliedsstaaten der EU sind verpflichtet, sicherzustellen, dass die Bestände der geschützten Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse in den Natura 2000-Gebieten in einem sogenannten günstigen Erhaltungszustand bewahrt werden bzw. dass dieser wiederhergestellt wird.

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sieht vor, dass die Mitgliedstaaten Maßnahmen für besondere Schutzgebiete festlegen, die zur Erhaltung der dort vorkommen Arten und Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse dienen.

Die Managementplanung erfasst die Vorkommen Lebensraumtypen und Lebensstätten der vorkommenden Arten bzw. Lebensräumen der FFH-Richtlinie (Anhang I und II) bzw. der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I und Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2) und formuliert deren Erhaltungs- und Entwicklungsziele. Darauf aufbauend wird eine Maßnahmenplanung erarbeitet.

Der Managementplan liefert wesentliche Grundlagen zur Berichterstattung an die EU und fungiert als zentrales Steuerungselement für notwendige pflegerische und administrative Maßnahmen innerhalb des FFH - Gebietes.

Rechtsgrundlagen zur Erstellung des vorliegenden Managementplanes sind:

- die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (zuletzt geändert am 14. Februar 2012)
- das Gesetz zum Schutz der Natur und Heimat im Saarland - Saarländisches Naturschutzgesetz (SNG) vom 5. April 2006 (zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28. Oktober 2008)
- die Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.

1.2 Aufgabenstellung

Das Planungsbüro MILVUS hat vom Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz den Auftrag, den Pflege- und Managementplan für einen Teilbereich (nördliches Offenland) des FFH-Gebietes 6706-302 „Westlich Berus“ zu erstellen. Grundlage dieses Planwerks sind dabei die vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz zur Verfügung gestellte Mustergliederung für FFH-Managementpläne sowie die für das Gebiet formulierten Erhaltungsziele, an denen sich die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge orientieren.

Als Aufgaben des Managementplans stehen im Vordergrund

- die Bewertung des aktuellen und des zu erwartenden Zustandes (Monitoring) des Gebietes bzw. seiner wertbestimmenden Arten, als Grundlage des Berichtes an die EU (Berichtspflicht),

- die Ableitung von geeigneten Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der günstigen Erhaltungszustände der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung innerhalb des Natura 2000-Gebietes (Maßnahmenkonzept),
- die Beurteilung der Auswirkungen von sonstigen Projekten oder Plänen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung im Natura 2000-Gebiet auswirken können (FFH- bzw. VSG-Verträglichkeitsprüfung).

1.3 Datengrundlagen

Durch das Zentrum für Biodokumentation (ZfB) wurden Grundlagendaten und bereits vorliegende Kartierdaten aus dem entsprechenden FFH-Gebiet geliefert. Bezüglich der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden Funddaten des ZfB übernommen. Weitere Zufallsaufnahmen während der LRT-Kartierung wurden aufgenommen. Maßnahmen zum Erhalt dieser Arten bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes wurden festgelegt.

1.4 Methodik

Während der Erstellung des Managementplans erfolgte eine laufende Abstimmung in einer Projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG), in der das Zentrum für Biodokumentation (ZfB), Vertreter der betroffenen Kommunen, der Landwirtschaftskammer, des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, des Landesamtes für Agrarwirtschaft und Landentwicklung (LAL) und des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) vertreten waren. Die vom ZfB gelieferten Daten überprüft und ggf. ergänzt. Entsprechend der Ergebnisse der Kartierung wurden Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes (Erhaltungsmaßnahmen) und Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes (Entwicklungsmaßnahmen) der FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) erarbeitet.

2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Westlich Berus“ umfasst eine Gesamtgröße von 144 ha. Im Rahmen dieser Managementplanung wurde der nördliche Teil des FFH-Gebiets mit einer Plangröße von ca. 33,5 ha behandelt. Das FFH-Gebiet umfasst Höhenlagen von 220 m bis 360 m über NN. Im Osten befindet sich die Ortschaft Berus. Südlich vom Gebiet befindet sich die französische Ortschaft Merten. Im Westen und Norden befinden sich überwiegend Ackerflächen. Insbesondere der südliche Teil des Gebietes zeichnet sich durch Altholzbestände im Grenzbereich zwischen Muschelkalk und Buntsandstein mit Schlucht und ausgeprägten Kalktuffquellen aus. Innerhalb der FFH-Gebiets-Grenzen befinden sich die Naturschutzgebiete „Beruser Kalksteinbruch“ und „Beruser Wald“.

2.1 Schutzstatus

Das FFH-Gebiet „Westlich Berus“ wurde im Jahre 2000 mit 144 ha als FFH-Gebiet gemeldet und 2004 von der EU anerkannt.

2.2 Standarddatenbogen

Gebiet

Gebietsnummer:	6706-302	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	19	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Saarland		
Name:	Westl. Berus		
geographische Länge:	6° 40' 17"	geographische Breite:	49° 15' 43"
Fläche:	144,00 ha		
Höhe:	220 bis 360 über NN	Mittlere Höhe:	290,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Oktober 2000	Anerkannt durch EU seit:	Dezember 2004
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:	Büro Dr. Maas, Saarlouis, Caspari		
erfasst am:	Juli 2000	letzte Aktualisierung:	Juni 2010
meldende Institution:	Saarland: Landesamt (Landsweiler-Reden)		

TK 25 (Messfischblätter):

MTB	6705	Ittersdorf
MTB	6706	Ludweiler-Warndt

Landkreise:

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

Naturräume:

182	Merziger Muschelkalkplatte
naturräumliche Haupteinheit:	
D50	Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Biotopkomplex aus aufgelassenem Kalksteinbruch mit bedeutendem Laichgewässer und Wald mit Kalktuff-Quellen
Schutzwürdigkeit:	Altholzbestand im Grenzbereich zwischen Muschelkalk und Buntsandstein mit Schlucht (feuchte Sandfelsen) und ausgeprägten Kalktuffbildungen

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	15 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	85 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
6706-302	6706-306		FFH		/	Sauberg bei Felsberg	19,0000	0
6706-302			NSG	b	+	NSG 'Beruser Kalksteinbruch'	34,0000	0
6706-302			NSG	b	+	NSG 'Beruser Wald'	36,0000	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einseitig 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

Gefährdung:

durch Infrastruktur für das angrenzende Sanatorium beeinträchtigt (Wegebau, Wanderer)

Einflüsse und Nutzungen:

Code	Einflüsse und Nutzungen	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
501	Fuß- und Radwege	5 %	B	innerhalb	negativ

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
3140		Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige - Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	0,1800	0,13	C	2	2	1	B	A	B	C	2006
6212		Submediterrane Halbtrockenrasen (M-esobromion)	1,0800	0,75									2003
6212	34020103	submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefälligen	1,0800	0,75	C	1	1	1	C	B	C	C	2006
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	7,2200	5,01	B	1	1	1	B	B	B	C	2006
7220		Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,7200	0,50									2003
7220	220102	kalkreiche Sicker- und Sumpfwasser	0,7200	0,50	B	3	3	1	B	A	A	B	2006
8210		Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	0,0400	0,03	C	1	1	1	C	C	C	C	2006
9110		Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	13,2000	9,17									2003
9110	43070503	bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe	13,2000	9,17	C	1	1	1	B	B	B	C	2006
9130		Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	53,0000	36,81									2003
9130	43070601	Buchenwald basenreicher Böden der -planaren Stufe	53,0000	36,81	B	1	1	1	B	B	B	B	2006
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	17,6000	12,22	B	1	1	1	B	B	B	C	2006
9180		Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	4,5000	3,13									2003
9180	430602	Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. -Hangwald (feuchtkühle Standorte)	4,5000	3,13	B	1	1	1	B	B	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
AMP	ALYTOBST	Alytes obstetricans [Geburtshelferkröte]	-										g	2005
AMP	BOMBVAR I	Bombina variegata [Gelbbauchunke, -Bergunke]	r	p	1	1	1	C	h	C	C	C	g	1988
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus [Kammolch]	a	= 1	1	1	1	B	h	B	B	C	k	2005
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	-	p	1	1	1	B	h	C	C	C	k	
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	r	p	2	1	1	B	h	B	C	C	k	

LEP	LYCADISP	Lycaena dispar [Großer Feuerfalter]	r	p	1	1	1	C	d	C	C	C	-	1984
MA M	BARBBAR B	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]	a	2	5	4	1	C	h	A	A	B	z	2007
MA M	EPTESERO	Eptesicus serotinus [Breitflügelfledermaus]	a	6-10	1	1	1	B	h	C	C	C	k	2008
MA M	MYOTMY OT	Myotis myotis [Großes Mausohr]	a	p	1	1	1	B	h	C	C	C	k	2006
MA M	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]	-					B					-	2006
MA M	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]	a	6-10	1	1	1	B	h	C	C	C	k	2008
MA M	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]	b	= 9	1	1	1	B	h	B	B	C	k	2008

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
MOO	EUCLVERT	Eucladium verticillatum		r		t	2000
MOO	GYROTENU	Gyroweisia tenuis		r		t	2000
MOO	PALUCOMM	Palustriella commutata		r		t	2000
MOO	SELIPUSI	Seligeria pusilla		r		t	2000
PFLA	EPIPELL	Epipactis helleborine [Breitblättrige Stendelwurz]		-	p	t	1995
PFLA	POLYACU*	Polystichum aculeatum [Dorniger Schildfarn]		-	r	i	1995
REP	NATRATR	Natrix natrix [Ringelnatter]	3	-		l	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)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
SL63342215287485	Harbusch, Christine (2006)	2006	Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten - Folgebericht 2006. - unveröff. Gutachten im Auftrag des L-UA				
SL63342220901369	Utesch, Markus (2007)	2007	Grunderfassung der Verbreitung der Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) ausgehend von saarländischen FFH-Gebieten - Folgebericht 2007-. - unveröff. Gutachten im Auftrag des LUA				
SL63412819063953	Utesch, Markus (2008)	2008	Grunderfassung der Verbreitung der Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) ausgehend von saarländischen FFH-Gebieten - Folgebericht 2008-				

Dokumentation/Biotopkartierung:

Biotope: 6706/104,106,118

Eigentumsverhältnisse:

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

2.3 Erhaltungsziele

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).

Gemäß Standarddatenbogen sind für die Lebensräume und Arten folgende Erhaltungsziele formuliert:

Erhaltungsziele:

Erhalt bzw. Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier, nährstoffarmer Kalk-Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten:

- Erhaltung strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion und als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften
- Sicherung bzw. Wiederherstellung (soweit möglich) bestandsprägender, regionaltypischer, traditioneller Nutzungsformen

Erhaltung und Förderung der mageren Flachland-Mähwiesen

- Sicherung bzw. Erweiterung der bestandserhaltenden und biotopprägenden extensiven Bewirtschaftung
- Erhalt der gehölzfreien bzw. weitgehend gehölzfreien Bestände
- Sicherung der spezifischen Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten

Erhaltung und Sicherung der Kalktuffquellen mit ihren Kalksinterstrukturen, der typischen Vegetation und Fauna durch

- Einrichtung und Gewährleistung eines hinreichend großen Pufferbereiches
- Erhaltung und ggf. Optimierung der Wasserschüttungs- und Wasserführungsverhältnisse
- Erhaltung und Förderung einer quell- und quellbachschonenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Quelle bzw. Aufgabe der Nutzung (Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoff- und Pestizideinträgen)
- Sicherung der spezifischen Habitatelemente und Eigenstrukturen (Quellrinnen, Quellschlenken, Tuffterrassen) für charakteristische Tier- und Pflanzenarten
- Sicherung der Ungestörtheit der Quelle, insbesondere Vermeidung von Tritt oder sonstigen mechanischen Zerstörungen an den Quellkalkablagerungen und deren Bewuchs (ggf. durch gezielte, ablenkende Wegführung)

Erhaltung der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

- Erhalt der für den Lebensraumtyp charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen sowie typischer Artengemeinschaften
- Sicherung des biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Sicherung störungsfreier Bereiche

Erhalt der (unzerschnittenen) störungsarmen und strukturreichen Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder sowie der strukturreichen Schlucht- und Hangmischwälder mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie natürlicher/naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung:

- Sicherung der natürlichen Entwicklung (Bestands- und Standortdynamik)
- Erhalt bzw. Entwicklung eines hohen Alt- und Totholz-Anteils
- Erhaltung und Förderung der Höhlenbäume
- Erhaltung und Förderung von besonderen Laubholz-Trägerbäumen für seltene Moos- und Flechtenarten mit speziellen Mikrohabitat-Eigenschaften (mehrschäftige bzw. krummstämmige Bäume, Bäume mit in Zersetzung begriffener Borke, insbesondere an halboffenen und luftfeuchten Standorten)
- Sicherung der an Alt- und Totholz gebundenen Artengemeinschaften
- Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen (z. B. Baumhöhlen) und Artengemeinschaften

Erhaltung bestehender Populationen der Gelbbauchunke und des Kammmolchs und ihrer Laich- und Landhabitats;

- Gewährleistung einer natürlichen Dynamik in den Wäldern, die zur Entstehung neuer Laichbiotope führt (z. B. Quelltümpel, Wildschweinsuhlen)
- Erhaltung fischfreier, vegetationsarmer, besonnter Laichgewässer für den Kammmolch

Erhaltung und Förderung der Populationen des Großen Feuerfalters

- Schutz und Erhalt ihrer charakteristischen Habitats (Wiesen bzw. Feuchtbiotope und Hochstaudenfluren sowie Saumstrukturen)
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines auf die Art abgestimmten Mahdregimes.

Erhaltung und Förderung der im Gebiet vorkommenden Fledermaus-Populationen

- Erhalt aller anbrüchigen Bäume und Bäume mit Specht- bzw. natürlichen Baumhöhlen sowie von stehendem Totholz
- Erhalt wichtiger Nahrungshabitats (z.B. Gewässer, Gehölze und Feldraine, extensives Grünland) in Quartiernähe
- Gewährleistung der Störungsfreiheit im Winterhalbjahr (Oktober bis April); Sicherung des Hangplatzangebots und Spaltenreichtums sowie des

charakteristischen Mikroklimas

- Erhaltung von unzerschnittenen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit hohem Laubholzanteil und hoher Baumartendiversität

Naturschutzgebiete im FFH-Gebiet

NSG-VO „Beruser Kalksteinbruch“ vom 14. Nov. 1983

(ABl. des Saarlandes vom 1. Dez. 1983):

§ 3 Schutzzweck

Schutzzweck ist: die Erhaltung, Förderung und Entwicklung eines in unterschiedlichen Sukzessionsstadien befindlichen Kalksteinbruches mit den ihm typischen Pflanzen- und Tiergesellschaften. Es soll insbesondere ein störungsfreies Rückzugsgebiet für bedrohte Insekten- und Wirbeltierarten gesichert werden.

Die in der Bruchwand aufgeschlossene Gesteinsfolge des oberen Muschelkalkes soll als erdgeschichtliches Denkmal, der Beobachtung zugänglich, erhalten bleiben.

