

FFH-Managementplan
für
das FFH-Gebiet 6407-306
„Bremerkopf bei Steinberg“



November 2013

erstellt im Auftrag des
Ministeriums für
Umwelt und Verbraucherschutz

erstellt im November 2013:

ARK Umweltplanung und –consulting
Paul-Marien-Str. 18
66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 3904759
Fax: 0681 373479
email: f.arweiler@ark-partnerschaft.de

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Friedolin Arweiler

Inhalt

1. AUFGABENSTELLUNG UND METHODIK.....	4
2. ABGRENZUNG DES FFH-GEBIETES.....	5
3. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES (PLANUNGSGEBIET).....	6
4. BIOTOPSTRUKTURTYPEN	13
5. GESCHÜTZTE BIOTOPE GEM. § 30 BNATSCHG.....	22
5.1 ABGRENZUNG UND TYPOLOGISCHE ZUORDNUNG DER §30-BIOTOPE	22
5.2 BEEINTRÄCHTIGUNG DER §30-BIOTOPE	24
6. LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	25
6.1 ABGRENZUNG UND BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DER FFH- LEBENSRAUMTYPEN	25
6.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN.....	33
6.3 ZIELE UND MAßNAHMEN ZUM ERHALT DES BESTEHENDEN ZUSTANDS BZW. ZUR VERBESSERUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDS DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN.....	36
7. ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RL UND DES ANHANGS I DER VSR.....	44
7.1 DARSTELLUNG, VORKOMMEN IN DER GEBIETSMELDUNG GENANNTER ARTEN, BEWERTUNG ERHALTUNGSZUSTAND	44
7.2 BEEINTRÄCHTIGUNG DER POPULATIONEN DER IN DER GEBIETSMELDUNG GENANNTEN ARTEN.....	44
7.3 ZIELE UND MAßNAHMEN ZUM ERHALT DES BESTEHENDEN ZUSTANDS/ VERBESSERUNG ERHALTUNGSZUSTAND ARTEN	44
8. VORKOMMEN, ENTWICKLUNGSZIELE UND PFLEGEVORSCHLÄGE FÜR SONSTIGE ARTEN/ FLÄCHEN DES PLANUNGSGEBIETES	45
9. AKTUELLES GEBIETSMANAGEMENT, PFLEGEFLÄCHEN UND AKTUELLE BEWIRTSCHAFTUNGS-VERTRÄGE	47
10. KONFLIKTLÖSUNG/ABSTIMMUNG DER ERHALTUNGSZIELE UND -MAßNAHMEN..	49
11. ZUSAMMENFASSUNG.....	50
12. LITERATUR	52
13. ANHANG.....	54

1. Aufgabenstellung und Methodik

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992; kurz FFH-Richtlinie genannt) verpflichtet die Mitgliedsstaaten besondere Schutzgebiete auszuweisen, um ein zusammenhängendes europäisches Schutzgebietssystem zu schaffen. Nach Art. 6 Abs. 1 sind die Mitgliedstaaten verpflichtet für die FFH-Gebiete Maßnahmen zu ergreifen, um die dort vorkommenden Arten und Lebensräume zu erhalten und eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten zu vermeiden.

Hierfür ist die Erstellung von Managementplänen eine wichtige Grundlage, da in diesen die Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten bzw. deren Lebensstätten erfasst und Erhaltungs- sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen dargestellt werden. Darüber hinaus bilden die Pläne eine wesentliche Grundlage für die Berichterstattung über die durchgeführten Maßnahmen (Art. 17) und die damit verbundenen Kosten (Art. 8).

Der Managementplan ist daher das zentrale Steuerungselement der notwendigen pflegerischen und administrativen Maßnahmen innerhalb des FFH- resp. NATURA 2000-Gebietes.

Die ARK Umweltplanung und –consulting wurde Mitte 2012 vom Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (ehem. Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr) mit der Erstellung eines Managementplans für das FFH-Gebiet 6407-306 „Bremerkopf bei Steinberg“ beauftragt.

Im Rahmen der Erstellung des Managementplans erfolgte eine laufende Abstimmung in einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG), in der das ZfB als koordinierende und qualitätssichernde Stelle einerseits sowie Vertreter der betroffenen Kommunen, des Landesamtes für Agrarwirtschaft und Landentwicklung, des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (Bereich Vertragsnaturschutz) andererseits vertreten waren. Insgesamt nahm die ARK an 2 PAG-Sitzungen teil.

Der vorliegende Managementplan basiert auf den Ergebnissen der FFH-Gebietskartierung durch das Büro BfL - Udo Lenz aus dem Sommer 2006. Im Zuge der Bearbeitung wurden diese Grundlagendaten durch eigene Geländekartierungen überprüft und ggf. ergänzt bzw. korrigiert.

Insgesamt wurden - im Anschluss an die Übergabe der Grundlagendaten durch das ZfB - 4 ganztägige Kartierungstermine im Mai, Juni und August 2012 sowie ein lokaler Nachbehang Anfang November 2013 durchgeführt. Ergänzend fand ein Abstimmungsgespräch mit Herrn Diener vom SaarForst Landesbetrieb statt, der den in und um das FFH-Gebiet gelegenen Staatsforst etwa 25 Jahre als Revierförster betreut hat und somit auch das Planungsgebiet sehr gut kennt.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Erfassung wurden Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustandes bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen erarbeitet.

2. Abgrenzung des FFH-Gebietes

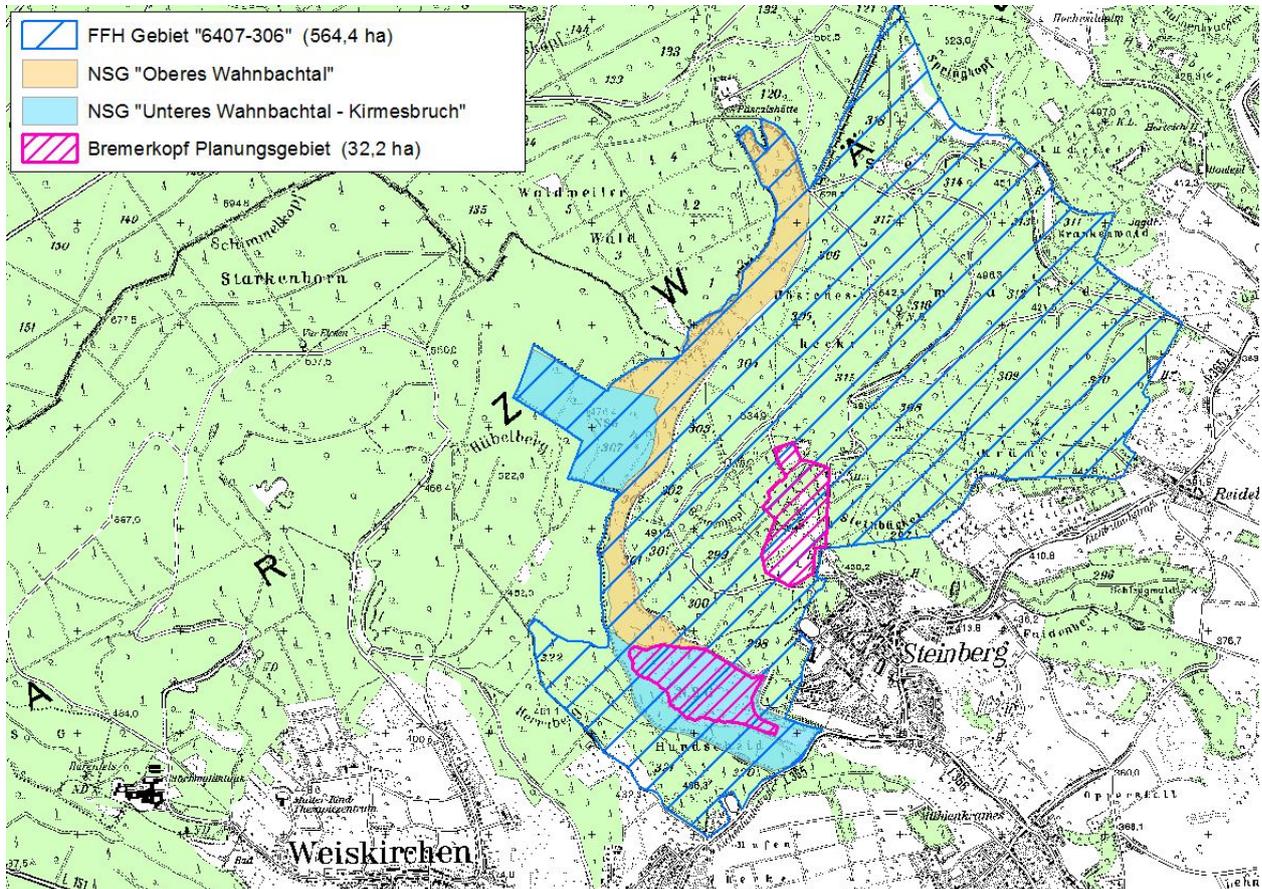


Abb. 1: Abgrenzung des FFH-Gebietes (Kartenhintergrund: TK25 mit Waldlayer)