NSG-VO NWZ „Beruser Wald“ vom 28. Januar 2000

(ABl. des Saarlandes vom 6. April 2000):

§ 2 Schutzzweck

Die im Rahmen des Naturwaldzellenprogrammes des Saarlandes zu Naturwaldzellen gemäß § 11 Abs. 3 Landeswaldgesetz erklärten Waldflächen sollen vor Nutzungen, Belastungen, Störungen und nicht natürlichen Veränderungen geschützt werden. Diese Waldflächen dienen in ihrer ungestörten biologischen Entwicklung als forstliche Dauerversuchsflächen der Erforschung der Lebensvorgänge in ungestörten Waldökosystemen sowie Zwecken des Arten- und Biotopschutzes, insbesondere für Algen, Moose, Flechten, Pilze, Farne sowie Alt- und Totholz bewohnende Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

3. Abgrenzung des Projektgebietes

3.1 Darstellung des Planbereichs für die Managementplanung

Bei dem ausgewiesenen FFH-Gebiet „Westlich Berus“ handelt es sich um ein 144 ha großes Schutzgebiet.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets

3.2 Darstellung der Gebietsmeldung (offizielle Grenzen)

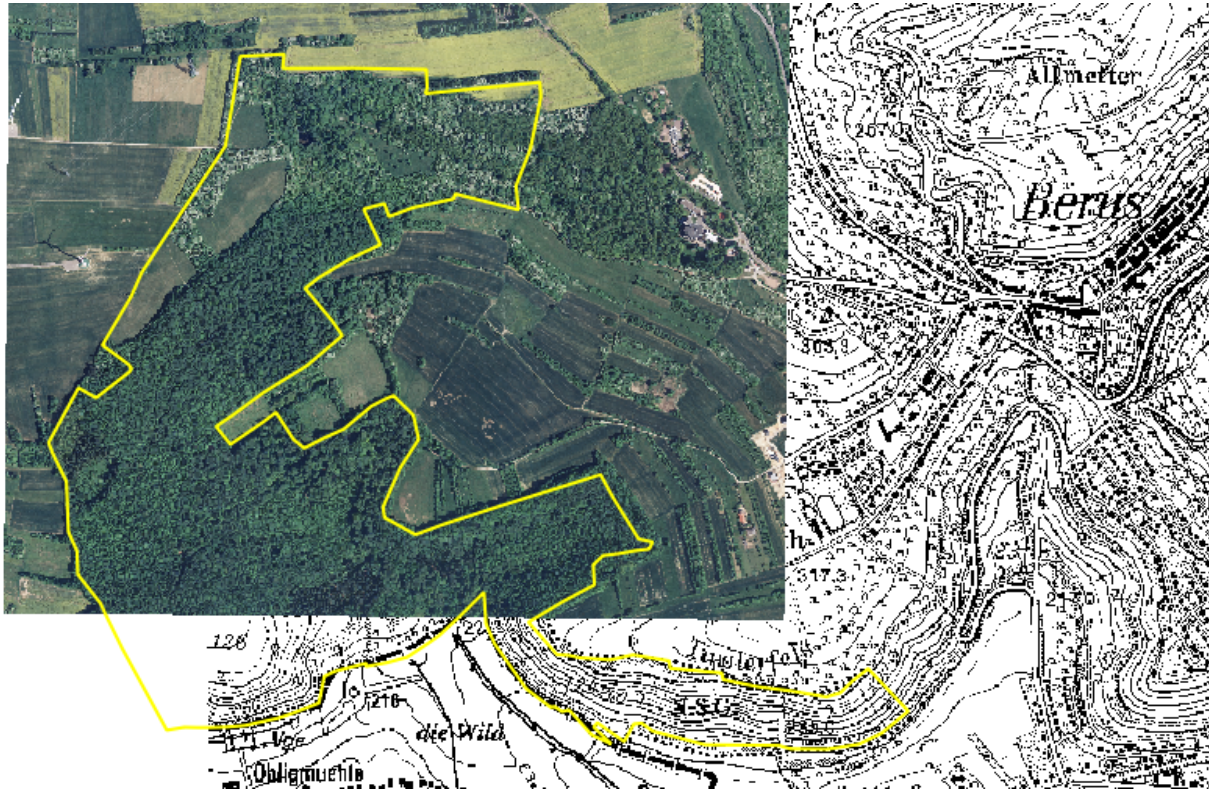


Abbildung 2: Gemeldete FFH-Grenze

3.3 Darstellung des Bearbeitungsgebiets für den Managementplan

Laut Standard-Datenbogen (StDB) umfasst das Gebiet eine Fläche von 144 Hektar. Der während der Managementplanung gewählte Untersuchungsrahmen umfasste eine Fläche von ca. 33,5 Hektar. Die Managementplanung befasste sich somit lediglich mit dem nördlichen Teil des FFH-Gebiets.

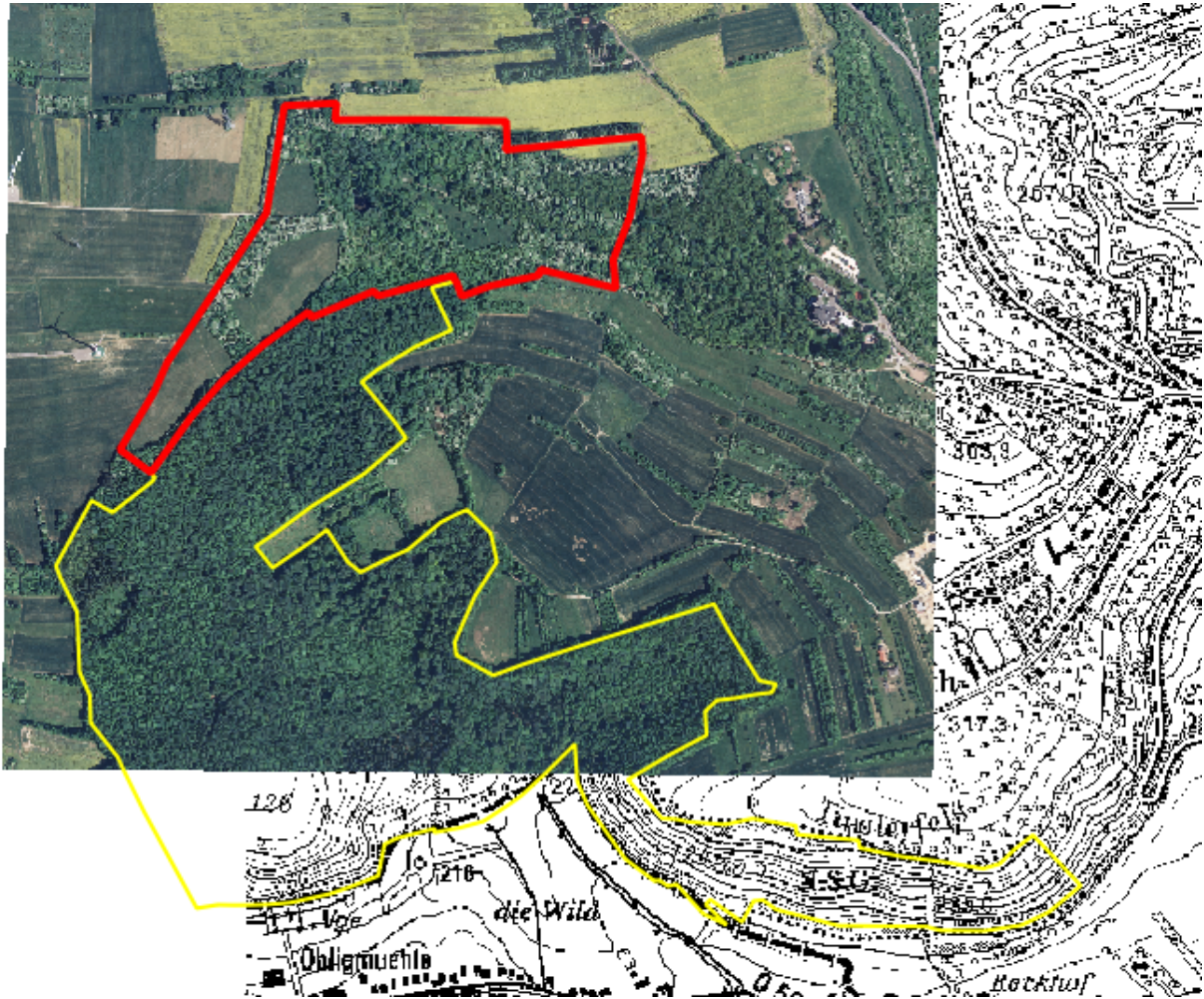


Abbildung 3: Gelb dargestellt: FFH-Grenzen laut Gebietsmeldung. Rot dargestellt: Bearbeitungsraum der Managementplanung

3.4 Erarbeitung und Abstimmung eines Fachentwurfes für die endgültige Gebietsabgrenzung

Im Rahmen dieser Managementplanung wurde folgende Grenzanpassung für den Planungsraum vorgenommen:

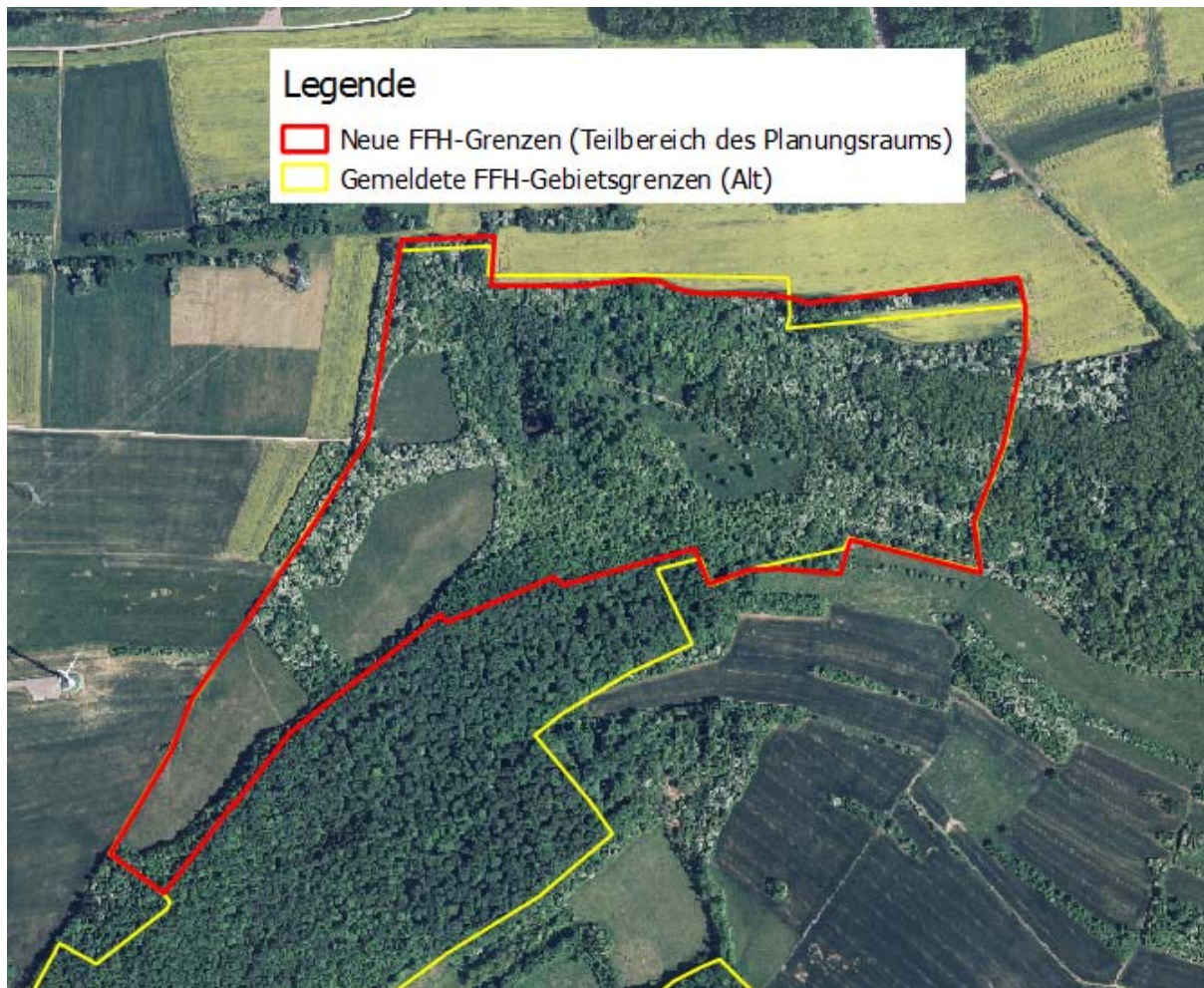


Abbildung 4: Vorschlag zur Gebietsabgrenzung

Anmerkung: Die südlichen Bereiche des FFH-Gebiets wurden bei der Grenzanpassung nicht beachtet, da sie außerhalb des Planungsraums liegen.

Tabelle 1: FFH-Abgrenzungen

FFH-Abgrenzung	Größe
Alte FFH-Gebietsgröße (nur Planbereich!)	33,5 ha
Neue FFH-Gebietsgröße (nur Planbereich!)	34,0 ha

4. Biotopstruktur

Das Gebiet zeichnet sich durch einen hohen Anteil an wärmeliebenden Gebüsch (40 %) und mageren Grünland (25 %, Magerwiesen und Halbtrockenrasen) aus. Darüber hinaus finden sich unterschiedliche Waldstrukturen auf dem meist flachgründigen Boden. Im Süden des Plangebietes beginnt ein Buchenwald (xAA0) der sich nach Süden in das FFH-Gebiet erstreckt. Mittig innerhalb des Plangebiets befindet sich ein Birkenwald (AD0), ein weiterer Waldkomplex im Plangebiet nimmt ein Robinienwald (AN0) ein.

Zusätzlich sind kleinräumige „Sonderstrukturen“, wie ein nur temporär wasserführendes Abgrabungsgewässer oder sekundäre Kalkfelsen, im FFH-Gebiet vorhanden. Darüber hinaus gehören auch in der nördlichen Randzone kleinräumig Ackerbereiche zum gemeldeten FFH-Gebiet.

In der folgenden Tabelle werden die im Zuge dieses Managementplanes kartierten Biotoptypen innerhalb der untersuchten Fläche vollständig aufgelistet, dabei wird in der Spalte „Fläche“ die Flächensumme aller gleichen Biotoptypen dargestellt:

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb der FFH-Grenzen

BT-Code	Bezeichnung	Fläche [qm]
xAA0	Buchenwald	30.276
AD0	Birkenwald	37.704
AN0	Robinienwald	29.812
BA0	Feldgehölz	5.656
yBB10	Wärmeliebendes Gebüsch auf Kalk- und Hartgestein	137.047
zDD2	Trespen-Halbtrockenrasen	20.095
xED1	Magerwiese	64.833
zFG0	Abgrabungsgewässer	1758
zGA3	Sekundäre Kalkfelswände	437
HA0	Acker	11.722

5. Geschützte Biotope gemäß §22 SNG

Im FFH-Gebiet „Westlich Berus“ existieren verschiedene nach §22 geschützte Biotope. Teilweise sind die nach §22 SNG geschützten Biotope zugleich Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Im Folgenden werden nach §22 SNG geschützte Biotoptypen aufgelistet, die nicht nach der FFH-RL geschützt sind.

5.1 Abgrenzung und typologische Zuordnung der §22-Biotope

Wärmeliebendes Gebüsch (γBB10)

Gebüschformationen auf trockenen bis wechsellackenen, warmen Standorten über Kalkgestein oder Vulkaniten sind häufige Sukzessionen auf Kalk-Halbtrockenrasen und Halbtrockenrasen über Vulkanit. Wärmeliebende Gebüschformationen sind im Plangebiet großflächig verbreitet und gehen stellenweise in Waldbereiche über. Aufgrund der gegebenen Artenzusammensetzung entsprechen sie den Kriterien der wärmeliebenden Gebüschformationen auf Kalk und Hartgestein gemäß §22 SNG. Die wärmeliebenden Gebüschformationen im FFH-Gebiet werden überwiegend durch Schlehe (*Prunus spinosa*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) gebildet. Heckenstrukturen dienen als Lebensraum verschiedener Arten, sowie als Leitlinien und Windschutz.

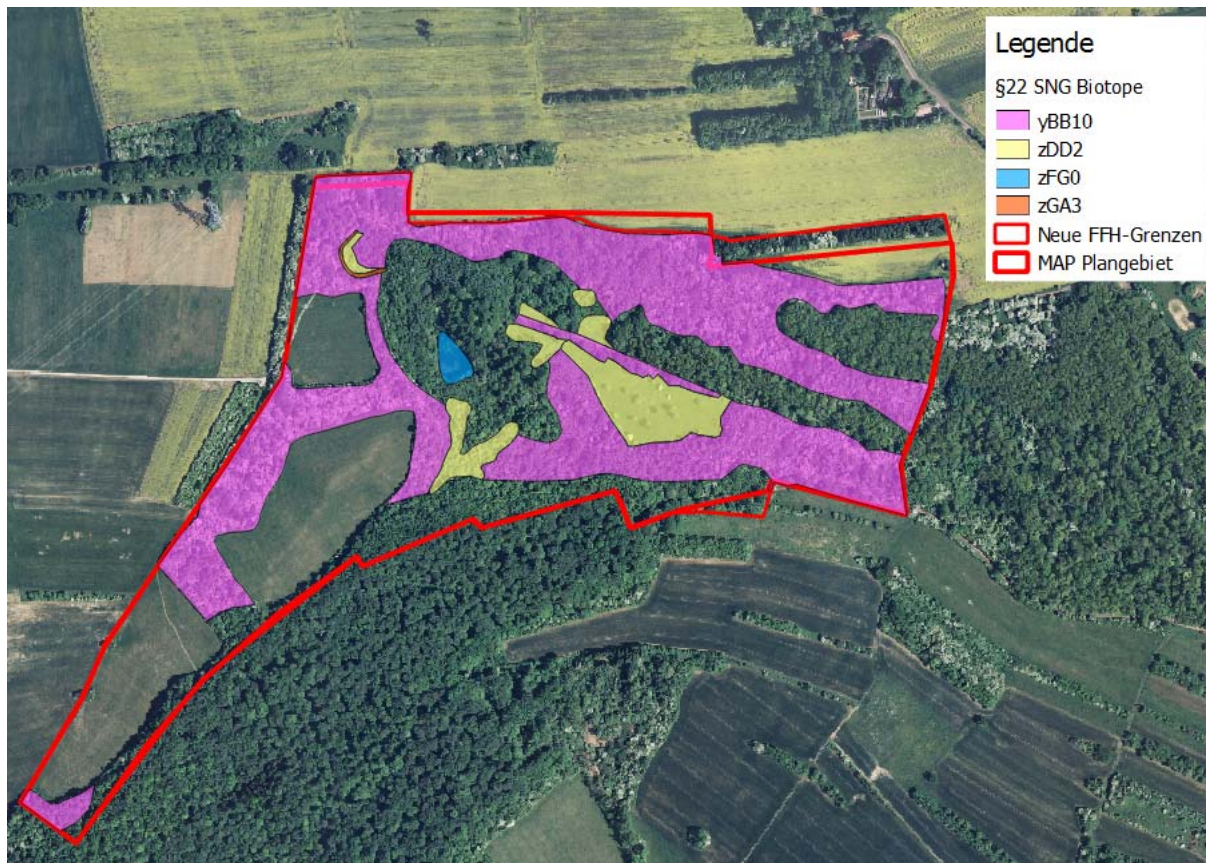


Abbildung 5: Lage der §22 SNG-Biotope

5.2 Beeinträchtigungen der §22-Biotope

Die größten Beeinträchtigungen von Biotoptypen die ausschließlich nach § 22 geschützt sind ist die Sukzession. Innerhalb des Plangebietes befinden sich wärmeliebende Gebüsche (yBB10), die ohne Pflege eine Sukzession zu Waldtypen vollziehen würden. Insbesondere die Sukzession zum Robinienwald stellt eine Beeinträchtigung dar. Aufgrund dieser Gegebenheit (vorherrschende Entwicklung zu standortfremden Robinienwald) ist es wichtig hier einzugreifen. Entweder ein periodisches „Auf den Stock“ setzen oder eine Entwicklung hin zu FFH-LRT-Wäldern.

6. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (lt. StDB):

LRT-Code	LRT-Name	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) <hr/> Subtyp 6212 Halb-Trockenrasen auf Kalk	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
7220	*Kalktuffquellen (Cratoneurion)	FFH-Lebensraumtyp zwar im FFH-Gebiet aber nicht innerhalb des Planbereichs dieses Managementplanes
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	FFH-Lebensraumtyp zwar im FFH-Gebiet aber nicht innerhalb des Planbereichs dieses Managementplanes
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-	FFH-Lebensraumtyp zwar im FFH-Gebiet aber nicht

	Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	innerhalb des Planbereichs dieses Managementplanes
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder Tilio- Acerion	FFH-Lebensraumtyp zwar im FFH-Gebiet aber nicht innerhalb des Planbereichs dieses Managementplanes

* = prioritärer Lebensraumtyp

6.1 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen

LRT 3140: Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen

Mittig im Plangebiet befindet sich ein temporär wasserführendes Gewässer (zFG0), welches Amphibien als Laichgewässer dient. Das Gewässer entspricht dem FFH-LRT 3140 „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen“. Unter diesem Lebensraumtyp sind kalkhaltige Gewässer von mäßiger bis mittlerer Nährstoffversorgung mit untergetauchten Armleuchteralgenbeständen zusammengefasst. Die Bestände sind meist artenarm mit enger Anpassung an den Wasserchemismus und Nährstoffgehalt (vgl. BfN, 2011).

Die größten Gefährdungsursachen des Biotoptyps im Plangebiet sind die Veränderung des Wasserhaushaltes, Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel und Schadstoffeinträge. Im Jahr 2012 war das Gewässer zeitweise komplett trockengefallen, was den Lebensraumtyp und die auf das Gewässer angewiesenen Amphibienarten stark gefährdet.

Eine Bewertung des LRT 3140 kann nicht vorgenommen werden, da das Gewässer zum Zeitpunkt der Geländeerfassung vollständig abgetrocknet war.

LRT 6212: Halbtrockenrasen auf Kalk

Der LRT 6210 / Subtyp 6212 umfasst basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung. Er umfasst sekundäre, durch Beweidung oder Mahd entstandene Halbtrockenrasen (*Mesobromion*). Letztere zeichnen sich meist durch Orchideenreichtum aus und verbuschen nach Einwandern von Saumarten bei Nutzungsaufgabe. Prioritär sind „besondere orchideenreiche Bestände“, die einen hohen Artenreichtum an Orchideen aufweisen, große Populationen mindestens einer bundesweit seltenen bzw. gefährdeten Orchideenart beherbergen oder mehrere seltene oder sehr seltene Orchideenarten beherbergen (vgl. BfN, 2011).



Abbildung 6: Halbtrockenrasen im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet „Westlich Berus“ findet sich der LRT 6212 im nördlichen Bereich des Schutzgebietes. Die Halbtrockenrasen sind meist von wärmeliebenden Gebüschern und Wäldern umgeben und teils stark beschattet. Teilweise weisen die Halbtrockenrasen eine starke Verbuschung auf.

Die Halbtrockenrasen weisen einen guten (B) bis durchschnittlichen (C) Erhaltungszustand auf. Die größten Bedrohungen gehen von Verbuschung und Beschattung aus.

Tabelle 3 Erhaltungszustände LRT 6210 / Subtyp 6212

Erhaltungszustand	Flächengröße [m ²]	Flächenanteil [%]
Erhaltungszustand „A“	0	0
Erhaltungszustand „B“	15660	78
Erhaltungszustand „C“	4430	22
Erhaltungszustand „D“	0	0

LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen

Der LRT 6510 umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des *Arrhenatherion*-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiesen) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche frische bis feuchte Mähwiesen ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind sie blumenreich, wenig gedüngt und der erste Heuschnitt liegt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser (vgl. BfN, 2011).



Abbildung 7: Flachland-Mähwiese im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet „Westlich Berus“ befinden sich magere Flachland-Mähwiesen (xED1) im westlichen Teil des Plangebietes. Sie sind von Wäldern oder Gebüschern umgeben und grenzen teilweise an Intensiväcker auf französischer Seite.

Sie weisen alle den Erhaltungszustand „B“ auf. Eine Gefährdung der südlichen Mähweise geht von der intensiven Ackernutzung westlich der Mähwiese aus. Zwischen dem auf französischer Seite befindlichen Intensivacker und der Mähwiese befindet sich keine Pufferzone, wodurch die Fläche stark durch Eutrophierung und Pflanzenschutzmitteln gefährdet ist.

Tabelle 4: Erhaltungszustand LRT 6510

Erhaltungszustand	Flächengröße [m ²]	Flächenanteil [%]
Erhaltungszustand „A“	0	0
Erhaltungszustand „B“	65.020	100
Erhaltungszustand „C“	0	0
Erhaltungszustand „D“	0	0

LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Im Bereich des alten Steinbruchs befinden sich sekundäre Kalkfelsen (GA3). Die Kalkfelswände entsprechen dem FFH-LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“. In diesem LRT sind trockene bis frische Kalk- und Dolomitfelsen aller Höhenstufen mit ihrer Felsspaltenvegetation zusammengefasst. Die an diese Standortbedingungen gebundene Vegetation setzt sich vielfach aus Moosen und Farnen zusammen (vgl. BfN, 2012).



Abbildung 8: Ehemaliger Steinbruch im FFH-Gebiet

Die Kalkfelswände im FFH-Gebiet sind überwiegend durch Sukzession und Freizeitnutzung bedroht und weisen im Plangebiet einen durchschnittlichen („C“) Erhaltungszustand auf.

Tabelle 5: Erhaltungszustand LRT 8210

Erhaltungszustand	Flächengröße [m ²]	Flächenanteil [%]
Erhaltungszustand „A“	0	0
Erhaltungszustand „B“	0	0
Erhaltungszustand „C“	437	100
Erhaltungszustand „D“	0	0

LRT 9130: Waldmeister Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Im Süden des Plangebietes befindet sich der LRT 9130 „Waldmeister Buchenwald“ in einen als gut „B“ klassifizierten Zustand, welcher sich auch weiter südlich in das FFH-Gebiet außerhalb des Planbereichs erstreckt. Diese basenreiche Buchenwälder sind eine der häufigsten Gesellschaften der potenziell natürlichen Vegetation in Kalkgebieten. Die Krautschicht ist meist gut ausgebildet und geophytenreich (vgl. BfN, 2012).

Tabelle 6: Erhaltungszustand LRT 9130

Erhaltungszustand	Flächengröße [m²]	Flächenanteil [%]
Erhaltungszustand „A“	0	0
Erhaltungszustand „B“	0	0
Erhaltungszustand „C“	30.276	100
Erhaltungszustand „D“	0	0

LRT 7220: Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Der Lebensraumtyp 7220 befindet sich im südlichen Projektgebiet außerhalb des Plangebietes und bleibt im Rahmen dieses Managementplans unbehandelt.

LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald

Der Lebensraumtyp 9110 befindet sich im südlichen Projektgebiet außerhalb des Plangebietes und bleibt im Rahmen dieses Managementplans unbehandelt.

LRT 9160: Eichen-Heinbuchenwald

Der Lebensraumtyp 9160 befindet sich im südlichen Projektgebiet außerhalb des Plangebietes und bleibt im Rahmen dieses Managementplans unbehandelt.

LRT 9180: Schlucht- und Hangmischwälder

Der Lebensraumtyp 9180 befindet sich im südlichen Projektgebiet außerhalb des Plangebietes und bleibt im Rahmen dieses Managementplans unbehandelt.

6.2 Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen

Im Folgenden wird auf einzelne Konflikte im NATURA-2000-Gebiet eingegangen. Entsprechend ihrer Schwere werden die Konflikte in der unten aufgeführten Tabelle in Bezug auf den FFH-LRT (! = Gering, !! = mittel, !!! = stark) und zusammenfassend klassifiziert. Des Weiteren wirken manche Konflikte zum jetzigen Zeitpunkt, andere Konflikte treten erst in absehbarer Zeit ein. Auch hinsichtlich des Wirkzeitpunkts erfolgt eine Klassifizierung zur Abschätzung der Handlungsnotwendigkeit.

Klassifizierung der Schwere des Gesamt-Konflikts:

Gering (G)	Mäßig (Mä)	Mittel (Mi)	Stark (S)	sehr Stark (sS)
------------	------------	-------------	-----------	-----------------

Zur Abschätzung der Handlungsnotwendigkeit von Maßnahmen wird der Wirkzeitpunkt der einzelnen Beeinträchtigungsfaktoren in drei Stufen klassifiziert:

Klassifizierung des Wirkzeitpunkts:

Heute (H)	Nahe Zukunft (max. 5 Jahre) (NZ)	Zukunft (über 5 Jahre) (Z)
--------------	-------------------------------------	-------------------------------

Folgende Beeinträchtigungen herrschen im FFH-Gebiet:

K1: Verbuschung / Verbrachung

Durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung oder schwierige Bodenverhältnisse mit Gestein und Geröll sind große Teile der Halbtrockenrasen und extensiven Flachland-Mähwiesen bedroht, da eine rentable Nutzung der Flächen heutzutage nicht mehr möglich ist. Lediglich durch Vertragsnaturschutz lassen sich die Flächen dauerhaft extensiv bewirtschaften und somit erhalten. Bei ausbleibender Nutzung würden diese wichtigen Sonderstandorte der Sukzession verfallen und verbuschen. Folglich würden sich Wälder entwickeln und somit das Mikroklima (Feuchte, Temperatur, Besonnung) verändern. Dies würde sich deutlich negativ auf Pflanzen und Tiere, die solche Lebensräume benötigen, auswirken.



Abbildung 9: Konflikt Verbuschung

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT	!	!!!	!!	!!!	
	G	Mä	Mi	S	SS
Konfliktschwere				X	
	H	NZ		Z	
Wirkzeitpunkt	X				

K2: Wasserhaushalt des Kleingewässers

Das Kleingewässer im Plangebiet dient Amphibien wie dem Kammmolch und der Gelbbauchunke als Laichgewässer. Im Jahr 2012 war das Gewässer komplett trocken gefallen. Die Gelbbauchunke präferiert temporär trockenfallende Gewässer, der Kammmolch hingegen benötigt zum Laichen Wasserpflanzen, die bei längerem und vermehrtem Trockenfallen verschwinden.



Abbildung 10: Ausgetrocknetes Kleingewässer im FFH-Gebiet

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT	!!!				
	G	Mä	Mi	S	SS
Konfliktschwere				X	
	H		NZ		Z
Wirkzeitpunkt	X				

K3: Neophyten

Neophyten verdrängen heimische Pflanzen und können den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen stark gefährden. Insbesondere invasive Arten beeinträchtigen heimische Ökosysteme. Im Plangebiet befinden sich insbesondere neophytische Robinien und Goldruten.