Das FFH-Gebiet „Bremerkopf bei Steinberg“ hat eine Größe von 564,4 ha und erstreckt sich westlich und nördlich der Gemeinde Steinberg im nördlichen Saarland. Im Westteil des FFH-Gebietes liegen die beiden Naturschutzgebiete „Oberes Wahnbachtal“ und „Unteres Wahnbachtal – Kirmesbruch“, deren Außengrenzen gleichzeitig das FFH-Gebiet abgrenzen (s. Abb. 1). Ganz im Norden bildet die Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz die Gebietsgrenze, im Nordosten das Tal des Gehweiler Seelbaches (inkl. Randflächen des Springkopfes sowie Teilflächen des Krankenwaldes). Im Osten und Süden des FFH-Gebietes stellen die Waldaußengrenze (s. Waldgrenze auf TK25) bzw. Friedhof und Ortsrand von Steinberg die Gebietsgrenze dar.

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um einen ausgedehnten Waldkomplex über saurem devonischen Gestein (Taunusquarzit, Gedinneschiefer). Hauptsächlich kommen hier Braunerdeböden, Ranker und Regosole vor, teilweise sind auch Gleye vorhanden. Lt. Standarddatenblatt wird das Gebiet als repräsentatives Waldgebiet im Naturraum Hoch- und Idarwald mit typischen anmoorigen Nasstälern, oligo-mesotrophen, nassen Hochstaudenfluren, Bruchwäldern und Borstgrasrasen (trockene und feuchte Varianten) mit gefährdeten Arten beschrieben.

Die Geländehöhe schwankt zwischen 355 und 541 m über NN. Nach Angaben des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung lag das Niederschlagsmittel (1961-1990) bei 1075 mm, die Durchschnittstemperatur betrug für den gleichen Zeitraum 7,9° Celsius [Quelle: Deutscher Wetterdienst].

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Planungsgebiet)

Das im Rahmen des Managementplanes zu bearbeitende Untersuchungsgebiet besteht aus zwei annähernd gleichgroßen Teilflächen und hat insgesamt eine Flächengröße von 32,2 ha. Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet liegen im Planungsgebiet die größten zusammenhängenden Offenlandflächen.

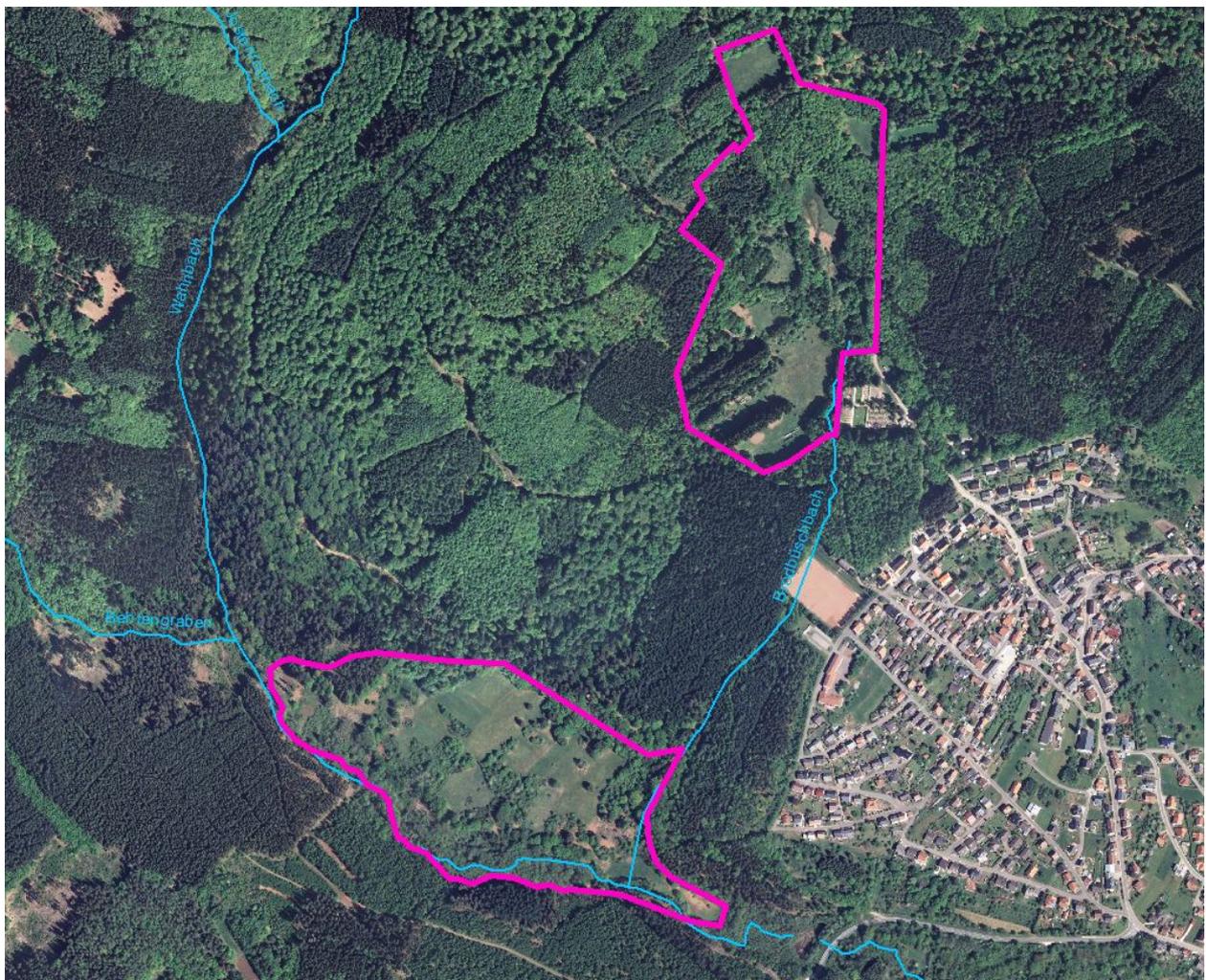


Abb. 2: Übersicht des Planungsgebietes mit den beiden Teilflächen

Historische Entwicklung:

Nach Angaben von Herrn Diener (ehemaliger Revierleiter, SaarForst) wurde der Wald um die Freiflächen früher als Eichenniederwald genutzt (Brennholz, Waldweide, Lohrinde). Auf den Offenlandbereichen finden sich sehr arme Böden, sie wurden früher für die landwirtschaftliche Nutzung gedüngt (Kalk).