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT		!!	!		!
	G	Mä	Mi	S	SS
Konfliktschwere		X			
	H		NZ		Z
Wirkzeitpunkt	X				

K4: Beschattung

Zu starke Beschattung durch z.B. hohe Bäume kann Lebensraumtypen wie Halbtrockenrasen in ihrem Erhaltungszustand gefährden, aber auch Einfluss auf die Fauna haben. So benötigen Kammolch und Gelbbauchunke Klein- und Kleinstgewässer mit regelmäßiger Besonnung. Bei zu starker Beschattung kann die Gewässertemperatur zu niedrig sein.

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT	!!	!!	!		
	G	Mä	Mi	S	SS
Konfliktschwere			X		
	H		NZ		Z
Wirkzeitpunkt	X				

K5: Eutrophierung

Durch Stickstoffeinträge aus der Luft kann eine Eutrophierung des Standortes erfolgen (BOBBINK et al. 1998). Einen weiteren Eutrophierungsfaktor stellt sukzessionsbedingte Veränderung des Standortes dar, die durch stärkere Beschattung und ein feuchteres Mikroklima die Stoffumsetzung und die Anreicherung von Stickstoff begünstigt. Die Lage mancher Magerwiesen, in direkter Nachbarschaft zu Intensiväckern führt ebenfalls zur Eutrophierung.



Abbildung 11: Lage der Magerwiesen an Intensivacker

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT	!	!!	!!		
	G	Mä	Mi	S	SS
Konfliktschwere			X		
	H		NZ		Z
Wirkzeitpunkt	X				

K6: Freizeitnutzung und sonstige anthropogene Einflüsse

Das FFH-Gebiet dient der Bevölkerung als Naherholungsziel (Spaziergängern, Jogger). Probleme stellen Freizeitnutzungen wie Wildcamping und Lagerfeuer dar. Des Weiteren kann das FFH-Gebiet mittels KFZ befahren werden.

	3140	6212	6510	8210	9130
FFH-LRT	!	!!	!!	!	
	G	Mä	Mi	S	SS

Konfliktschwere			X		
	H		NZ		Z
Wirkzeitpunkt	X				

6.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen

Gemäß Art. 6 Abs. 2 und Art. 7 der FFH-Richtlinie sind erhebliche Verschlechterungen von im Natura-2000-Gebiet vorkommenden Lebensräumen des Anhang I und Habitaten von Arten des Anhang II und der Vogelschutz-Richtlinie zu vermeiden. Gemäß Art. 2 Abs. 2 der FFH-RL zielen die aufgrund der Richtlinie getroffenen Maßnahmen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu bewahren oder diesen wiederherzustellen.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes wird nach der FFH-RL (Art. 1) als günstig erachtet, wenn:

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er im Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

Die Erhaltungsziele werden nach fachlichen Kriterien festgelegt und sind i.d.R. für jeden FFH-LRT flächenscharf darzustellen.

Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen (M)**. Dazu zählen auch Maßnahmen der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften Habitaten / Populationen. Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen ebenfalls zu den Erhaltungsmaßnahmen.

Als **Entwicklungsmaßnahmen (E)** gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur

Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen.

Sie beziehen sich i.d.R. auf LRT/Lebensstätten, in begründeten Fällen auch auf Flächen, auf denen sich derzeit keine LRT oder Lebensstätte befindet.

Maßnahme	Beschreibung	Typ
Offenland		
OL01	Extensive Grünlandnutzung OL01a: Extensive Grünlandnutzung: Einschürige Mahd auf Halbtrockenrasen OL01b: Extensive Grünlandnutzung: Zweischürige Mahd auf Magerwiesen	M
OL02	Extensivierung von Magerwiesen hin zu Halbtrockenrasen	E
OL03	Schutz vor Verbuschung von Offenlandbereichen	M
OL04	Erhalt von Mikrolebensräumen	M/E
OL05	Einführung von Brachestreifen	E(/M)
OL06	Überführung von Äckern in extensive (Grünland-)Nutzung	E
Gewässer		
G01	Offenhaltung der Randstrukturen des Kleingewässers	M
G02	Kontrolle des Wasserstandes des Kleingewässers	M
Wälder und Gebüsche		
WG01	Erhalt und Entwicklung von alten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil hinsichtlich der Lebensraumansprüche von Fledermäusen	E(/M)
WG02	Entfernung von standortfremden Gehölzen und Entwicklung heimischer Laubbaumarten	E
WG03	Erhalt wärmeliebender Gebüsche	M
WG04	Gezielte Entwicklung wärmeliebender Gebüsche zu LRT-Wäldern	E

Zusammenfassende Darstellung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die FFH-LRT, wobei M für Erhaltungsmaßnahme und E für Entwicklungsmaßnahme steht.

LRT-Code	LRT-Name	Maßnahmen
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	G01: Offenhaltung der Randstrukturen des Kleingewässers → M G02: Kontrolle des Wasserstandes des Kleingewässers → M
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	OL01a: Extensive Grünlandnutzung: Einschürige Mahd auf Halbtrockenrasen → M OL02: Extensivierung von Magerwiesen hin zu

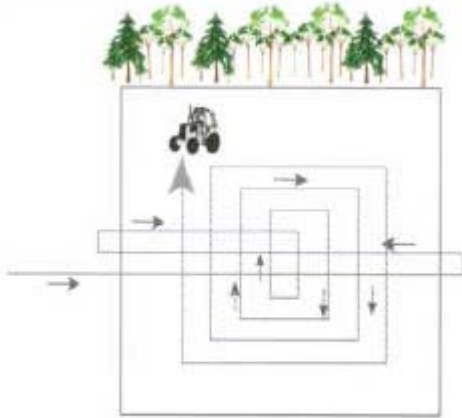
	(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) Subtyp 6212 Halb-Trockenrasen auf Kalk	Halbtrockenrasen → E OL03: Schutz vor Verbuschung von Offenlandbereichen →M OL04: Erhalt von Mikrolebensräumen→E OL05: Einführung von Brachestreifen (für <i>Lycaena dispar</i> →M) WG03: Erhalt wärmeliebender Gebüsche→M
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	OL01b: Extensive Grünlandnutzung: Zweischürige Mahd auf Magerwiesen →M OL03: Schutz vor Verbuschung von Offenlandbereichen →M OL05: Einführung von Brachestreifen (für <i>Lycaena dispar</i> →M) OL06: Überführung von Äckern in extensive (Grünland-)Nutzung→E WG03: Erhalt wärmeliebender Gebüsche→M
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	OL04: Erhalt von Mikrolebensräumen → M
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	WG01: Erhalt und Entwicklung von alten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil hinsichtlich der Lebensraumsprüche von Fledermäusen→E(/M) WG02: Entfernung von standortfremden Gehölzen und Entwicklung heimischer Laubbaumarten→E WG04: Gezielte Entwicklung wärmeliebender Gebüsche zu LRT-Wäldern→E

6.4 Beschreibung der Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen

OL01	Extensive Grünlandnutzung	M
<p><u>Unterklassifizierung:</u></p> <p>OL01a: Extensive Grünlandnutzung: Einschürige Mahd auf Halbtrockenrasen OL01b: Extensive Grünlandnutzung: Zweischürige Mahd auf Magerwiesen</p> <p><u>Allgemeines:</u> Die Maßnahmenformulierung OL1 bezieht sich auf Flächen des LRT 6212 (einschürig) und 6510 (zweischürig).</p> <p><u>Pflegeanforderungen</u></p> <p>Der erste Schnitt sollte möglichst spät (ab dem 15. Juli bei Halbtrockenrasen und ab dem 15. Juni bei Mähwiesen) erfolgen. Die zweite Mahd erfolgt im Spätherbst. Allgemein ist eine Entwicklung von LRT 6510 hin zum LRT 6212 anzustreben. Sobald dies erreicht ist sollen diese Flächen analog zu OL01a bewirtschaftet werden (inklusive Brachebereiche).</p> <p>Auf Düngung sollte („B“ und „C“ Wiesen LRT 6510) bzw. muss („A“-Wiesen LRT 610 und LRT 6212) verzichtet werden. Das Schnittgut sollte zur Reduktion des Nährstoffgehalts abtransportiert werden. Von einer Beweidung von Flächen, die bisher nicht beweidet wurden, ist abzusehen.</p> <p><u>Entkusselung:</u> Gegebenenfalls nötige Gehölzentnahmen sind soweit erforderlich außerhalb der Brutzeiten in Übereinstimmung mit den Vorgaben des SNG, im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. Das Material ist von den Flächen abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Wurzelstöcke werden nicht herausgenommen und verbleiben an Ort und Stelle, es erfolgt lediglich ein Ausfräsen der Stubben bis auf die Geländeoberkante.</p> <p><u>Mahd:</u> Die Pflegemaßnahmen sollten ausschließlich bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen durchgeführt werden. Als Mähwerk sollten bevorzugt Messerbalkenmäherwerke zum Einsatz kommen, da sie besonders für die Tiergruppen, die in der Krautschicht leben, deutlich schonender sind als Rotationsmäher. Motorsensen sollten nur in Sonderfällen zum Einsatz kommen, da sie ähnlich wie Rotationsmäher hohe Verlustraten verursachen. Des Weiteren ist die Einhaltung der Schnitthöhe sehr wichtig. Die Schnitthöhe sollte möglichst mehr als 8 cm, besser 10-12 cm</p>		

betragen. Damit werden bodennah lebende Gliedertiere, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien sowie gerade unterschiedliche Entwicklungsstadien anspruchsvoller Tagfalterarten deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Scheibenmäher lassen sich je nach Fabrikat mit speziellen Hochschnittkufen ausrüsten, Trommelmäher können eingestellt werden. Gleiches gilt für moderne Doppelmessermähwerke.

Die Mährichtung sollte entgegen der üblichen Praxis von innen nach außen, oder mindestens streifenförmig stattfinden. Dies gewährt der Fauna eine Fluchtmöglichkeit.



Von innen nach aussen: so flüchten die Wiesentiere in die «richtige» Richtung.

Abbildung 12: Optimale Mährichtung. Quelle: SCHIESS-BÜHLER et al. (2003)

Bei der Mahd sollten Altgrasstreifen von ca. 3m Breite am Rand der Fläche stehen gelassen werden, die als Rückzugsmöglichkeit oder als Ausgangspunkte für die Wiederbesiedlung dienen. Beim nächsten Schnitt werden diese Altgrasstreifen mitgemäht und rotationsmäßig andere stehen gelassen. Des Weiteren besitzen Altgrasstreifen im Randbereich der Wiesen den Nebeneffekt, dass das Betreten der Wiesenfläche durch Mensch und Hund erschwert wird. Bei der Herbstmahd bleiben solche Randstreifen über den Winter stehen und werden erst im darauffolgenden Jahr gemäht (SCHIESS-BÜHLER et al. 2003, LÖBBERT et al. 1994, OPPERMANN & CLABEN 1998, OPPERMANN & KRISMANN 2001, WILKE 1992, FRICK & FLURI 2001, HEMMANN et al. 1987). Dadurch bleiben Strukturen für Kleinlebewesen über den Winter erhalten (Verstecke für überwinterte Tiere, Eier und Larven). Das Schnittgut sollte vor dem Abtransport mindestens einen Tag liegen gelassen werden, damit Insekten und Kleinsäuger es verlassen können und nicht mit dem Schnittgut abtransportiert werden. Des Weiteren sollte das Schnittgut nicht längere Zeit, vor allem nicht über den Winter auf der Fläche liegen gelassen werden. Zum einen kann die Streu nur noch schwierig und unvollständig zusammengenommen werden, und vom verrottenden Schnittgut gelangen Nährstoffe zurück in den Boden. Zum anderen suchen vor allem Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien solche Streuhaufen zum Überwintern auf und werden dann beim Abtransport der

Streu getötet oder verletzt (Fachstelle Naturschutz Kanton Zürich 1998).

Insgesamt sollten auf 10-20 % der Fläche jährlich wechselnde Altgraszonen vorhanden sein. Auch um die Flächen unabhängig von *Lycaena dispar* zu mähen, diese Maßnahme genügt, da es sich bei diesem FFH-Gebiet nicht um ein Kerngebiet der Art im Saarland handelt. Gezielte Maßnahmen für diese Art könnten sich möglicherweise kontraproduktiv zu Erhaltungszielen der Lebensraumtypen 6212 und 6510 verhalten.

Zusammenfassung:

- Einschürige Mahd auf Halbtrockenrasen OL01a und zweischürige Mahd auf Magerwiesen OL01b
- Bestmöglich Verzicht auf Düngemittel-, Pestizid- und Herbizideinsatz zur weiteren Förderung der Standorte
- Abfuhr der Mahd zu weiteren Extensivierung
- Geeignete Mähwerke
- Abgestimmte Mährichtung
- Schnitthöhe mindestens 8cm
- Alternierende Brachestreifen im Randbereich; 10-20% u.a. wegen Großem Feuerfalter

OL02	Extensivierung von Magerwiesen hin zu Halbtrockenrasen	E
<p>Allgemeines: Die westlich im Plangebiet befindlichen Magerwiesen können durch Extensivierung zu Halbtrockenrasen des LRT 6212 entwickelt werden.</p> <p>Pflegeanforderungen: Zur Aushagerung der Fläche erfolgt folgende Bewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im ersten Jahr: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf 50% der Fläche dreischürige Mahd. Die Mähtermine sind Mitte Mai, Mitte Juli und Ende September ▪ Auf 50% der Fläche zweischürige Mahd entsprechend OL01 - Im zweiten Jahr: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie im ersten Jahr, allerdings Tausch der Flächen - Ab dem dritten Jahr: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewirtschaftung wie der Gesamtfläche entsprechend OL01 <p>Die Mahdtechnik erfolgt analog den Ausführungen in OL01.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aushagerung der Magerwiese durch partielle, alternierende und zeitlich begrenzte dreischürige Mahd 		

OL03	Schutz vor Verbuschung von Offenlandbereichen	M
<p>Allgemeines: Ohne Bewirtschaftung bzw. Pflege würden Offenlandbereiche durch Sukzession in Waldbereiche umgewandelt werden. Zum Erhalt von Offenlandbereichen muss der Gehölzaufwuchs durch regelmäßige Mahd kontrolliert werden. In bereits zu stark verbuschten Bereichen muss eine Primärpflege durch Entkusselung durchgeführt werden.</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <p>Gegebenenfalls nötige Gehölzentnahme sind soweit erforderlich außerhalb der Brutzeiten in Übereinstimmung mit den Vorgaben des SNG im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar des Folgejahres durchzuführen. Das Material ist von den Flächen abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Wurzelstöcke werden nicht herausgenommen und verbleiben an Ort und Stelle, es erfolgt lediglich ein Ausfräsen der Stubben bis auf die Geländeoberkante.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entkusselung zu stark verbuschter Bereiche - Regelmäßige Mahd nach Primärpflege 		

OL04	Erhalt von Mikrolebensräumen	M/E
<p>Allgemeines: Im Plangebiet sind an mehreren Stellen Mikrolebensräumen (z.B. Lesesteinhaufen, Geröll) vorhanden die stark von Verbuschung bedroht sind. Dies betrifft insbesondere die Flächen des LRT 8210 (Kalksteinbruch).</p> <p>Pflegeanforderungen: Mikrolebensräume müssen von Gehölzaufwuchs befreit werden. Da aufgrund der Geländestruktur mit Geröll und Gestein keine großmaschinelle Gehölzaufwuchsregulierung betrieben werden kann, muss die Maßnahme OL04 von Hand mittels Freischneidern und Motorsägen durchgeführt werden. Das gerodete Material ist abzutransportieren. Die Freistellung von Mikrolebensräumen muss im Rhythmus von 3 Jahren durchgeführt werden.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freistellung von Mikrolebensräumen im 3-Jahres-Rhythmus - Abtransport des Rodungsmaterials 		