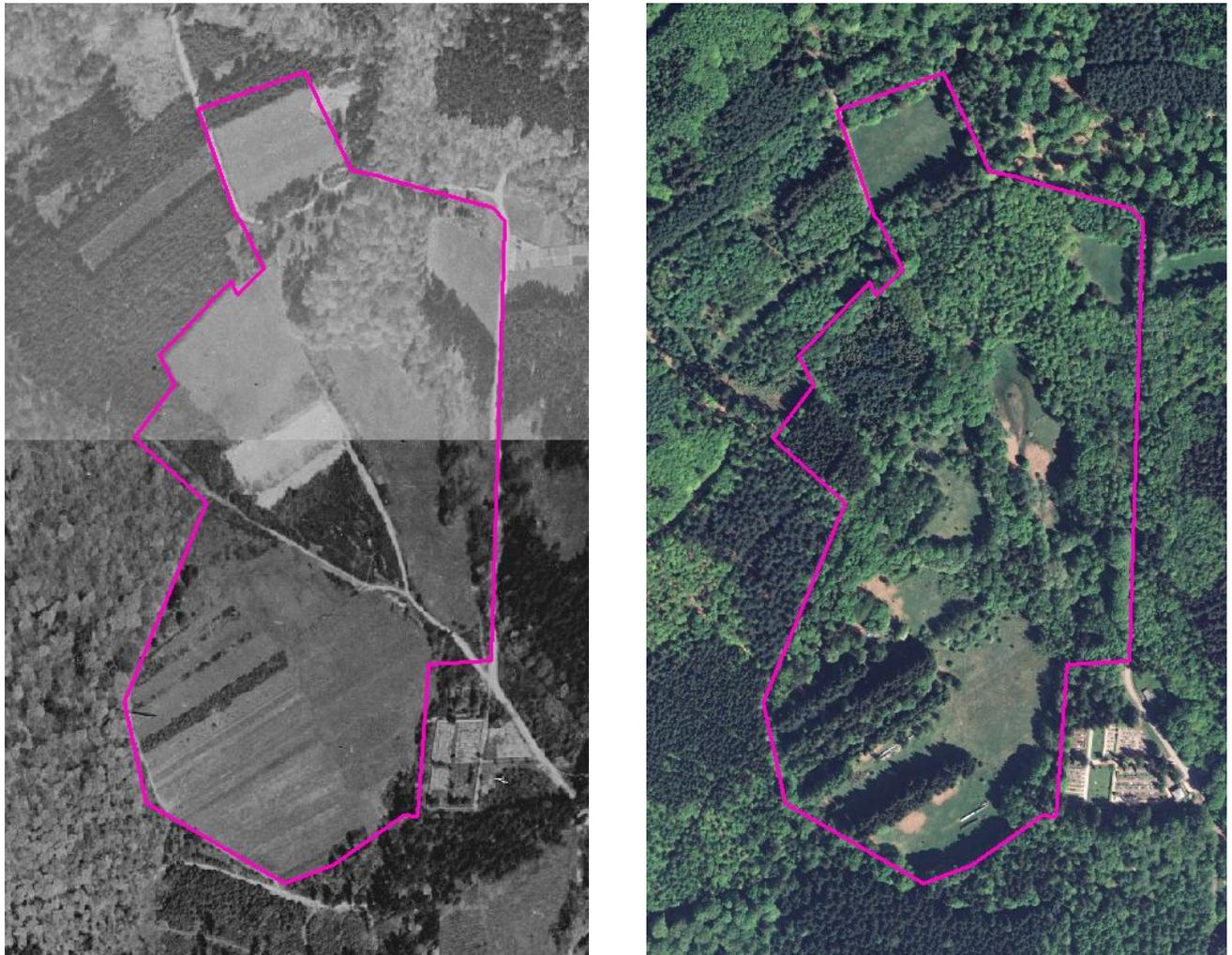


Abb. 3: Nutzungsstrukturen in der nördlichen Teilfläche im Jahr 1953 (links) und 2011 (rechts).
(Daten zur Verfügung gestellt vom Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung, Von der Heydt)

Die nördliche Teilfläche, die insgesamt leicht nach Süden exponiert ist, ist gegenüber der Nutzung in den 50er - Jahren (Luftbild 1953), heute zu fast 70% mit Wald bestockt. Dazwischen befinden sich einige Grünlandflächen, Borstgrasrasen, ein bodensaurer Binsensumpf und ein kleineres Großseggenried.

Bis in die 1950-iger Jahre war nur ein relativ kleiner Teilbereich (im Nordosten) mit Wald bestockt, die restlichen Flächen wurden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Bei der historischen Waldfläche im NO handelt es sich um einen älteren Laubholzbestand mit vereinzelt Fichten am Rande.

Die rechteckige, helle Fläche in der Gebietsmitte des 53er Luftbildes ist nach Angabe von Herrn Diener das Gelände des ehemaligen Sportplatzes (mit zwei Zuwegen). Vor Ort finden sich heute noch Reste der alten Spielfeldabgrenzung. Der Sportplatzbelag (Schotter) wurde damals nicht entfernt, sondern nur eine (dünne) Schicht Mutterboden aufgetragen.

Am Westrand des ehemaligen Sportplatzgeländes liegt ein kleiner Teich, der zunehmend verlandet; er wurde als sog. Biooptümpel vor etwa 20 Jahren vom NABU angelegt (Hr. Diener).

Nach Aufgabe des Sportgeländes und der Zuwege haben sich in diesem ehemals offenen, zentralen Bereich Gehölzstrukturen mit Vorwaldcharakter entwickelt, Teilbereiche wurden auch mit Nadelholz aufgeforstet. Zwischen vereinzelt stehenden Nadelholzstreifen im Südwesten liegen heute mehrere Freizeitgrundstücke (mit Hütte). Aufgrund der großen Holzstapel innerhalb der Freizeitgrundstücke bzw. auf der benachbarten Wiese ist davon auszugehen, dass die private Holznutzung hier eine größere Rolle spielt.

Die an die Freizeitgrundstücke angrenzenden Grünlandflächen werden intensiv genutzt und gedüngt. Die beiden Wiesen im Norden werden dagegen nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Die große Borstgrasrasen-Fläche nordwestlich des Friedhofs wird sporadisch durch Schafe beweidet, 2012 waren hier Teilbereiche durch Wildschweine geschädigt.

Biotophauptgruppe	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %
Wälder	14	11,01	69,4
Gehölze	1	0,06	0,4
Moore, Sümpfe	2	0,28	1,8
Heiden, Trockenrasen	6	1,19	7,5
Grünland	20	3,04	19,1
Gewässer	1	0,01	0,1
Siedlungsfläche	1	0,12	0,8
Verkehrswege	2	0,17	1,1
Summe:	47	15,88	100,0

Tabelle 1: Flächenmäßiger Anteil der verschiedenen Biotophauptgruppen in nördlicher Teilfläche.

Biotophauptgruppe	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %
Wälder	15	10,18	62,5
Gehölze	10	0,33	2,0
Moore, Sümpfe	1	0,29	1,8
Heiden, Trockenrasen	5	0,58	3,5
Grünland	33	4,92	30,2
Summe:	64	16,30	100,0

Tabelle 2: Flächenmäßiger Anteil der verschiedenen Biotophauptgruppen in südlicher Teilfläche.



Abb. 4: Nutzungsstrukturen in der südlichen Teilfläche im Jahr 1953 (oben) und 2011 (unten).
(Daten zur Verfügung gestellt vom Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung, Von der Heydt)

Die südliche Teilfläche kann grob in drei unterschiedliche Biotopstrukturen untergliedert werden: im Nordosten - auf leicht südexponierten Hang - befindet sich ein Offenlandbiotopkomplex aus Borstgrasrasen, Magerwiesen und Binsensumpf. Am Südrand liegt das Tal des naturnahen Wahnbaches mit bachbegleitendem Erlenwald und - außerhalb des Planungsgebietes - einem naturnahen Weiher, der sich an der offengelassenen Staumauer (ehem. Rückhaltebecken) gebildet hat. Auf der Hangkante dazwischen hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Vorwald entwickelt. Der Anteil des Grünlandes liegt heute bei etwa 30%.

Der Vergleich mit dem Luftbild aus dem Jahr 1953 macht deutlich, dass auch hier die Gehölzstrukturen in den letzten 60 Jahren stark zugenommen haben. Bis auf Randbereiche im Nordwesten war das Gebiet in den 50er - Jahren waldfrei. Gut erkennbar ist auf den historischen Luftbildern die kleinparzellige Ackernutzung im zentralen Teil, weiter nordwestlich wurden die Flächen anscheinend als Grünland genutzt, lokal sind jüngere Obstbaumreihen erkennbar.

Nach 1953 fanden an mehreren Stellen Nadelholzaufforstungen statt (s. abgegrenzte Bestände im Infrarot-Luftbild von 2001). Diese wurden aber im Rahmen von Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet „Unteres Wahnbachtal – Kirmesbruch“ in den letzten Jahren nach und nach entfernt (bis auf eine Fläche befinden sich alle übrigen im Besitz des Staatsforstes).



Abb. 5: Nutzungsstrukturen in der südlichen Teilfläche im Jahr 2001 (Farb-Infrarot-Orthophoto).
(Daten zur Verfügung gestellt vom SaarForst Landesbetrieb, Von der Heydt)

Weiterhin lässt sich im Infrarot-Luftbild sehr gut der Offenland-Bereich erkennen, in den der Adlerfarn vorgedrungen ist (dunkelrosa, Beschriftung „Adlerfarn“). Ein weiteres Ausbreiten des Adlerfarns konnte in

den letzten Jahren durch eine regelmäßige Mahd dieser Flächen (im Rahmen eines Bewirtschaftungsvertrages) verhindert werden.

Nach Angabe von Herrn Diener (SaarForst) kommt im FFH-Gebiet auch Rotwild vor. Da es aber im Planungsgebiet an geeigneten Unterständen für das Rotwild fehlt, liegen hier keine Hauptäsungsflächen. Nennenswerte Beäsungsschäden sind deshalb nicht feststellbar. Im FFH-Gebiet wird Eigenjagd durch den SaarForst ausgeübt.

Der Hundscheidweiher westlich der L365 (außerhalb des Planungsgebietes, im Osten) war bis in die 1980er - Jahre deutlich größer. Seit einigen Jahren verlandet er zunehmend und ist heute nur noch als kleiner Rest vorhanden. Er wurde früher zur Fischzucht genutzt. Da das Wasser des Wahnbaches einen niedrigen pH-Wert hat, wurde damals oberhalb des Weihers eine sog. „Kalkstation“ angelegt, d.h. Kalksteine in den Wahnbach eingebracht, um den pH-Wert künstlich anzuheben. Im Luftbild von 1953 ist der Hundscheidweiher nicht erkennbar – möglicherweise führte er zum Befliegungszeitpunkt kein Wasser.

In beiden Teilflächen des Planungsgebietes sind insbesondere in den etwas unzugänglicheren Gebietsteilen Verbrachungs- und Verbuschungstendenzen erkennbar.



Abb. 6: weitgehend verlandender Hundscheidweiher östlich der südlichen Teilfläche (außerhalb Planungsgebiet)

Gem. Meldebogen sind die folgenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet vorhanden (lt. aktuellem StDB, Stand: 2003-2006):

LRT-Code	LRT-Name	Fläche [ha]	Fläche [%]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,32	0,06
6230	* Artenreicher montaner Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,92	0,34
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1	0,02
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,46	0,96
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	404,2	71,66
91E0	* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	6,0	1,06

* = prioritärer Lebensraumtyp

Anmerkung:

Die o. g. Lebensraumtypen beziehen sich auf das gesamte FFH-Gebiet. Im Planungsgebiet selbst kommen nur Borstgrasrasen (LRT 6230), magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) vor. Ebenso bezieht sich die im Standarddatenblatt beschriebene Gebietscharakteristik (Ausgedehnter Waldkomplex ...) und die Schutzwürdigkeit (Repräsentatives Waldgebiet ...) auf das gesamte FFH-Gebiet.

Für das Planungsgebiet selbst gelten die dort gemachten Aussagen zu den Borstgrasrasen und den dystrophen, anmoorigen Nasstälchen (Teilabschnitt Wahnbachtal).

Die im StDB genannten Gefährdungen (Verbrachung der Borstgrasrasen sowie Vordringen der Adlerfarnfluren) sind für das Planungsgebiet zutreffend.

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist für das Gebiet gemeldet:

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name	Populationsgröße (Stand: 1990)
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	> 100

4. Biotopstrukturtypen

Die nachfolgend beschriebenen Biotopstrukturtypen wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes abgegrenzt. Die Einteilung erfolgt nach dem OSIRIS Biotoptypenkatalog (s. Karte 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet).

Wälder

(AA4 - Buchenmischwald mit Nadelhölzern, AB5 - Eichenmischwald mit Nadelhölzern, AC5 - Bachbegleitender Erlenwald, AD2 - Birkenmischwald mit gebietsfremden Laubhölzern, AD3 - Birkenmischwald mit Nadelhölzern, AF0 – Pappelwald, AG1 - Laubmischwald aus mehreren sonstigen einheimischen Laubbaumarten, AJ0 – Fichtenwald, AJ3 - Fichtenmischwald mit Nadelhölzern, AJ4 - Fichtenmischwald mit Laub- und Nadelhölzern, AT0 – Schlagflurvegetation, AU2 - Vorwald und Pionierwald, BKX – Komplexbiotop)

Nur kleine Teilflächen des Planungsgebietes sind historische Waldstandorte (s. Luftbilder von 1953). Die meisten Waldflächen wurden erst nach 1953 angelegt (mehrere Nadelholzaufforstungen, Birkenanpflanzung auf ehemaligem Sportplatz, Erlen im Wahnbachtal). Zusätzlich haben sich vorwaldartige Mischbestände auf den schwerer zugänglichen zentralen Bereichen gebildet. Im Nordteil sind diese v. a. südöstlich des ehemaligen Sportplatzes zu finden, in der südlichen Teilfläche v.a. an der Hangkante zwischen Wahnbachtal und den höher gelegenen Grünlandflächen.

Der Nadelholzanteil ist im Nordteil recht hoch; im Südteil wurden alle nach 2001 angelegten Nadelholzbestände im Rahmen von Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet sukzessiv entfernt und in Grünland umgewandelt.



Abb. 7: Schlagflur mit Adlerfarn auf ehemaliger Fichtenparzelle in südlicher Teilfläche

Gehölze

(BB0 – Gebüsch, BD7 – Baumhecke, BF2 – Baumgruppe, BF3 – Einzelbaum)

Die kartierten Gehölzstrukturen (Gebüsch, Baumhecken, Baumgruppen und Einzelbäume) befinden sich bis auf eine alle in der südlichen Teilfläche und liegen innerhalb oder am Rand von Grünlandflächen.



Abb. 8: Das Landschaftsbild prägende Baumgruppen in südlicher Teilfläche

Moore, Sümpfe

(CC3 - Bodensaurer Binsensumpf, CD1 - Rasen-Großseggenried)

In beiden Teilflächen hat sich im Quellbereich (Sicker-, Sumpfquelle) eines kleinen Rinnsals ein bodensaurer Binsensumpf (lokal schwingrasenartig) ausgebildet. In der nördlichen Teilfläche schließt sich randlich ein kleines Großseggenried (*Carex rostrata*) an.



Abb. 9: Detailaufnahme Binsensumpf in nördlicher Teilfläche

Heiden, Trockenrasen

(DF0 – Borstgrasrasen)

In beiden Teilflächen kommen jeweils zwei größere Borstgrasrasenflächen vor, die aktuell noch einer Nutzung (im Nordteil: sporadische Schafbeweidung, im Südteil: regelmäßige Mahd) unterliegen. Die übrigen Klein- und Kleinstflächen, sind in der Regel schwer zugänglich und werden aufgrund dessen zurzeit nicht genutzt und verbrachen zunehmend. Darüber hinaus gibt es noch im äußersten Norden der nördlichen Teilfläche einen schmalen Borstgrasrasenrest entlang des Waldrandes. Dieser ist über die angrenzende Magerwiese leicht zugänglich und wird zusammen mit dieser gemäht.



Abb. 10: Brachgefallener Borstgrasrasen nördlich des Wahnbachs in südlicher Teilfläche

Grünland

(EA0 – Wiese, EA1 – Glatthaferwiese, EC1 - Nass- und Feuchtwiese, ED1 – Magerwiese, EE0 – Grünlandbrache, EE1 - Brachgefallene Wiese, EE3 - Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland)

Der Grünlandanteil ist in der nördlichen Teilfläche deutlich geringer als in der südlichen. Von allem die mittlerweile schwer zugänglichen Bereiche im Zentrum, abseits des Wegenetzes, wurden in den letzten Jahren nur noch sporadisch genutzt und zeigen deutliche Verbrachungserscheinungen.

Der große Grünlandkomplex, der in der südlichen Teilfläche auf dem südexponierten Hang liegt, wird im Rahmen eines seit 2007 bestehenden Bewirtschaftungsvertrages regelmäßig einmal im Jahr gemäht. Kleinere (z.T. feuchte) Bereiche im Nordwesten und im Südosten (nördlich des Wahnbaches), die schwer zugänglich sind, verbrachen.



Abb. 11: Grünlandbrache im Südosten der südlichen Teilfläche, nördlich des Wahnbaches.

Im gesamten Untersuchungsgebiet dringt der Adlerfarn in die nur noch sporadisch bzw. nicht mehr genutzten Flächen vor.

Gewässer

(FM0 – Bach, FF1 – Parkteich, Zierteich, Gartenteich)

In der nördlichen Teilfläche liegt das Einzugsgebiet des Brodbüschbaches, wobei es sich nach Herrn Diener aber nicht (mehr) um einen Bach handelt, da hier nur noch nach Starkregen Wasser fließt. Sowohl der Lauf des ehemaligen Baches, wie auch seine Wasserführung wurden in den letzten Jahren anthropogen stark beeinträchtigt. Oberhalb des Friedhofs wird das wenige Wasser, das hier fließt, über einen Schlauch dem Rinnsal entzogen und für die Bewässerung der Anlagen auf dem Friedhof genutzt. Südlich des Friedhofs wurde der Lauf durch den Neubau des Sportplatzes verändert (verrohrt?). Der Verlauf des Brodbüschbaches ist in den Karten noch gem. der aktuellen ATKIS-Daten dargestellt. Der untere Abschnitt mit Einmündung in den Wahnbach ist heute im Gelände nicht mehr erkennbar.