OL05	Einführung von Brachestreifen	E(/M)
<p>Allgemeines: Das Anlegen von Brachestreifen dient einerseits manchen Tierarten als Ausweichhabitat und Leitstruktur. Oft finden sich Eiablageorte des Großen Feuerfalters im Bereich von Brachestrukturen in denen Ampferarten wachsen. Des Weiteren können Brachestreifen als Pufferbereiche zwischen intensiven Äckern und Magergrünland genutzt werden.</p> <p>Pflegeanforderungen: Neben den in OL01 beschriebenen alternierenden einjährigen Brachestrukturen auf Grünlandflächen sollen Dauerbrachestreifen in bestimmten Bereichen des Plangebietes angelegt werden. Die Brachestreifen werden alle 3 Jahre abgemäht (Schnittzeitpunkt September) und das Mahdgut abtransportiert. Die Breite der Brachestreifen beträgt ca. 3 Meter.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung von Brachestreifen mit einer Breite von ca. 3m - Mahd der Brachestreifen alle 3 Jahre - Abtransport des Mahdgutes 		

OL06	Überführung von Äckern in extensive (Grünland-)Nutzung	E
<p>Allgemeines: Das Plangebiet ist im Norden und Westen von intensiv genutzten Ackerflächen umgeben. Ackerflächen im Norden des FFH-Gebiets befinden sich innerhalb der FFH-Grenzen. Diese können zu wertvolleren Grünlandflächen des LRT 6510 oder alternativ zu extensiv genutzten Ackerflächen (zur Förderung der Ackerwildkrautflora) entwickelt werden.</p> <p>Pflegeanforderungen: Extensives Grünland: Die Flächen können über die Ausbringung einer Heumulchsaat zur möglichst schnellen Entwicklung in mageres Grünland umgewandelt werden. Hierzu werden die Flächen mit Mahdgut aus vergleichbaren mageren Wiesenflächen bestückt. Geeignete Spenderflächen sind in Absprache mit dem LUA auszuwählen. Als geeignet erscheinen die Wiesen, die nach dem Artenspektrum dem FFH-Lebensraumtyp 6510 entsprechen.</p> <p><u>Inhalte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorbereiten der ehemaligen Ackerstandorte durch Umbrechen der Flächen und anschließendem Einebnen mit einem Schleppbalken oder einer Egge um somit ein sauberes Saatbeet zu erhalten - 1. Aufbringen des Mahdgutes Ende Juli, zu diesem Zeitpunkt haben die frühblühenden Pflanzen bereits Samen ausgebildet. Das Mahdgut wird im feuchten Zustand gemäht und unmittelbar auf die Fläche ausgebracht. Die ausgebrachte Schicht beträgt 10 - 15 cm. - 2. Aufbringen des Mahdgutes Ende September, zu diesem Zeitpunkt haben die spätblühenden Pflanzen Samen ausgebildet. Das Mahdgut wird im feuchten Zustand gemäht und unmittelbar auf die Fläche ausgebracht. Die ausgebrachte Schicht beträgt ca. 15 cm. - Mit der Mahd ist erst zu beginnen, wenn sich eine geschlossene Grasnarbe gebildet hat - Zuvor ist die Wiese lediglich im Herbst zu mulchen - Zum Zwecke der Aushagerung wird die Fläche dann in den ersten drei bis fünf Jahren 3 mal, im Anschluss 1 bis 2 mal jährlich möglichst spät im Jahr (nach 15. Juli und 15. September) zu mähen. - Der Einsatz von Dünger, Insektiziden, Pestiziden und Herbiziden ist nicht erlaubt - Das Schnittgut muss zur Reduktion des Nährstoffgehaltes abtransportiert werden <p><u>Hinweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die spätere Bewirtschaftung soll wie in Maßnahme OL01 beschrieben erfolgen <p>Extensive Ackernutzung: Eine alternative wäre zur Förderung der Ackerwildkrautflora die Umwandlung in extensiv genutzte Ackerstandorte. Diese Flächen könnten dann ähnlich einem „Ackerrandstreifen-Programms“ bewirtschaftet werden. Auf den zu extensivierenden Flächen ist der Einsatz von Düngemittel, Herbiziden, Pestiziden und ähnelndem untersagt. Die Fläche kann allerdings dann wie die angrenzenden Ackerbereiche mitbewirtschaftet werden. Somit werden die Flächen wenige häufig befahren und unterliegen keiner gezielten Schädigung, so dass diese Maßnahme zur Förderung der Ackerwildkrautflora beiträgt. Zusätzlich wird das Einbringen einzelner „Feldlerchenfenster“,</p>		

zur weiteren Strukturanreicherung, empfohlen.

G01	Offenhaltung der Randstrukturen des Kleingewässers	M
<p>Allgemeines: Die im FFH-Gebiet gemeldeten Amphibien Kammmolch und Gelbbauchunke benötigen beide besonnte Gewässer. Hohe schattenwerfende Bäume im Uferbereich der Gewässer verhindern die Besonnung der Laichgewässer. Aus diesem Grund muss der Uferbereich frei von hohen Bäumen sein um eine ausreichende Erwärmung der Laichgewässer sicherzustellen.</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rodung von Bäumen im Uferbereich von Gewässern und Tümpeln die als Laichgewässer für Amphibien dienen könnten - Die Tümpel müssen so freigestellt werden, dass eine ausreichende Besonnung der Laichgewässer garantiert ist. Folgende Rodungsabstände werden für komplett umwaldete Laichgewässer empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> o Nordufer: Freistellung von 0m bis 3m o Ostufer: Freistellung von 0m bis 5m o Westufer: Freistellung von 0m bis 5m o Südufer: Freistellung von 5m bis 10m <p>Diese Abstände verstehen sich als Richtwerte. Die Maßnahme ist stets mit dem LUA vor Ort zu prüfen und entsprechend der Laichgewässergröße und der Höhe umliegender Baumstrukturen anzupassen. Es ist darauf zu achten, dass im Rahmen der Durchführung der Maßnahme G01 keine anderen Schutzziele des FFH-Gebiets negativ tangiert werden.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freistellung von Laichgewässern durch Rodung von Bäumen im Uferbereich zur Herstellung ausreichender Besonnungsbedingungen - Anpassung der Rodungsfläche je nach Ufer 		

G02	Kontrolle des Wasserstandes des Kleingewässers	M
<p>Allgemeines:</p> <p>Das Kammolchgewässer war während im Jahr 2012 trocken gefallen. Wildschweine durchwühlten den trockengefallenen Gewässerbereich. Sollte das Kleingewässer für längere Zeit regelmäßig trocken fallen würde dies eine erhebliche Beeinträchtigung für den Kammolch darstellen. Die Gelbbauchunke würde dadurch zwar profitieren, jedoch wird empfohlen für die Gelbbauchunke separate Kleinstgewässer anzulegen, die temporär trocken fallen.</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Überwachung des Wasserstandes an fünf Terminen pro Jahr in den ersten zwei Jahren zur Untersuchung des Wasserregimes.- Bei dauerhaftem Trockenfallen müssen Maßnahmen zur künstlichen Regulierung des Wasserstandes getroffen werden (Wasserzufuhr). <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Überwachung des Wasserstandes des Kleingewässers- Bei dauerhaftem Trockenfallen müssen künstliche Wasserregulierungsmaßnahmen ergriffen werden		

WG01	Erhalt und Entwicklung von alten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil hinsichtlich der Lebensraumansprüche für Fledermäuse	E(/M)
-------------	---	-------

Allgemeines:

Im Plangebiet sollen Waldbereiche für Fledermäuse erhalten und entwickelt werden. Viele Tierarten sind auf alte Laubwälder angewiesen. Insbesondere Fledermäusen dienen alte Laubwälder als Lebensraum. Viele Fledermausarten nutzen Wälder als Jagdgebiet und Quartierstandort. Im FFH-Gebiet kommt die sehr seltene Mopsfledermaus vor die einen sehr hohen Anteil geeigneter Quartiere benötigt, da sie Quartiere teilweise täglich wechselt. Gute Fledermauswälder zeichnen sich durch ein großes Mosaik an geeigneten Quartieren und geeigneten Jagdgebieten und unterschiedlicher Waldschichtung aus. Die Aktivitäten von Fledermäusen sind in an der Vegetation im Wald am höchsten und nehmen mit zunehmender Entfernung ab. Durch eine Schichtung des Waldes mit unterschiedlichen Baumhöhen vergrößern sich die potenziellen Fledermausaktionsräume.

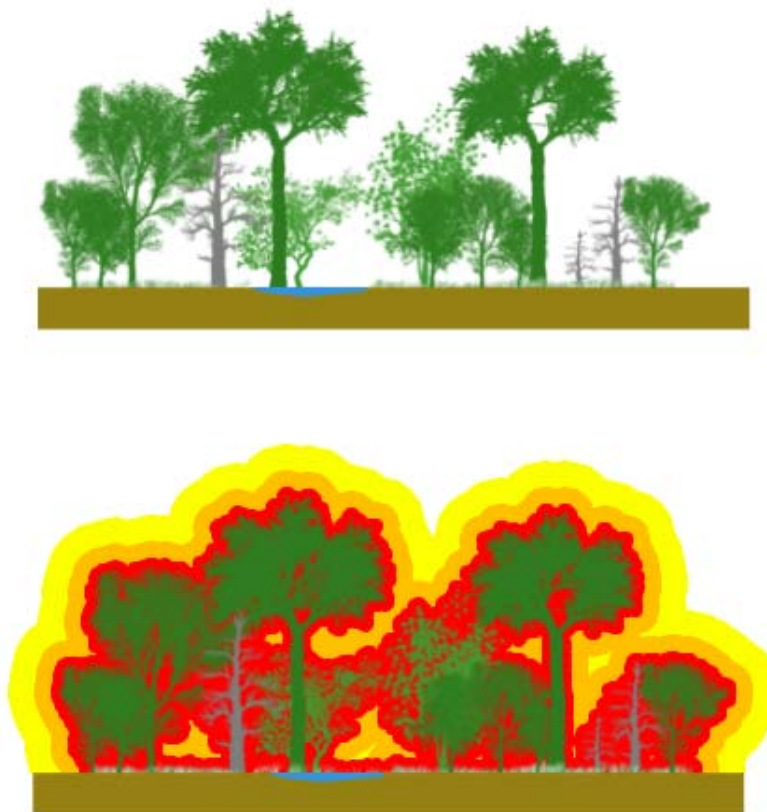


Abbildung 13: Raumnutzung von Fledermäusen von Rot (hoch) zu Gelb (niedrig;) Reichlich strukturierter Wald mit alten Laubbäumen, Totholz und Gewässern

Der Wald sollte zudem ein Mosaik unterschiedlicher Strukturen wie Gewässer, Totholzbereiche, Windwurfllächen und Altholzbereiche aufweisen. Die Unter- und Mittelschicht soll ebenfalls lückig ausgeprägt sein um den Strukturreichtum weiter zu erhöhen.

Die Waldnutzung wird auf den Erhalt des beschriebenen Waldmosaiks eingestellt. Bestimmte Bäume werden als sog. Ewigkeitsbäume aus der Nutzung genommen. Diese Bäume erhöhen die Waldstruktur und bieten mit ausreichendem Alter Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Zur Erhöhung des Quartierpotenzials wird stehendes Totholz im Wald belassen bzw. künstlich erzeugt, indem standortfremde Gehölze wie Robinien durch Ringeln abgetötet werden. Dadurch können

sich natürliche Quartierbäume für Fledermäuse entwickeln.

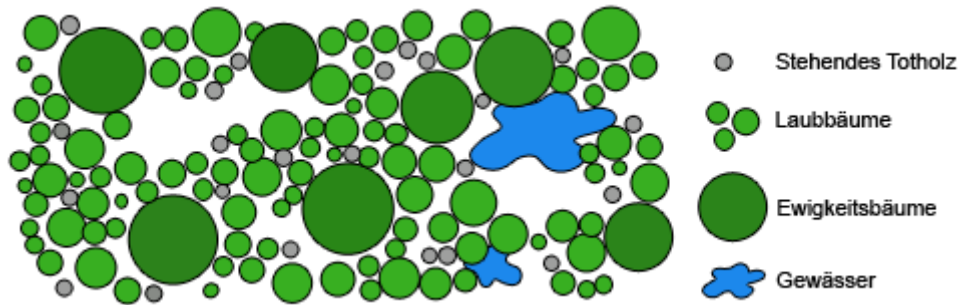


Abbildung 14: Fledermausfreundliche Wälder – Draufsicht

Pflegeanforderungen:

- Waldbereiche sollen ein strukturreiches Mosaik verschiedener Strukturen aufweisen.
- Definierung von Ewigkeitsbäumen. Ewigkeitsbäume werden aus der forstlichen Nutzung genommen. Pro 1 ha werden 5 Ewigkeitsbäume definiert.
- Anlegung von Gewässern im Waldbereich als Nahrungshabitat für Fledermäuse und Laichgewässer für Amphibien
- Keine Entnahme von stehendem oder liegendem Totholz
- Förderung von stehendem Totholz durch „ringeln“ standortfremder Gehölze wie Robinien
- Abstimmung der forstlichen Nutzung:
 - o Sicherung von Ewigkeitsbäumen
 - o Schaffung von Lichtungen. Auf ca. 5-10 % der Fläche sollen mosaikartig Lichtungen geschaffen werden. Dazu werden junge Waldbereiche gerodet und das Holz verbleibt als liegendes bzw. stehendes Totholz auf der Fläche. Im Randbereich der Lichtungsflächen werden Bäume unter der Krone gekappt und der Stamm als Totholz stehen gelassen.



Abbildung 15: Schaffung von Lichtungen

- o Auf ca. 50% der Waldfläche soll eine ausgeprägte Unter- und Mittelschicht erhalten bzw. entwickelt werden
- o Auf ca. 50% der Waldfläche sollen lichte Waldböden erhalten bzw. entwickelt werden. In dieser Zone werden vereinzelte Bäume der Mittelschicht entwickelt, jedoch der offene Charakter der unteren Waldbereiche erhalten. Die Unterschicht

wird sehr niedrig gehalten.

WG02	Entfernung von standortfremden Gehölzen und Entwicklung heimischer Laubbaumarten	E
-------------	--	---

Allgemeines:

Standortfremde Gehölze, wie z.B. die Robinie, wirken sich auf den Standort und die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren aus. Aus diesem Grund sollte eine Ausbreitung von Neophyten unterbunden werden und Neophytenbestände bestmöglichst bekämpft werden.

Pflegeanforderungen:

Zur Bekämpfung der Robinie eignet sich am besten die partielle Ringelung mit Stehenlassen einer Restbrücke. Dabei werden Nährstoffe aus der Wurzel mobilisiert und über die Brücke transportiert. In einem nächsten Schritt wird die Restbrücke entfernt und damit die Nährstoffrückverlagerung unterbunden. Ein Wurzelaustrieb bei Fällung soll so verhindert werden (DIRK 2011).