Abb. 12: Im Einzugsgebiet des Brodbüschbaches. Über einen Schlauch wird Wasser für die Bewässerung auf dem Friedhof entzogen (nördliche Teilfläche).



Abb. 13: Das Wahnbachtal wird im Süden von einem steilen Hang mit Fichten begrenzt.

Der überwiegend naturnahe Bachlauf des Wahnbachs ist in den Karten gem. der aktuellen ATKIS-Daten dargestellt (lokal scheint sich der Bachlauf in den letzten Jahren etwas verändert zu haben). Möglicherweise haben umgestürzte Bäume (s. untere Abbildung auf dieser Seite) zu diesen Laufveränderungen geführt. Im Süden grenzt ein Steilhang mit Fichten an den Wahnbach.

Anthropogene Beeinträchtigungen wurden bei den Kartierterminen nicht festgestellt. Die von Herrn Diener erwähnte sog. „historische Kalkstation“ (s. Kap. 3) konnte im Bachbett nicht mehr aufgefunden werden. Lt. Standarddatenblatt ist der Wahnbach Lebensraum der Groppe (*Cottus gobio*), sie weist nach Angabe des ZfB eine gute Populationsstärke auf.



Abb. 14: Naturnaher Lauf des Wahnbaches am Westrand des Gebietes.

Ein kleiner Teich befindet sich im Randbereich der ehemaligen Sportplatzfläche, ist aber durch fortschreitende Sukzession nur schwer zugänglich. Nach Angabe von Herrn Diener wurde er vor etwa 20 Jahren als sog. Biotoptümpel durch den NABU angelegt. Er wird seit längerem nicht mehr gepflegt und verlandet.



Abb. 15: Verlandender Biotoptümpel in nördlicher Teilfläche

Anthropogene Biotope/Siedlungs- und Verkehrsflächen

(SP0 – Sonstige Sport- und Freizeitanlage, VB3 – land-, forstwirtschaftlicher Weg)

Verkehrsflächen, resp. land- und forstwirtschaftliche Wirtschaftswege spielen im Untersuchungsgebiet so gut wie keine Rolle. In der Regel verlaufen sie am Gebietsrand. Lediglich der Nordrand der nördlichen Teilfläche wird auf kurzer Strecke von einem nicht asphaltierten Forstweg durchquert.

Im Südwesten der nördlichen Teilfläche befindet sich (nördlich der Nadelholzparzellen mit Fichte, Douglasie und Lärche) ein privates Freizeitgrundstück mit Hütte, Toilettenhäuschen und großflächigen, z. T. überdachten Holzlagerflächen. Das Grundstück ist nicht eingezäunt. Auch die weiter südlich lagernden großen Holzstapel verweisen auf die hier intensiv betriebene private Holznutzung.



Abb. 16: Hütte mit Toilettenhäuschen auf Freizeitgrundstück (nördliche Teilfläche)



Abb. 17: Große Holzlagerflächen auf Freizeitgrundstück (nördliche Teilfläche)

Biotoptyp	Name des Biotoptyps	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %
AA4	Buchenmischwald mit Nadelhölzern	2	4,92	15,3
AB5	Eichenmischwald mit Nadelhölzern	1	0,89	2,8
AC5	Bachbegleitender Erlenwald	3	2,35	7,3
AD2	Birkenmischwald mit gebietsfremden Laubhölzern	1	0,38	1,2
AD3	Birkenmischwald mit Nadelhölzern	1	0,41	1,3
AF0	Pappelwald	1	0,06	0,2
AG1	Laubmischwald aus mehreren sonstigen einheimischen Laubbaumarten	1	0,15	0,5
AJ0	Fichtenwald	2	0,54	1,7
AJ3	Fichtenmischwald mit Nadelhölzern	1	0,95	3,0
AJ4	Fichtenmischwald mit Laub- und Nadelhölzern	6	3,24	10,1
AT0	Schlagflurvegetation	6	0,99	3,1
AU2	Vorwald und Pionierwald	3	6,21	19,3
BB0	Gebüsch	5	0,25	0,8
BD7	Baumhecke	1	0,10	0,3
BF2	Baumgruppe	3	0,03	0,1
BF3	Einzelbaum	2	0,01	0,0
BKX	Komplexbiotop	1	0,11	0,3
CC3	Bodensaurer Binsensumpf	2	0,53	1,7
CD1	Rasen-Großseggenried	1	0,04	0,1
DF0	Borstgrasrasen	11	1,76	5,5
EA0	Wiese	4	0,92	2,9
EA1	Glatthaferwiese	5	1,28	4,0
EC1	Nass- und Feuchtwiese	2	0,28	0,9
ED1	Magerwiese	10	3,56	11,1
EE0	Grünlandbrache	25	1,27	4,0
EE1	Brachgefallene Wiese	5	0,46	1,4
EE3	Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland	2	0,18	0,6
FF1	Parkteich, Zierteich, Gartenteich	1	0,01	0,0
SP0	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	1	0,12	0,4
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg	2	0,17	0,5
	Summe:	111	32,18	100,0

Tabelle 3: Flächenmäßiger Anteil der kartierten Biotoptypen im gesamten Planungsgebiet.

5. Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

5.1 Abgrenzung und typologische Zuordnung der §30-Biotope

Die im Planungsgebiet vorkommenden Flächen mit bodensaurem Binsensumpf, Nass-/Feuchtwiese und Großseggenried zählen zu den nach §30, BNatSchG geschützten Biotopen. Insgesamt handelt es sich hierbei nur um vier Flächen; sie liegen i. d. R. in schwer zugänglichen Gebietsteilen.

Weiterhin befindet sich in der südlichen Teilfläche am Wahnbach ein bachbegleitender Erlenwald. Am Ostrand der südlichen Teilfläche ragt darüber hinaus noch ein Biotopkomplex aus Bachlauf, brachgefallener Nass-/Feuchtwiese, bodensaurem Binsensumpf, Erlen-Sumpfwald und kleinem (ehemaligen) Weiher in das Untersuchungsgebiet hinein.

Die kartierten Borstgrasrasen im Gebiet stellen gleichzeitig auch einen Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL dar und werden daher in Kap. 6.1 genauer beschrieben.

Die nach §30, BNatSchG geschützten Biotope sind in der Karte 2 „Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen“ durch Schraffur gekennzeichnet.

Bodensaurer Binsensumpf

In beiden Teilflächen hat sich jeweils unterhalb eines Quellbereiches (Sicker-, Sumpfquelle) kleiner Rinnsale jeweils ein knapp 0,3 ha großer bodensaurer Binsensumpf (lokal schwingrasenartig) entwickelt, der ganzjährig von etwas Wasser durchströmt wird. Die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) ist auf beiden Flächen dominant. In der südlichen Teilfläche zeigen erste Grau-Weiden (*Salix cinerea*) eine beginnende Sukzession an.

Nass-/Feuchtwiese

Am Westrand in der südlichen Teilfläche wurde eine seggen- und binsenreiche Nasswiese erfasst. Neben der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) ist die Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) hier häufig, Seggen fehlen.

Großseggenried

In der nördlichen Teilfläche, am Rand der Mulde mit bodensaurem Binsensumpf befindet sich ein etwa 400 qm großes Großseggenried mit Dominanzbestand der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

Bachbegleitender Erlenwald:

Entlang des Wahnbaches wurde ein bachbegleitender Erlenwald neu erfasst (fehlte in der Vorkartierung). Die Schwarzerle ist hier dominant, vereinzelt kommt nur noch die Salweide als weitere Baumart vor. Im Unterwuchs findet sich Jungwuchs aus Fichte, Bergahorn und Buche sowie Faulbaum. Nur lokal gibt es kleinere Bestände mit Binsen oder der Winkelsegge. Aufgrund der (noch) nicht typisch ausgeprägten Bodenvegetation/Krautschicht, erfolgte keine Ansprache als Lebensraumtyp 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*).

Borstgrasrasen

s. Kap. 6.1



Abb. 18: Bodensaurer Binsensumpf in nördlicher Teilfläche. Am linken Bildrand ist eine etwas höher gelegene und trockenere Brachfläche mit Borstgrasrasenrelikten erkennbar (Blickrichtung nach Süden).