Konsequent bis ins Hartholz ringeln



Die Holzzonen sind bei der Robinie gut unterscheidbar
 - Rinde: dunkelbraun
 - Phloem: braun
 - Splintholz: gelb + weiß
 - Kernholz: hellbraun

Etwa 1/10 Stammumfang als Restbrücke stehen lassen



Abbildung 16: Ringelmethode. Quelle: DIRK (2011)

Neben dem geringen Aufwand und geringen Kosten, da kein Entfernen von Wurzeltrieben nötig ist, zeigt die Methodik sehr gute Erfolgsaussichten.

Folgendes Vorgehen wird empfohlen (DIRK 2011):

- Der optimale Zeitpunkt für das partielle Ringeln ist im Winter
- Es sollte ein mindestens handbreiter Streifen geringelt werden und dieser bis ins Hartholz. Die Restbrücke sollte erkennbar vertikal verlaufen und etwa 1/10 des Stammumfangs betragen.
- Die Maßnahme des kompletten Ringelns sollte in der folgenden Vegetationsperiode so oft wiederholt werden, bis keine Stammaustriebe und kein Kallus mehr gebildet wird. Der Zeitpunkt sollte Mitte Juni liegen (nach Blüten- und Blattaustrieb)
- Wo möglich sollten alle Bäume im Bestand geringelt werden (klonales Wurzelsystem)

- Bodenstörung und Verletzung von Oberbodenwurzeln vermeiden
- Fällung der Stämme möglichst erst, wenn (1-) 2 Vegetationsperioden kein Stammtrieb und kein Kallus mehr gebildet wird → Fällung im Winter
- Fällen oberhalb des Stammfußes (ca. 1m). Eventuell kann ganz auf das Fällen der Stämme verzichtet werden (→ Förderung von stehendem Totholz)

Die mit Robinie bestandenen Flächen sollten über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren sukzessive in standorttypische Laubwälder umgewandelt werden. Die jeweiligen Umwandschritte sollten dabei stets flächendeckend durchgeführt werden, um kahlschlagähnliche Strukturen zu vermeiden.

Zusammenfassung:

- Partielles Ringeln von Robinien mit Stehenlassen einer Restbrücke
- Durchführung der Maßnahme bis kein Stammaustrieb und Kallus mehr gebildet wird
- Fällung der Bäume oberhalb des Stammfußes oder belassen als stehendes Totholz
- Durchführung der Umwandlung über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren

WG03	Erhalt wärmeliebender Gebüsche	M
<p>Allgemeines: Die im Gebiet vorhandenen wärmeliebenden Gebüsche sollten teilweise gezielt in ihrer jetzigen Form erhalten bleiben. Ein zu hoher Gehölzwuchs beeinträchtigt zudem angrenzende Grünlandbereiche (Verschattung).</p> <p>Pflegeanforderungen: Es ist darauf zu achten, dass die Gebüsche durch Sukzession nicht zu hoch werden. Die optimale Höhe von Gebüschen und Sträuchern liegt bei etwa 1m bis 3m. Wenn die Büsche eine Höhe von 4-5m überschreiten, sollten diese auf den Stock gesetzt werden. Dies darf allerdings nicht großflächig geschehen. Es müssen stets genügend Hecken-Strukturelemente im FFH-Gebiet vorhanden bleiben. Diese Auswahl und Durchführung der Maßnahme muss mit dem LUA abgesprochen werden.</p> <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von wärmeliebenden Gebüschen in ihrer jetzigen Form 		

WG04	Gezielte Entwicklung wärmeliebender Gebüsche zu FFH-LRT-Wäldern	E
<p>Allgemeines: Teilbereiche der Gebüsche, können je nach Sukzessionsgrad, zu Wäldern eines Lebensraumtypes nach der FFH-Richtlinie entwickelt werden. Die Sukzessionsbereiche sollten jedoch nicht an Grünlandbereiche angrenzen, um eine Beschattung derer zu vermeiden.</p> <p>Pflegeanforderungen: Bei der Waldentwicklung sind aufkommende Neophyten (z.B. Robinie) stets zu bekämpfen.</p>		

Zusammenfassung:

- Entwicklung von FFH-LRT-Wäldern durch „begleitende“ Sukzession

7. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Westlich Berus“ sind folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet:

Tabelle 7: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr

Anmerkung: Im Jahr der Planerstellung dieses Managementplanes ist ein Erhaltungszustand der hier aufgeführten Arten nicht zu beurteilen, da aufgrund von ausgetrockneten Gewässern die Gelbbauchunke und der Kammolch nicht erfasst werden konnte, es sich beim Großen Feuerfalter um kein Kernvorkommen, sondern um ein unbedeutendes Nebenvorkommen handelt und die beiden Fledermausarten nur im nicht zu beplanenden, südlich gelegenen größeren Teilbereich des FFH-Gebietes nachgewiesen sind.

7.1 Darstellung des Vorkommens von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

7.1.1 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Nördliche Kammolch gilt im Saarland (Rote Liste 3) und Deutschland (Rote Liste V) als gefährdet (vgl. Ministerium für Umwelt und DELATTINIA, 2008; BfN, 2009). Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Westfrankreich und den Britischen Inseln über ganz Mitteleuropa und Südkandinavien bis nach Westrussland. Mit einer Körperlänge von 12 bis

18 cm ist er die größte einheimische Molchart in Deutschland. Der Kammolch kommt traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Auengewässern vor. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Die meisten Laichgewässer sind perennierend, weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensraum nutzt die Art feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. Unter Steinen und liegendem Totholz suchen die Tiere gerne Schutz und verbringen den Tag dort ruhend. Die Ernährung an Land setzt sich überwiegend aus Regenwürmern, Schnecken, Insekten und deren Larven zusammen. Im Frühjahr wandern die Kammolche zur Paarung und Eiablage in die Laichgewässer. Die Eiablage erfolgt an Wasserpflanzenblättern. Während der aquatischen Lebenszeit ernähren sich Kammolche von Wasserinsektenlarven, Wasserasseln, Wasserschnecken sowie von Amphibienlarven und -eiern. Auch die Larven des Kammolches ernähren sich räuberisch von Wasserflöhen und Mückenlarven (vgl. GROSSE & GÜNTHER, 1996; KRONE 2001; NÖLLERT & NÖLLERT, 1992).

Im Jahr der Planerstellung dieses Managementplanes konnte die Art, aufgrund von ausgetrockneten Gewässern, nicht erfasst werden.

7.1.2 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Ursprünglich nutzten die Gelbbauchunken Klein- und Kleinstgewässer der Überschwemmungsauen großer Bäche und Flüsse als Lebensraum. Im Umfeld dieser bevorzugten Gewässer werden deckungsreiche Landlebensräume benötigt, die möglichst ein unebenes Relief aufweisen. Dies können Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder oder Ruderalflächen sein, welche nicht oder nur extensiv genutzt werden und eine mäßige bis üppige Krautschicht aufweisen (CABELA et. al., 2001). Besonders häufig werden Unkenpopulationen in Aue- und Bruchwäldern verzeichnet. Zum Ablachen und zum Aufenthalt werden verschiedene Gewässer aufgesucht, wobei gut besonnte Kleinstgewässer früher Sukzessionsstadien mit geringem Bewuchs und Nähe zu Gehölz als Laichgewässer bevorzugt werden. Die Laichgewässer müssen für eine erfolgreiche Reproduktion, die sich von April bis August erstreckt, min. 45 Tage Wasser führen (DIETRICH, 2002) und sollten durch ihre sonnenexponierte Lage Temperaturen über 25 °C erreichen können (LAUFER et al., 2007). Daher präferiert die Gelbbauchunke Gewässer mit einer Tiefe von 6-40 cm

(vgl. NIEKISCH, 1995). Sind die Gewässer tiefer halten sich die Gelbbauchunken vorzugsweise im flachen Uferbereich auf. Die Fläche der Laichgewässer ist sehr variabel, allerdings werden wesentlich häufiger Gewässer von wenigen Quadratmetern und kleiner als Laichgewässer identifiziert (LAUFER et al., 2007). Es hat sich herausgestellt, dass ein Komplex mehrerer, benachbarter Kleinstgewässer einen höheren Reproduktionserfolg garantiert, als ein Einzeltümpel (DIETRICH, 2002). Die Gewässer selbst sind meistens vegetationsarm oder -frei oder es finden sich einige geflutete Landpflanzen (z.B. Gräser und Binsen) in ihnen, die zum Anheften der Laichballen dienen. Im Mittel legt ein Weibchen, welches mehrmals im Jahr ablaichen kann, 120 bis 170 Eier. Generell bevorzugt die Art aber strukturärmere Gewässer, die noch frei von Prädatoren wie Libellenlarven und Molchen sind (vgl. KAPFBERGER, 1984; LISSAK, 2000; NIEKISCH, 1995; ROGNER, 1983). Bei der Gewässersohle wird toniger Untergrund einem sandigen Untergrund vorgezogen, da sich die Unken hier besser einwühlen können und Tonpartikel eine geringere Absinkgeschwindigkeit haben und so, nach aufwühlen, ein verlässlicher Sichtschutz gegenüber Prädatoren gegeben ist (vgl. LAUFER et al., 2007). Als Aufenthaltsgewässer, z.B. für Individuen die nicht am Laichgeschäft teilnehmen, sind davon verschiedene Gewässer geeignet. Diese sind meist größer, dauerhaft und zeichnen sich durch einen stärkeren Bewuchs, höhere Beschattung und einen höheren Anteil organischer Verbindungen aus. Hierhin ziehen sich Weibchen oftmals nach dem Ablaichen zurück um ungestört der Nahrungsaufnahme nachgehen zu können. Des Weiteren können die Gewässer als Übergangs- und Notquartier erhalten, sei es während der Suche eines geeigneteren Gewässers oder weil das eigentliche Laichgewässer zerstört wurde (LAUFER et al., 2007). Zum Überwintern werden vorwiegend frostfreie Waldbereiche oder waldnahe Bereiche aufgesucht. Diese zeichnen sich durch höhere Minimaltemperaturen, ausgeglichene Bodenfeuchte und ein höheres Angebot an Hohlraumssystemen im Boden aus als offene Bereiche. Die Überwinterungsquartiere liegen in Erdspalten und Hohlräume in 10 bis 70 cm Tiefe, zum Teil auch im dicken Mulm hohler Baumstümpfe. Oft überwintert die Gelbbauchunke mit anderen Arten gemeinsam (ABBÜHL, 1991; KNAUER, 1905; LISSAK, 2000; NÖLLERT & GÜNTHER, 1996). Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) bewohnt das bewaldete Hügelland, den Rand der Mittelgebirge, sowie die angrenzenden Flusstäler West-, Mittel und Südosteuropas (LAUFER et al., 2007). In Deutschland ist sie nur im mittleren und südlichen Teil zu finden (NÖLLERT & GÜNTHER, 1996), während sie in der norddeutschen Tiefebene völlig fehlt. Ihre nördliche Arealgrenze verläuft durch Thüringen, Nordrhein-Westfalen und

Niedersachsen (LAUFER et al., 2007). Oberhalb dieser Grenze wird sie durch ihre Schwesterart, die Rotbauchunke (*Bombina bombina*), abgelöst. Allgemein wird ihre Verbreitung von Norden nach Süden flächiger und stärker zusammenhängend. Größere Verbreitungslücken stellen besonderes die Hochlagen der Mittelgebirge dar. Im Saarland kam die Unke 1995 nur in kleinen Beständen und sehr zerstreut vor (DORDA & MAAS, 1995), wobei der Verbreitungsschwerpunkt im mittleren und südöstlichen Landesteil liegt (GÜNTHER, 1996). Nach FLOTTMANN et.al (2008) konnten der überwiegende Anteil der bis 1975 eingegangenen Meldungen, besonders aus den Naturräumen Saar-Blies-Gau und Zweibrücker Westrich, nicht mehr bestätigt werden. So gibt FLOTTMANN et al. 2008 auch an, dass die Gelbbauchunke unter den heimischen Amphibien-Arten, die stärksten Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind. Selbst die Bestände in den Verbreitungszentren seien auffallend klein und unterliegen starken Bestandsrückgängen bzw. sind bereits erloschen. Populationen der Gelbbauchunke sind wohl nur noch mit intensiven Pflegemaßnahmen individuenstark zu halten und somit dauerhaft zu sichern.

Im Jahr der Planerstellung dieses Managementplanes konnte die Art, aufgrund von ausgetrockneten Gewässern, nicht erfasst werden.

7.1.3 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Große Feuerfalter gilt in der Roten Liste Deutschlands als stark gefährdet (Kategorie 3) (vgl. BfN, 2009). Die Eier werden einzeln an verschiedene Ampfer-Arten (*Rumex*) abgelegt. Als Futterpflanzen dienen im Saarland *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, deren Hybrid *Rumex x pratensis* und *Rumex conglomeratus* (CASPARI pers. Mit.). Die Tiere kommen in Europa recht zerstreut vor. Man findet sie in SW-Spanien, NO-Frankreich, N- & SW-Deutschland, im Baltikum, in SO-Europa und in den nördlichen Teilen der Türkei (TOLMAN & LEWINGTON, 1998). In vielen Teilen Deutschlands sind die Populationen stark dezimiert worden (BELLMANN 2003). Lediglich in SW-Deutschland, und somit auch im Saarland, ist die wanderfreudige Art stellenweise in der Ausbreitung. Im FFH-Gebiet sind erforderliche Lebensraumbedingungen für den Großen Feuerfalter nur sehr sporadisch zu finden.

Im Jahr der Planerstellung dieses Managementplanes ist ein Erhaltungszustand der hier aufgeführten Arten nicht zu beurteilen, da es sich bei den Vorkommen Großen Feuerfalter

im FFH-Gebiet um kein Kernvorkommen, sondern um ein unbedeutendes Nebenvorkommen handelt.

7.1.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist in Europa und dem Mittelmeerraum verbreitet. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich meist im Wald oder in Waldnähe. Als Nahrung dienen überwiegend Kleinschmetterlinge, die sie in Wäldern oder in der Nähe von Wäldern jagt. Jagdgebiete können bis zu 10 km von den Quartieren entfernt sein und werden über relativ feste Flugrouten erreicht. Als Wochenstubenquartiere benötigt die Mopsfledermaus enge Spaltenquartiere. Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Bei Quartiermangel werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie Spaltenverstecke an und in Gebäuden in Waldbereichen angenommen. Die Art vollzieht regelmäßige, teils tägliche, Quartierwechsel und ist somit auf eine hohe Anzahl potenzieller Fledermausquartiere angewiesen. Die im Regelfall 10 bis 15 Weibchen umfassenden Kolonien gebären im Juni die Jungtiere. Die Mopsfledermaus bezieht Winterquartiere recht spät im Jahr. Als Winterquartiere werden Höhlen, Sollen, Bunker, Keller oder Baumquartiere mit Temperaturbereichen von ca. 2 bis 5° C aufgesucht. Die Mopsfledermaus gehört in Deutschland und Westeuropa zu den stark gefährdeten Arten (vgl. HAUSSER, 1995; SCHWAAB, 1997)

Die Mopsfledermaus wurde im Jahr 2007 im Rahmen von Netzfängen im weiter südlich gelegenen, nicht in diesem Managementplan zu beplanenden Teilbereich nachgewiesen. Hier konnten drei männliche Mopsfledermäuse gefangen werden (UTESCH, 2007).