Die zur Verfügung gestellten Ausgangsdaten (Vorkartierung 2006/2007) zu den geschützten Biotopen wurden hinsichtlich der Sachdaten und Flächenabgrenzung wie folgt geändert:

Kennung	Sachdaten	Geometrie
GB-6407-3001	Artenliste ergänzt	am Westrand etwas vergrößert
GB-6407-3002	Artenliste ergänzt	am West- und Ostrand etwas vergrößert
GB-6407-3003	Artenliste ergänzt	im SO etwas vergrößert
GB-6407-3004	Artenliste ergänzt	Außengrenze angepasst
GB-6407-3005	Artenliste ergänzt	Außengrenze angepasst
GB-6407-3006	Artenliste ergänzt	Außengrenze angepasst
GB-6407-12-0001	neu	neu
GB-6407-12-0002	neu	neu
GB-6407-12-0003	neu	neu
GB-6407-12-0004	neu	neu
GB-6407-12-0005	neu	neu
GB-6407-12-0006	neu	neu
GB-6407-12-0007	neu	neu
GB-6407-12-0008	neu	neu

Tabelle 4: Änderungsprotokoll zu den nach §30, BNatSchG geschützten Biotopen

5.2 Beeinträchtigung der §30-Biotope

Die geschützten Biotope befinden sich ausnahmslos in einem guten Erhaltungs- und Entwicklungszustand. Eine (insbes. anthropogen verursachte) Störung ist nicht feststellbar, da sich i.d.R. kein ausgebauter Wirtschaftsweg oder Fußweg in der Nähe befindet und somit die Zugänglichkeit erschwert ist. Dies trifft auch auf den bachbegleitenden Erlenwald zu. Hier ist ein Zugang von Norden her durch die Vorwaldstrukturen auf der Hangkante kaum möglich, am Südrand liegt ein Steilhang zwischen Wahnbachtal und nächstem Wirtschaftsweg.

Dadurch wird vielerorts aber auch ein Fortschreiten der natürlichen Sukzession begünstigt und der Anteil der Gehölzvegetation wird in den nächsten Jahren zunehmen - lokal ist diese Entwicklung in Ansätzen schon erkennbar. Um dies zu verhindern sollte aufkommender Gehölzaufwuchs in den Flächen mit bodensaurem Binsensumpf (insbes. im Nordteil mit angrenzendem Großseggenried und Borstgrasrasenbrache) entfernt werden.

Die Beeinträchtigungen der Borstgrasrasen werden in Kapitel 6.2 beschrieben.

6. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die FFH-Lebensraumtypen und die Bewertung ihres Erhaltungszustands sind in Karte 2 dargestellt. Von den fünf für das gesamte FFH-Gebiet angegebenen Lebensraumtypen konnten im Planungsgebiet die folgenden drei erfasst werden:

LRT-Code	LRT-Name	Fläche [ha] 2012
6230	* Artenreicher montaner Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,76
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,37
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	3,27

* = prioritärer Lebensraumtyp

6.1 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen

Grundlage und Ausgangsbasis für die Abgrenzung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen war die FFH-Gebietskartierung durch das Büro BfL - Udo Lenz aus dem Sommer 2006. Die entsprechenden GISPAD-Daten wurden vom ZfB zur Verfügung gestellt und im Rahmen der Geländebegehung (5 Termine) durch eigene Kartierergebnisse ergänzt bzw. korrigiert. Nach Fertigstellung des Managementplanes werden die Enddaten zu den kartierten FFH-Lebensraumtypen und geschützten Biotopen als GISPAD-Geo- und Sachdatenexport an das ZfB geliefert.

Artenreiche (submontane) Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230)

Borstgrasrasen sind im Anhang I der FFH-Richtlinie als prioritär zu schützender Lebensraumtyp aufgeführt. Nach der vom BfN herausgegebenen Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands gelten sie als „vom Aussterben bedroht“.

Die Borstgrasrasen im Untersuchungsgebiet sind aus einer historisch extensiven Grünlandnutzung auf sehr armen Böden hervorgegangen. Aufgrund der Luftbilder von 1953 kann davon ausgegangen werden, dass diese Form der Grünlandnutzung bereits vor den 1950er - Jahren stattfand.

Die Standorte – vor allem die der größeren Flächen - können als trocken bis frisch charakterisiert werden. Kleinere Borstgrasrasenrelikte finden sich auch auf wechselfeuchten Standortverhältnissen.

Eine Besonderheit bei den beiden großen Borstgrasrasenflächen in der nördlichen Teilfläche, nordwestlich des Friedhofs (BT-6407-306-0007 und BT-6407-306-0008), ist ein gehäuftes Auftreten von Ameisenhöfeln. Es handelt sich dabei um recht stabile Erdhögel (wahrscheinlich von der Gelben Wiesenameise (*Lasius flavus*)). Auf diesen Erdhöfeln dominieren Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Eine maschinelle Mahd ist auf diesen Flächen - ohne vorheriges Schleifen - nicht praktikabel. Die noch vorhandene Einzäunung deutet auf eine (frühere?) Schafbeweidung hin. Bei den 5 Kartierterminen konnte keine aktuelle Beweidung mit Schafen beobachtet werden.



Abb. 19: Blick über größten Borstgrasrasen im Nordteil. Deutlich sind die Ameisenhöfeln als „Bulte“ in der Fläche erkennbar. (Blickrichtung nach Süden)



Abb. 20: Detailaufnahme eines Ameisenhügels mit Dominanz von Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*)

In der südlichen Teilfläche sind die beiden großen Borstgrasrasen eng mit den umgebenden Magerwiesen verzahnt und die Zuordnung zum jeweiligen FFH-Lebensraumtyp (6230 bzw. 6510) ist nicht immer einfach, da die hier vorkommenden Arten (Blutwurz-*Potentilla erecta*, Wald-Ehrenpreis-*Veronica officinalis* und Gewöhnliches Kreuzblümchen-*Polygala vulgaris*) auf der einen Seite lebensraumtypische Arten für Borstgrasrasen, auf der anderen Seite aber gleichzeitig wertgebende Arten der Flachland-Mähwiese darstellen.

Erhaltungszustand der Borstgrasrasen:

Die kartierten Borstgrasrasen im Untersuchungsgebiet erreichen maximal die Gesamtbewertung „B“ = guter Erhaltungszustand. Der artenreichste und wohl wertvollste Bestand ist die große Fläche im Nordteil, westlich des Friedhofs (BT-6407-306-0007). Sie besitzt mit insgesamt 14 lebensraumtypischen Arten ein hervorragendes Arteninventar, erreicht aber durch die „nur“ gute Struktur und die beginnende Verbrachung kein besseres Gesamtergebnis. Alle anderen Borstgrasrasen im Nordteil besitzen eine signifikant schlechtere Artenzusammensetzung und erreichen nur den Erhaltungszustand „C“ = schlecht.

Im Südteil überrascht ein kleiner Borstgrasrasenrest im Westteil mit einem guten Arteninventar; leider konnten einige der lebensraumtypischen Arten, die 2006 hier kartiert wurden, nicht wieder aufgefunden werden. Neben dem Auftreten von Brachezeigern ist leichte Verbuschung auf der Fläche festzustellen. Alle anderen (auch die großen) Borstgrasrasen erreichen nur Erhaltungszustand „C“ mit einer nur geringen Anzahl (3-6) Lebensraum-typischer Kennarten.

Die im Standarddatenblatt noch 1997 für das Gebiet angegebene Arnika (*Arnica montana*) konnte im Rahmen der Geländekartierungen nicht mehr nachgewiesen werden (sie wurde auch bei der Ersterhebung im Jahr 2006 nicht kartiert).

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Die aktuelle Grünlandnutzung beschränkt sich auf die leicht über Wirtschaftswege zu erreichenden Offenlandflächen. Die Standorte sind mager, nach Angaben von Herrn Diener (SaarForst) wurden Flächen in der nördlichen Teilfläche früher auch regelmäßig gedüngt. Etwa die Hälfte des Grünlands kann hier noch dem FFH-Lebensraumtyp 6510 zugeordnet werden, die intensiv genutzten Wiesen um das Freizeitgrundstück erfüllen die Eingangskriterien (mind. 4-5 Kenn- und Trennarten) nicht mehr. Augenscheinlich werden diese Bereiche früh und mindestens 2-mal im Jahr gemäht und gedüngt (s. Abbildung unten). Weiterhin findet Nachsaat mit *Lolium* statt.



Abb. 21: Intensivgrünland in nördlicher Teilfläche (Aufnahmezeitpunkt: 31.05.2012)

In der südlichen Teilfläche (= NSG) wird fast das komplette Grünland (inkl. der darin liegenden beiden großen Borstgrasrasen) im Rahmen eines Bewirtschaftungsvertrages zum gleichen Zeitpunkt gemäht. Wie im Nordteil, kann auch hier etwa die Hälfte des Grünlandes noch dem FFH-LRT 6510 zugeordnet werden. Grünlandflächen, die die Eingangskriterien (noch) nicht erfüllen, sind insbesondere die Flächen, die 2001 noch mit Nadelholz bestanden waren, mittlerweile gerodet sind und in Grünland umgewandelt wurden. Hier herrschen grasreiche, artenarme Bestände vor (möglicherweise wurden diese Flächen auch gelegentlich als Wildacker genutzt?).



Abb. 22: Ehemalige Fichtenparzelle; nach Rodung heute mit grasreichem, artenarmen Grünland (südliche Teilfläche)

Erhaltungszustand der Mageren Flachland-Mähwiesen:

Der überwiegende Anteil der kartierten Flachland-Mähwiesen befindet sich in einem „guten Erhaltungszustand“. In der nördlichen Teilfläche werden die beiden mageren Flachland-Mähwiesen mit Erhaltungszustand „B“ ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Bei BT-6407-306-0011 handelt es sich um eine artenreiche Magerwiese auf sehr magerem Standort; BT-6407-306-0009, die in einer welligen Mulde liegt, besitzt bei etwas extensiverer Nutzung noch deutliches Verbesserungspotential (viele wertgebende Arten sind zwar vorhanden, aber nur mit wenigen Exemplaren); u. a. kommt hier die Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) mit einigen Exemplaren vor.

Die einzige Flachland-Mähwiese im Planungsgebiet mit einer hervorragenden Gesamtbewertung „A“ (BT-6407-306-0017) liegt in der südlichen Teilfläche. Es handelt sich dabei um eine sehr artenreiche Magerwiese auf trockenem bis frischen Standort. Auf ihr konnten 13 wertgebende Arten gefunden werden. Lokal gibt es sehr magere Stellen mit Sandrasen-Aspekt; an diesen Stellen dominieren Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Gewöhnlicher Arznei Thymian (*Thymus pulegioides*).

Bis auf die Fläche BT-6407-306-0020 kann der Erhaltungszustand der übrigen Flachland-Mähwiesen noch mit „gut“ gekennzeichnet werden, auch wenn bei der Fläche BT-6407-306-0002 die Verbrachung schon fortgeschritten ist (s. Abb. 11), oder bei BT-6407-306-0006 die Kenn- und Trennarten nicht gleichmäßig auf der gesamten Fläche verteilt sind.



Abb. 23: Magere Flachlandmähwiese in gutem Erhaltungszustand (südl. Teilfläche; Aufnahmedatum: 01.06.2012)



Abb. 24: Sandrasen-Aspekt innerhalb der mageren Flachland-Mähwiese (BT-6407-306-0017) in südlicher Teilfläche.

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

In der nördlichen Teilfläche wurde ein Teilbereich der Waldfläche als Hainsimsen-Buchenwald erfasst. Es handelt sich dabei um eine historische Waldfläche, die (zumindest im Zentrum) schon lange vor 1953 mit Wald bestanden ist (Randbereiche, mittlerweile mit Waldbaumarten bestockt wurden aggregiert). Im Süden sind Fichten, im Norden sind Lärchen den lebensraumtypischen Baumarten Rotbuche und Stieleiche (lokal auch Vogelkirsche) beigemischt.

Erhaltungszustand des Hainsimsen-Buchenwaldes:

Aufgrund des lebensraumtypischen Gehölzarteninventars sowie der typischen Krautschicht erhielt der Bestand die Gesamtbewertung „B“ = gut, auch wenn z. Zt. nennenswertes Totholz fehlt.

Die zur Verfügung gestellten Ausgangsdaten (Vorkartierung 2006) zu den kartierten FFH-Lebensraumtypen wurden hinsichtlich der Sachdaten und Flächenabgrenzung wie folgt geändert:

Kennung	LRT	Sachdaten	Geometrie
BT-6407-306-0002	6510	Artenliste ergänzt	etwas vergrößert
BT-6407-306-0003	6230	Artenliste ergänzt	im SO etwas vergrößert
BT-6407-306-0004	6510	Artenliste ergänzt	im Osten etwas vergrößert
BT-6407-306-0005	6510	Artenliste ergänzt	im NW BT-0021 auskartiert, im Osten verkleinert
BT-6407-306-0006	6510	Artenliste ergänzt	im NW vergrößert, im Süden BT 0017 neu auskartiert
BT-6407-306-0007	6230	Artenliste ergänzt	im Westen und Süden vergrößert
BT-6407-306-0008	6230	Artenliste ergänzt	im Norden vergrößert
BT-6407-306-0009	6510	Artenliste ergänzt	geringfügig geändert (an DGK5 angepasst)
BT-6407-306-0010	6230	Artenliste ergänzt	geringfügig geändert
BT-6407-306-0011	6510	Artenliste ergänzt	geringfügig geändert (an DGK5 angepasst), Borstgrasrasen im SO auskartiert
BT-6407-306-0012	6510	neu	neu
BT-6407-306-0013	6230	neu	neu
BT-6407-306-0014	6510	neu	neu
BT-6407-306-0015	6230	neu	neu
BT-6407-306-0016	6230	neu	neu
BT-6407-306-0017	6510	neu	neu
BT-6407-306-0018	6230	neu	neu
BT-6407-306-0019	6510	neu	neu
BT-6407-306-0020	6510	neu	neu
BT-6407-306-0021	6510	neu	aus ehem. BT-0005 auskartiert
BT-6407-306-0022	6230	neu	neu
BT-6407-306-0023	9110	neu	neu

Tabelle 5: Änderungsprotokoll bei den kartierten FFH-Lebensraumtypen

Im Planungsgebiet wurden insgesamt 12 Flächen als FFH-Lebensraumtyp neu kartiert. Dabei handelt es sich um mehrere Flächen mit mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) und Borstgrasrasen (FFH-LRT 6230) sowie um einen Hainsimsen-Buchenwald (FFH-LRT 9110).

6.2 Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen

Artenreiche (submontane) Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230)

Die Borstgrasrasen im Untersuchungsgebiet werden zum einen durch die Aufgabe der extensiven Flächennutzung und damit einsetzender Verbrachung und Verbuschung beeinträchtigt, zum anderen durch das Eindringen des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*) in die Flächen.

Auch in dem am besten bewerteten Borstgrasrasen in der nördlichen Teilfläche (BT-6407-306-0007) mit 14 lebensraumtypischen Kennarten ist v. a. randlich bereits Jungwuchs von Stieleiche, Vogelkirsche, Schwarzdorn, Weißdorn und Zitterpappel sowie Ginster feststellbar. Auf der sich daran nördlich anschließenden Borstgrasrasenfläche ist die Verbuschung schon wesentlich weiter fortgeschritten, so dass nur noch 4 lebensraumtypische Kennarten vorhanden sind. Die drei im Zentrum liegenden kleineren Restflächen sind, im Zuge durch die Nutzungsaufgabe, zusätzlich stark durch Adlerfarn beeinträchtigt. Allein der Borstgrasrasen ganz im Norden wird noch regelmäßig genutzt und gleichzeitig mit der umgebenden Wiese gemäht.

Die drei Borstgrasrasenrelikte in der südlichen Teilfläche (BT-6407-306-0003, BT-6407-306-0016, BT-6407-306-0022) zeigen ebenfalls Verbrachungs- und Verbuschungstendenzen. Bei den beiden großen Borstgrasrasenteilflächen (BT-6407-306-0018) ist dagegen das massenhafte Auftreten des Adlerfarns ein Problem; dieser hat sich auf der gesamten Fläche ausgebreitet (in der westlichen Hälfte zudem noch ein größerer Bestand der Lupine (s. obere Abb. auf nächster Seite)).



Abb. 25: Detailaufnahme: Adlerfarn flächenhaft im Borstgrasrasen (Aufnahme: 01.06.2012)



Abb. 26: Blick über Borstgrasrasen vor der Mahd (oberes Bild vom 01.06.2012)
und danach (unteres Bild vom 28.08.2012)

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Bei den kartierten mageren Flachland-Mähwiesen treten die Beeinträchtigungen durch Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbrachung/Verbuschung bzw. Eindringen des Adlerfarns ebenfalls auf, betreffen aber nicht alle Flächen gleichermaßen. In der nördlichen Teilfläche sind lediglich die beiden mit „C“ bewerteten Wiesen im Zentrum durch das Auftreten von Brachezeigern gekennzeichnet. Während die größere der beiden Flächen (BT-6407-306-0012) offenbar erst seit 2011 nicht mehr gemäht wird, ist die kleinere Fläche (BT-6407-306-0014) bereits seit längerem brachgefallen und weist Ginster und Zitterpappel-Jungwuchs auf.