7.1.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist auf dem mittel-, süd-, südost- und westeuropäischen Kontinent weit verbreitet. Vorkommen finden sich zudem in Nordafrika. Die östliche Verbreitungsgebietsgrenze liegt bei Kleinasien und Israel. Die nördlichsten Winterquartiere finden sich auf Rügen und an der polnischen Ostseeküste. Das Große Mausohr nutzt als Lebensraum vor allem offenes Gelände wie Wiesen, Felder aber auch lichte Wälder. Wochenstubenquartiere finden sich in Dachstühlen, Kirchtürmen und auch unter Brücken. Wochenstubenkolonien können aus bis zu 2000 Weibchen bestehen. Die Männchen sind Einzelgänger und besiedeln Dachstühle, Baumhöhlen oder Nistkästen. Als

Überwinterungsquartiere der Art dienen Höhlen und Keller mit Temperaturbereichen von 2 bis 10°C. Als Nahrung nutzt die Art Nachtfalter und große Käfer (vor allem Laufkäfer). Das Große Mausohr wird in der Roten Liste von Deutschland unter „V“ geführt (vgl. HAUSSER, 1995; SCHWAAB, 1997; BfN, 2009)

7.2 Beeinträchtigungen der Populationen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

7.2.1 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Kammolche leiden wie alle mitteleuropäischen Amphibien vor allem unter der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Kleingewässern in der Kulturlandschaft durch Zuschüttung oder Eintrag von Müll und Umweltgiften wie Pestiziden aus der Landwirtschaft. Durch anthropogene Einbringung von Fischen in Kleingewässer kommt es in der Regel zum Zusammenbruch der Lurchpopulationen, da deren Laich von den meisten Fischen gefressen wird. Auch ein zu starkes Aufkommen von Bäumen in Ufernähe entwertet die Laichgewässer, da die nötige Sonnenbestrahlung nicht mehr gewährleistet ist (vgl. GROSSE & GÜNTHER, 1996; KRONE, 2001; NÖLLERT & NÖLLERT, 1992; THIESMEIER & KUPFER, 2000). Im FFH-Gebiet gehen die größten Gefahren von dem Verlust des Laichgewässers aus, welches momentan durch Austrocknung und Beschattung stark beeinträchtigt ist.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

7.2.2 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war *B. variegata* noch sehr häufig und allorts anzutreffen. Besonders in den letzten 20 Jahren wurde jedoch ein starker kontinuierlicher Rückgang über ihr gesamtes Areal beobachtet (LAUFER et al., 2007). Vielerorts ist die Art nur noch sehr selten, so auch im Saarland, wo die bedeutendsten Vorkommen verschwunden sind (DORDA & MAAS, 1995). Auf der Roten Liste Deutschlands und des Saarlandes wird sie in der Kategorie 2 („stark gefährdet“) geführt und ist laut Bundesnaturschutzgesetz „streng geschützt“. Die Ursache ihrer Gefährdung besteht im Fehlen dynamischer, vernetzter Lebensräume mit ständig neu entstehenden Pfützen und Kleinstgewässern (LAUFER et al., 2007). Oft werden Laichgewässer genutzt die eine suboptimale Struktur und Tiefe aufweisen und/oder dessen Untergrund eine zu hohe Wasser-Durchlässigkeit besitzt,

so dass die Gewässer austrocknen, bevor die Larven die Metamorphose vollendet haben (DIETRISCH, 2002). Aus diesem Grund liegt die Mortalität der Larven zwischen 10,7 und 79 Prozent (NIEKISCH, 1995; BARANDUN & REYER, 1997). Die selten geworden Unken leben heute meist nur noch in nennenswerter Anzahl in Sekundärlebensräumen wie Ton- und Kiesgruben, Steinbrüchen und auf Truppenübungsplätzen (vgl. GLITZ, 2011).

Ähnlich wie beim Kammmolch geht die größte Gefährdung vor allem von Lebensraumverlusten aus.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

7.2.3 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Gefährdungen der Art gehen von intensiver, großflächiger und einheitlicher Wiesennutzung, Grünland-Umbruch und Bebauung aus. Dies führt zur Entwertung beziehungsweise Vernichtung der artspezifischen Lebensräume und beseitigt die Eiablage- und Raupenfutterpflanzen auf breiter Fläche. Als Lebensraum benötigt der Große Feuerfalter ein großflächiges Wiesenmosaik mit ausreichendem Angebot an Raupenfutter- und Nektarpflanzen. Aufgrund der geringen Individuendichte, die nach Untersuchungen zufolge unter einem Tier pro Hektar liegt, muss das Minimalareal einer überlebensfähigen Population relativ groß sein (vgl. EBERT & RENNWALD 1993, FARTMANN et al. 2001, LORITZ & SETTELE, 2002; LORITZ, 2007).

Bei den Vorkommen des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet „Westlich Berus“ handelt es sich nicht um ein Kernvorkommen sondern lediglich um ein unbedeutendes Nebenvorkommen. Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

7.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Wegen ihrer Standorttreue, ihrer Spezialisierung auf Kleinschmetterlinge und ihres Bedarfs an einer Vielzahl von Bäumen mit Spaltenquartieren ist die Mopsfledermaus durch Veränderungen ihres Lebensraumes besonders gefährdet. Das Entfernen von Alt- und Totholz kann ihre Behausungen vernichten. Alt- und totholzreiche Laub- und Mischwälder sind in Gegenden mit bekannten Vorkommen von wesentlicher Bedeutung. Eine nachhaltige Bewirtschaftung und Förderung des Totholzanteils kann zum Erhalt dieser Art beitragen

(vgl. HAUSSER, 1995; MÜLLER-KROEHLING, 2005; PETERSON et al., 2004; SCHWAAB, 1997; MESCHÉDE & KELLER, 2000). Quartiere der Mopsfledermaus sind im Plangebiet sowohl im FFH-Gebiet (HARBSUCH mündl. Mitt.) nicht bekannt.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

7.2.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Hauptgefährdungsfaktoren sind die Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Sommerquartiere durch Gebäudesanierung, der Einsatz von Holzschutzmitteln, Verschließen von Einflugmöglichkeiten und der Einsatz von Insektiziden in der Land- und Forstwirtschaften.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

7.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Folgende artenschutzmaßnahmen werden definiert:

Artenschutzmaßnahmen		
AS01	Anlage von künstlichen Kleingewässern als Laichhabitat für Amphibien	E
AS02	Ausbringung künstlicher Fledermausquartiere	E
AS03	Schutz von Pfützen und Kleinstgewässern vor Befahrung	M

7.3.1 Amphibien: Kammolch (*Triturus cristatus*) & Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die definierten Maßnahmen G01 „Offenhaltung der Randstrukturen des Kleingewässers“ und G02 „Kontrolle des Wasserstandes des Kleingewässers“ dienen dem Erhalt von Kammolch und Gelbbauchunke. Des Weiteren werden folgende Artenschutzmaßnahmen vorgeschlagen:

AS01	Anlage von künstlichen Kleingewässern als Laichhabitat für Amphibien	E
Allgemeines:		
Zur Sicherung der Amphibienpopulationen im FFH-Gebiet müssen ausreichend Klein- und		

Kleinstgewässer (ohne Fischbesatz) vorhanden sein.

Pflegeanforderungen:

- Anlage von künstlichen Klein- und Kleinstgewässern
- Anlage in unterschiedlichen Größen und Tiefen (sichert das Vorhandensein von geeigneten Gewässern auch bei längeren Trockenzeiten)
- Pflege der Becken (z.B. Entfernung von Vegetation, Kontrolle auf Defekte)
- Alternativ: Anlage von Mulden mittels Lehmabdichtung:

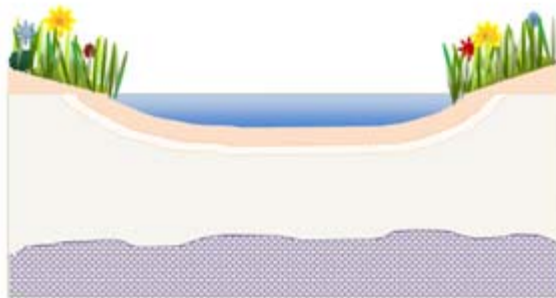


Abb.: Schema Seige ohne Lehmverdichtung

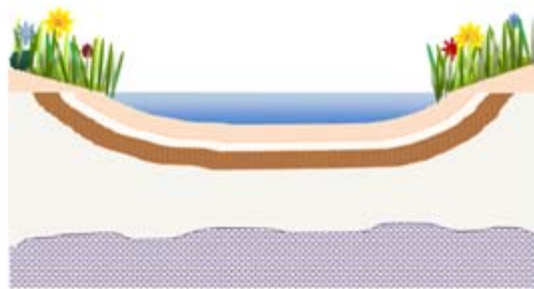


Abb.: Schema Seige mit Lehmverdichtung

Abbildung 17: Schema zur Anlage von Klein- und Kleinstgewässern

Zusammenfassung:

Anlage von Klein- und Kleinstgewässern zum Erhalt der Amphibienpopulationen.

AS02	Ausbringung künstlicher Fledermausquartiere	E
<p><u>Allgemeines:</u> Die Installation von Fledermauskästen in Waldbereichen ist eine kostengünstige Methodik zur Verbesserung des Quartierangebots. Manche Fledermausarten benötigen eine Vielzahl von geeigneten Quartieren, da diese teilweise nächtlich gewechselt werden. Ohne ein ausreichendes Quartierangebot im Lebensraum würden diese Arten verschwinden.</p> <p><u>Pflegeanforderungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation von Fledermauskästen im gesamten FFH-Gebiet. Nutzung von Holzkästen unterschiedlicher Größe. <p><u>Zusammenfassung:</u> Verbesserung der Quartieranzahl im FFH-Gebiet durch Installation von Fledermauskästen.</p>		

AS03	Schutz von Pfützen und Kleingewässern vor Befahrung	M
<p><u>Allgemeines:</u> Das Durchfahren von Pfützen und Kleingewässern zur Laichzeit birgt die Gefahr, dass Amphibien getötet oder deren Laich zerstört wird. Kleinstgewässer in Pfützen, Fahrrinnen und Gräben werden insbesondere von der Gelbbauchunke als Laichgewässer genutzt. Die Laichzeit der Gelbbauchunke reicht von Anfang Mai bis Anfang September.</p>		

Pflegeanforderungen:

- Keine Befahrung von Wirtschaftswegen oder sonstigen Flächen mit temporären Kleinstgewässern im Zeitraum von Anfang Mai bis Anfang September

Zusammenfassung:

- Schutz vor Befahrung von Wirtschaftswegen und sonstigen Flächen mit temporären Kleinstgewässern zur Laichzeit der Gelbbauchunke

7.3.2 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Das FFH-Gebiet weist eine geringe Wertigkeit für *Lycaena dispar* auf. Die Schaffung alternierender Brachestreifen im Grünland fördert die Habitatqualität für *L. dispar*.

7.3.3 Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Maßnahmen WG01 „Erhalt und Entwicklung von alten Laubholzwäldern mit hohem Totholzanteil hinsichtlich der Lebensraumsansprüche für Fledermäuse“ fördert die Habitatqualität für Fledermäuse. Zusätzliche Tagesquartiere können durch die AS02 „Ausbringung künstlicher Fledermausquartiere“ geschaffen werden.

8. Vorkommen, Entwicklungsziele und Pflegevorschläge für die sonstigen Arten/Flächen des FFH-Gebietes unter besonderer Berücksichtigung von Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie, Arten mit großer biogeographischer Verantwortung des Saarlandes sowie Arten der aktuellen Roten Liste des Saarlandes und des Bundes sowie Arten nach Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie der EU**8.1 Vorkommen wertgebender Arten**

Im FFH-Gebiet sind aktuelle Vorkommen folgender wertgebender, FFH-lebensraumtypischen und/oder gefährdeter Arten dokumentiert:

Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht brütet in größeren, aufgelockerten Laubmischwäldern mit vielfältigen Strukturen wie u.a. Lichtungen und Windwurfflächen. Als Nahrung nutzt er nicht nur Ameisen, sondern auch Raupen, Grillen und verschiedene Käferarten. Den Großteil seines

Nahrungsspektrums findet der Grauspecht auf dem Boden, was die Habitatansprüche an Lichtungen und Windwurfflächen mit gleichzeitig hohem Totholzanteil verdeutlicht. Im Winter greift er auf vegetarische Kost, wie Beeren und Früchte, zurück. Wie der Schwarzspecht ist der Grauspecht ein Standvogel. Grauspechte veranschlagen Reviere von ca. 200 ha (RICHARZ et al. 2012). Der Bestand des Grauspechts wird im Saarland mit 100-200 Brutpaaren als mittelhäufig und negativem Bestandstrend angegeben (SÜBMILCH et al. 2008). Deutschlandweit wird der Bestand der Art mit 13.000-17.000 Brutpaaren als mittelhäufig mit negativem Bestandstrend angegeben (SÜDBECK et al. 2007, HAUPT et al. 2009).

Im Saarland und dessen Umland liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Grauspechts im Rheintal, im Bliesgau und im West-Saarland und Ost-Luxemburg. Im restlichen Saarland weist der Grauspecht lediglich eine lückige Verbreitung auf.

Die Hauptgefährdungsfaktoren des Grauspechtes sind Lebensraumzerstörung und Störungen im Brutgebiet sowie der wohl klimatisch bedingte „allgemeine“ starke Rückgang der Art.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

Die Maßnahme WG01 „Erhalt und Entwicklung von alten Laubholzwäldern mit hohem Totholzanteil hinsichtlich der Lebensraumansprüchen für Fledermäuse“ fördert gleichermaßen den Grauspecht.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der zu den Würger zählende Neuntöter wird in der Roten Liste von Deutschland als ungefährdet (*) und in der Rote Liste des Saarlandes als V (Vorwarnliste) eingestuft. Der Neuntöter ist die häufigste Würgerart in Mitteleuropa. Als Nahrung dienen ihm vorwiegend Großinsekten, aber auch kleine Säugetiere und Vögel. Er brütet in halboffenen Landschaften, die ein gutes Angebot an Hecken und Sträuchern aufweisen. Die Nester werden bevorzugt in Dornsträuchern angelegt; diese nutzt er nicht nur als Neststandort, sondern auch als Warte zur Ansitzjagd. Der Neuntöter gilt als Charakterart der extensiv genutzten Kulturlandschaft. Die Art meidet durch Flurbereinigung ausgeräumte Gebiete sowie die Ballungs- und Siedlungsräume (NICKLAUS in BOS et al. 2005). Durch Flurbereinigungsmaßnahmen und Intensivierung der Landwirtschaft hat die Art bundesweit teils starke Bestandseinbußen erlitten. Als Lebensraum besiedelt *Lanius collurio* reich strukturierte offene bis halboffene

Landschaften in thermisch günstigen Lagen. Zu diesen Lebensräumen zählen zum Beispiel: Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore und verwilderte Gärten.

Durch landschaftliche Intensivierung, Verlust von Extensivgrünland, Veränderungen wie Ausräumen der Landschaft und Vernichtung von Streuobstwiesen verliert der Neuntöter seinen Lebensraum. Die Hauptgefährdungsfaktoren des Neuntöters sind Lebensraumzerstörung. Der Erhalt von strukturreichen Landschaften mit Gebüsch ist für den Neuntöter existentiell.

Aufgrund fehlender Datenlage können keine Erhaltungszustände für die Art definiert werden.

Die Extensivierung von Grünlandbereiche (OL01, OL02) sowie der Erhalt wärmeliebender Gebüsch (WG03) dienen dem Erhalt des Neuntöters.

Weitere wichtige Arten laut StDB:

Alytes obstetricans, Epipactis helleborine, Eptesicus serotinus, Eucladium verticillatum, Gyroweisia tenuis, Natrrix natrrix, Nyctalus leisleri, Palustriella commutata, Pipistrellus pipistrellus, Polystichum aculeatum, Seligeria pusilla

Weitere allgemeine Maßnahmen

Nachfolgend werden allgemeine Maßnahmen zum Schutz des FFH-Gebietes vorgeschlagen:

Besucherlenkung / Freizeitnutzung		
BF01	Vorort-Informationen für Besucher	
BF02	Verringerung von Störungen durch Leinenzwang für Hunde	
BF03	Verzicht auf Durchführung von Freizeitnutzung und -veranstaltungen die die Schutzziele des Schutzgebietes beeinträchtigen	
BF04	Absperrung der Zuwegung mittels Schranken	
SN01	Vermeidung von Landschaftszerschneidung durch Strom- und Wegebau	
SN02	Grenzüberschreitendes FFH-Gebiet	

BF01	Vorort-Informationen für Besucher	
<p><u>Allgemeines:</u> Das Aufstellen von Informationstafeln und die Durchführung von Führungen vor Ort können zu einer besseren Einhaltung von bestehenden Regelungen führen, da die Akzeptanz für das Schutzgebiet in der Bevölkerung gesteigert wird. Geeignete Informationen können wie folgt an die Bevölkerung weitergeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen im Internet - Infotafeln an bestimmten Wegpunkten - Broschüren zum Schutzgebiet mit Verhaltensregeln - Anlage von Beobachtungspunkten mit Informationstafeln - Führungen durch das Schutzgebiet <p><u>Zusammenfassung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Vorort-Information zur Erhöhung der Akzeptanz des Schutzgebietes in der Bevölkerung 		

BF02	Verringerung von Störungen durch Leinenzwang für Hunde	
<p><u>Allgemeines:</u> Frei laufende Hunde können Bodenbrüter wie Feldlerche oder Rebhuhn von ihren Gelegen aufscheuchen. Bei zu starken Störungen kann es sogar zu Brutaufgaben kommen.</p> <p><u>Pflegeanforderungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganzjähriger Leinenzwang für Hunde - Beschilderung des Leinenzwangs an allen Zuwegungen - Aufklärungstafeln: „Grund des Leinenzwangs“ <p><u>Zusammenfassung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganzjähriger Leinenzwang für Hunde 		

BF03	Verzicht auf Durchführung von Freizeitnutzung und -veranstaltungen die die Schutzziele des Schutzgebietes beeinträchtigen	
<p><u>Allgemeines:</u> Verschiedene Freizeitaktivitäten und -veranstaltungen können je nach Art zu Störungen bei Brutvögeln und sonstigen Tierarten führen. Des Weiteren kann es zu Schäden an Lebensräumen, z.B. durch Vertritt, kommen.</p> <p><u>Pflegeanforderungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot von störenden Freizeitaktivitäten (z.B. Grillen) - Verzicht auf Veranstaltungen mit hohem Störungspotenzial <p><u>Zusammenfassung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf störende Freizeitaktivitäten und -veranstaltungen 		

BF04	Absperrung der Zuwegung mittels Schranken	
<p>Allgemeines: Durch reduzierte Erreichbarkeit des Schutzgebietes mittels KFZ führt zu geringen Schäden und Störungen durch Befahrung. Aus diesem Grund sollten Feldwege frühzeitig mittels Schranke abgesperrt werden.</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellung von Schranken an Feldwegen, die in das FFH-Gebiet führen. <p>Zusammenfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellung von Schranken 		

SN01	Vermeidung von Landschaftszerschneidung durch Strom- und Wegebau	
<p>Allgemeines: Landschaftszerschneidungen durch Strom- und Wegebau können einerseits Lebensstätten zerstören oder als Barriere wirken und somit zur Isolation von Populationen beitragen. Des Weiteren kann es zu Tötungen durch Kollision an Stromtrassen oder mit KFZ kommen.</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot von Landschaftszerschneidung durch Strom- und Wegebau <p>Zusammenfassung: Vermeidung von Landschaftszerschneidung durch Strom- und Wegebau</p>		

SN02	Grenzüberschreitendes FFH-Gebiet	
<p>Allgemeines: Tier- und Pflanzenvorkommen halten sich nicht an politische Ländergrenzen. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen im Raum Berus ein grenzüberschreitendes FFH-Gebiet zu etablieren. Ein solches Schutzgebiet wäre ein Vorzeigeprojekt Deutsch-Französischer Zusammenarbeit. Weiterhin würde die Pflege des Schutzgebietes deutlich erleichtert werden, da Maßnahmen im größeren Stil durchgeführt werden könnten. Weiterhin bestünde die Möglichkeit des Flächenmanagements in angrenzenden Gebieten (vgl. stark eutrophe Äcker am Rande von Extensivgrünland).</p> <p>Pflegeanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablierung eines Deutsch-Französischen grenzüberschreitenden FFH-Gebiets <p>Zusammenfassung: Etablierung eines Deutsch-Französischen grenzüberschreitenden FFH-Gebiets</p>		

9. Aktuelles Gebietsmanagement

Informationen über das aktuelle Gebietsmanagement liegen nicht vor.

10. Konfliktlösung / Abstimmung der Erhaltungsziele und -maßnahmen

Aktuelle sowie sich abzeichnende Konflikte wurden im Rahmen der Projektarbeitsgruppensitzungen, die die Erstellung des Managementplanes begleiteten, aufgezeigt und mit den Vertretern der Fachbehörden (v. a. dem Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz, dem Zentrum für Biodokumentation und der Landwirtschaftskammer des Saarlandes) bzw. der betroffenen Kommunen diskutiert.

Als wichtige Managementinstrumente wird der Erhalt der Lebensraumtypen 6212 und 6510 gesehen. Darüber hinaus die Sicherung der Bestände der Gelbbauchunke und des Kammmolches in den temporären Gewässern des FFH-Gebietes, dies ist jedoch aufgrund der wohl hohen oder veränderten Wasserdurchlässigkeit des Bodenbereiches der Gewässer sehr schwierig zu realisieren. Dies wird wohl nur mit größerem Aufwand möglich sein.

Um eine nachhaltige Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der LRT-Flächen zu gewährleisten, ist es unumgänglich, bestehende und in Zukunft im Umfeld dieser Flächen geplante Maßnahmen mit vorliegendem Planungswerk zu koppeln.

11. Zusammenfassung

Der für das FFH-Gebiet 6706-302 „Westlich Berus“ erstellte Pflege- und Managementplan zielt auf die (Wieder-)Herstellung bzw. die Erhaltung eines nach Möglichkeit guten Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen sowie der Populationen der wertgebenden, charakteristischen und insbesondere der geschützten Arten im FFH-Gebiet. Die parzellenscharfe Maßnahmenformulierung, die individuell die Ausgangsbedingungen auf den Flächen berücksichtigt, stellt dabei das zentrale Instrument zur Erreichung dieser planspezifischen Zielsetzungen dar.

Es wird empfohlen die definierten Maßnahmen durch eine Monitoring zu begleiten und zu überprüfen.

12. Literatur

- ABBÜHL, R. (1991): Untersuchungen zur Bestandssituation und Habitatspräferenz der Gelbbauchunke (*Bombina variegata* L.) in der Region von Basel.
- unveröff. Diplomarbeit, Univ. Basel.
- BARANDUN, J. & REYER, H. U. (1997): Reproductive ecology of *Bombina variegata*: characterisation of spawning ponds. *Amphibia-Reptilia* 18: 143-154.
- BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag.
- BOBBINK, R. & HORNING, M. & ROELOFS, J.G.M. (1998): The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. *Journal of Ecology*, 86, 717-738.
- Bundesamt für Naturschutz (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere
– Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)
- CABELA, A. & GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. - Umweltbundesamt; Wien: 880 S.
- DIETERICH, M. (2002): Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke in Abhängigkeit vom Gewässertyp.
- DIRK, M. (2011): Die Robinie: Bewertung von Bekämpfungsmaßnahmen nach 20 Jahren Robinienforschung. Vortrag im Rahmen der Veranstaltung der Naturschutzakademie Hessen „Invasive Gehölze“ am 06. April 2011. Universität Hohenheim. Institut für Landschafts- & Pflanzenökologie
- DORDA, D. (1995): Kartei ZfB
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.
Bd. 2 Tagfalter II: Augenfalter (Satyridae), Bläulinge (Lycaenidae),

Dickkopffalter (Hesperiidae).

Eugen Ulmer Stuttgart. 535 pp.

FARTMANN, T. & RENNWALD, E. & SETTELE J. (2001): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*).

IN: FARTMANN, T. & GUNNEMANN, H. & SALM, P. & SCHRÖDER, E.:

Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie 42:
379-383.

FLOTTMANN, H.J. & BERND C. & GERSTNER, J. & FLOTTMANN-STOLL, A. (2008): Rote Liste der
Reptilien und Amphibien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia)

IN: Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes (2008):

Atlantenreihe Band 4, Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.)

FRICK, R. & FLURI, P. (2001): Bienenverluste beim Mähen mit Rotationsmäherwerken.

Agrarforschung 8(5), S.196-201

GLITZ, D. (2011): Amphibien und Reptilien – Geländeschlüssel für Rheinland-Pfalz

NABU Rheinland-Pfalz e.V.

GROSSE, W.R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch, *Triturus cristatus*. S. 120-141

IN: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.

G. Fischer, Stuttgart.

GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer. Jena. 825 pp.

HAUPT, H. & LUDWIG, G. & GRUTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. & OTTO, C. & PAULY, A. (2009):

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere.

Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). BfN-Schriftenvertrieb im
Landwirtschaftsverlag, Bonn – Bad Godesberg.

HAUSSER, J. (1995): Säugetiere der Schweiz. Verbreitung. Biologie. Ökologie.

Birkhäuser Verlag. Denkschriften der Schweizerischen Akademie der
Naturwissenschaften 103. 501 pp.

HEMMANN, K. & HOPP, I. & PAULUS, H.F. (1987): Zum Einfluss der Mahd durch Messerbalken,

Mulcher und Saugmäher auf Insekten am Straßenrand.

Natur und Landschaft 62, Heft 3, S. 103-106

- KAPFBERGER, D. (1984): Untersuchungen zu Populationsaufbau, Wachstum und Ortsbeziehungen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata variegata* Linnaeus, 1758) - Zoologischer Anzeiger 212 (1/2): 105-116
- KNAUER, F. (1905): Das Leben unserer heimischen Lurche und Kriechtiere im Laufe eines Jahres. Dresden.
- KRONE, A. (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie und Schutz. RANA Sonderheft 4, Rangsdorf. Grüne Reihe, Naturschutzbund NABU Landesverband Baden-Württemberg, Stuttgart, 48 S.
- LAUFER, H. & FRITZ, K. & SOWIG, P.(2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs
- LISSAK, W. (2000): Verbreitung, Habitatwahl und Bestandssituation der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Landkreis Göppingen (Baden Württemberg)
- LORITZ, H. & SETTELE, J. (2002): Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Queichtal bei Landau in der Pfalz. Wirtspflanzenwahl und Eiablagemuster. Mitteilungen der Pollichia 89: 309-321
- LORITZ, H. (2007): Großer Feuerfalter – *Lycaena dispar*.
IN: SCHULTE, T. & ELLER, O. & NIEHUIS, M. & RENNEWALD, E. (Hrsg.):
Die Tagfalter der Pfalz. Bd. 1. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. Beiheft 36: 198-206.
- LÖBBERT, M. & KROMER, K.H. & WIELAND, C.C. (1994): Einfluss von Mäh- und Mulchgeräten auf die bodennahe Fauna. Forschungsbericht "Integrative Extensivierungs- und Naturschutzstrategien". H. 15.
- MAAS, S. (1995): Kartei ZfB
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66.

- Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (2008): Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes Atlantenreihe Band 4, Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.)
- MÜLLER-KOEHLING, S. (2005): Bechstein- und Mopsfledermaus: Naturnähezeiger erster Klasse. AFZ/Der Wald: Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft und Umweltvorsorge 60/21: 1161.
- NICKLAUS, G. (2005): Neuntöter
IN: BOS, J. & BUCHHEIT, M. & AUSTGEN, M. & ELLE, O. (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobacherring Saar. Mandelbachtal.
- NIEKISCH, M. (1995): Die Gelbbauchunke - Biologie, Gefährdung, Schutz.- Ökologie in Forschung und Anwendung7.- Margraf Verlag, Weikersheim.
- NÖLLERT, A. & GÜNTHER, R. (1996): Gelbbauchunke–*Bombina variegata*(LINNAEUS, 1758).
In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 232 -252.
– Jena (Fischer).
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT C. (1992): Die Amphibien Europas. Kosmos-Franckh, Stuttgart
- OPPERMANN, R. & CLAßEN, A.(1998):
Naturverträgliche Mähtechnik. Moderne Mähgeräte im Vergleich.
- OPPERMANN, R.; KRISMANN, A. (2001): Naturschutzverträgliche Mähtechnik und
Populationsicherung. BfN-Skripten 54. 76 S.
- PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. & BLESS, R. & BOYE, P. & SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004):
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung
von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für
Landschaftspflege und Naturschutz 69/2. Bundesamt für Naturschutz, Bonn (Hrsg.):
351-357
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. & WERNER, M. & SIMON, L. & WOLF, T. & STÖRGER, L. & BERBERICH, W.
(2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in
Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.

Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.

- ROGNER, M. (1983): Zur Situation der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Rheinland. Biologie, Bestandsentwicklung und Schutz. –Rheinische Heimatpflege 20: 184-189
- SCHIESS-BÜHLER, C., FRICK, R., STÄHLE, B. & FLURI, P. (2003): Mähtechnik und Artenvielfalt. Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL)
- SCHWAAB, F. (1997): Portraits der Fledermäuse. Science et nature, Sonderheft 11. Bruxelles: 26-31
- SÜDBECK, P. & BAUER, H.G. & BOSCHERT, M. & BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4.Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81
- SÜBMILCH, G. & BUCHHEIT, M. & NICKLAUS, G. & SCHMIDT, U. (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes (Aves).– IN: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe Band 4: 283-306
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000): Der Kammmolch. Ein Wasserdrache in Gefahr. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 1. Laurenti-Verlag, Bochum
- TOLMANN, T. & LEWINGTON R. (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlag.
- UTESCH, M. (2007): Grunderfassung der Verbreitung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ausgehend von saarländischen FFH-Gebieten – Folgebericht 2007. Landesamt für Umweltschutz.
- WILKE, N. (1992): Beeinflussung von Heuschrecken durch Mahd und verschiedene Mahdsysteme in wechselfeuchten Wiesen norddeutscher Flussauen. Diplomarbeit am Zoologischen Institut der Technischen Universität Braunschweig

Internet

Bundesamt für Naturschutz (2011): http://www.bfn.de/0316_typ3140.html

Zugriff am 20.01.2015

Bundesamt für Naturschutz (2011): http://www.bfn.de/0316_typ6210.html

Zugriff am 20.01.2015

Bundesamt für Naturschutz (2011): http://www.bfn.de/0316_typ6510.html

Zugriff am 20.01.2015

Bundesamt für Naturschutz (2012): http://www.bfn.de/0316_typ8210.html

Zugriff am 20.01.2015

Bundesamt für Naturschutz (2012): http://www.bfn.de/0316_typ9130.html

Zugriff am 20.01.2015

13. Anhang

- Karte 1: §22 SNG-Biotope und FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungszuständen (1:2000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:2000)
- Karte 3: Maßnahmenplan (1:2000)