In der südlichen Teilfläche wird der überwiegende Anteil der FFH-Flachland-Mähwiesen regelmäßig im Rahmen des seit 2007 bestehenden Bewirtschaftungsvertrages einmal im Jahr gemäht. Die Beeinträchtigung des Adlerfarns auf das Arteninventar erscheint weniger gravierend als bei den hier verzahnt liegenden Flächen mit Borstgrasrasen. Fortschreitende Verbrachung bzw. Verbuschung ist lediglich bei BT-6407-306-0002 festzustellen, die im Bereich der ehemaligen Einmündung des Brodbüschbaches in den Wahnbach liegt und nicht mehr regelmäßig bewirtschaftet wird.

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Bis auf eine geringe Beimischung der Lärche im Norden und der Fichte im Süden sowie das Fehlen von nennenswertem Totholz konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.

6.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustands bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustands 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-Richtlinie 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-Richtlinie (Artikel 1) als günstig erachtet, wenn

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

Damit stehen die Mindestanforderungen für die Erhaltungsziele fest. Die Erhaltungsziele werden nach fachlichen Kriterien festgelegt und sollen i. d. R. für jeden FFH-Lebensraumtyp flächenscharf dargestellt werden.

Entwicklungsziele werden insbesondere dann für die Erfassungseinheiten von Lebensraumtypen und Arten formuliert, wenn sich diese in einem durchschnittlichen oder beschränkten Zustand (Bewertungsstufe C) befinden und die Umsetzbarkeit der Entwicklungsziele realistisch erscheint. Sie beziehen sich i. d. R. auf Lebensraumtypen/Lebensstätten, in begründeten Fällen auch auf Flächen, auf denen sich derzeit keine Lebensraumtypen oder Lebensstätten befinden.

Die südliche Teilfläche des Planungsgebietes liegt vollständig im Naturschutzgebiet „Unteres Wahnbachtal – Kirmesbruch“. Folgender Schutzzweck ist in § 4 der NSG-VO vom 02.12.1987 formuliert:

§ 4 Schutzzweck

Schutzzweck ist die Erhaltung, Förderung und Entwicklung eines landesweit einzigartigen dystrophen Bachtals mit dazugehörigen Quellbereichen und Zuflüssen sowie der standörtlichen Lebensgemeinschaften, insbesondere Erlen-Bruchwald, Quellflur, Nasswiese, Hochstaudenflur und Weidengebüsch. Aufgrund seiner Vielgestaltigkeit und Ausprägung bietet dieser Biotopkomplex zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum.

Im Planungsgebiet mit seinen 32,2 ha kommen nur drei der sechs für das FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen vor. Dennoch werden im Folgenden alle Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet genannt, da diese beim aktuellen Gebietsmanagement zu berücksichtigen sind. Die nicht das Planungsgebiet betreffenden Schutzziele sind grau und kursiv dargestellt.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet 6407-306 „Bremerkopf bei Steinberg“:

Erhalt und Sicherung der feuchten **Hochstaudenfluren** entlang des Wahnbachs:

- *Erhalt der primären oder nur gelegentlich gemähten (zwei-bis mehrjähriger Abstand) Bestände mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten*
- *Sicherung des Wasserhaushaltes, der natürlichen Vegetationsstruktur und der weitgehend Gehölz freien Ausprägung des Lebensraumtyps*

Erhaltung und Förderung (Entwicklung) der brachgefallenen trockenen und feuchten **Borstgrasrasen** mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten:

- Wiederaufnahme bestandsprägender, regionaltypischer, traditioneller Nutzungsformen bzw. Pflegemahd
- Sicherung spezifischer Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten

Erhaltung und Förderung der submontanen Magerwiesen (von mageren **Flachland-Mähwiesen**):

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

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

- Sicherung der natürlichen Entwicklung (Bestands- und Standortsdynamik)
- Erhalt eines hohen Alt- und Totholz-Anteils
- Erhaltung der Höhlenbäume
- 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

Erhalt und Sicherung des **Schwarzerlen-Auwaldes**:

- *Sicherung des natürlichen Gewässerregimes mit regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung*
- *Erhalt der natürlichen Baumartenzusammensetzung sowie der natürlichen Bestands- und Altersstruktur*
- *Erhalt der typischen Vegetation und der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten*
- *Sicherung ungenutzter Auwaldbereiche*
- *Sicherung des hohen Alt- und Totholzanteils sowie der daran gebundenen Arten und Lebensgemeinschaften*
- *Erhalt des ungestörten Kontaktes mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Nass- und Auwiesen, Magerrasen und Hochstaudenfluren*

Für die kartierten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden die Zielsetzungen und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustands bzw. Verbesserung des Erhaltungszustands formuliert.

Dabei gilt grundsätzlich für alle Flächen ein Verschlechterungsverbot. Bei Flächen mit Erhaltungszustand „A“ oder „B“ ist die Sicherung/Erhaltung des derzeitigen Zustands von entscheidender Bedeutung. FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand „C“ befinden sich in einem schlechten Zustand. Für diese Flächen – wie für Umgebungsflächen, die z. Zt. kein (oder nicht mehr) FFH-Lebensraum sind - ist eine Verbesserung des Zustands wünschenswert, aber nicht zwingend.

Bei den Entwicklungszielen wird prinzipiell zwischen der Verbesserung des Erhaltungszustandes bestehender LRT-Flächen bzw. Lebensstätten von FFH-/VSR-Arten und der Entwicklung potenziell geeigneter Flächen zu einem LRT bzw. zu einer Lebensstätte unterschieden.

Artenreiche (submontane) Borstgrasrasen auf Silikatböden (LRT 6230)

Erhaltungsziele/Erhaltungsmaßnahmen:

Extensive Schafbeweidung oder eine extensive, späte, 1-schürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes stellen für die im Planungsgebiet vorkommenden Borstgrasrasen die optimalsten Nutzungsformen dar.

Von den neun erfassten Borstgrasrasen befinden sich aktuell nur zwei in einem guten Erhaltungszustand; diesen Zustand gilt es zu sichern.

Der derzeitige (noch) gute Erhaltungszustand des großen Borstgrasrasens im Nordteil (BT-6407-306-0007) kann am besten durch eine Fortführung der extensiven Schafbeweidung gesichert werden (Anmerkung: entweder erfolgte die Beweidung 2012 und 2013 jeweils nur sehr kurz oder gar nicht; an den 5 Kartierterminen konnten keine Tiere auf der Fläche beobachtet oder Beweidungsspuren festgestellt werden). Die Beweidungsintensität soll am Aufwuchs bemessen sein, Zufütterung sollte nicht stattfinden. Sie kann als Wanderschäferei oder mit wenigen Tieren in Form einer Umtriebsweide erfolgen. Dabei werden jeweils kleine Teilflächen mit mobilen Zäunen abgesteckt und für kurze Zeit (mit relativ hohem Fraß- und Verbissdruck) beweidet. Auf eine Weideruhe vom 1. November bis zum 31. März sowie Ruhephasen von mindestens sechs Wochen zwischen den Weidegängen ist dabei zu achten. Die nördlich angrenzende und bereits stärker verbrachte Fläche (BT-6407-306-0008) kann auf Dauer nur erhalten werden, wenn auch hier eine Beweidung (zumindest alle 2 Jahre) stattfindet. Eine Mahd dieser beiden Flächen kommt wegen der vorhandenen Ameisenhügel (s. Abb. 19) nicht in Betracht.

Die mittlerweile schwer zugänglichen Flächen im Zentrum des Nordteils (BT-6407-306-0010, BT-6407-306-0013) sowie im Südteil (BT-6407-306-0016, BT-6407-306-0022) können vor weiterer Verbrachung nur geschützt und auf Dauer erhalten werden, wenn sie zumindest alle 2 Jahre einmal spät, nach dem vollständigen Abblühen des Gemeinen Kreuzblümchens (*Polygala vulgaris*) und/oder der Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) gemäht werden (Säuberungsmahd). Dies trifft auch für BT-6407-306-0003 zu, der zwar gut zugänglich ist, aber z. Zt. ebenfalls nicht mehr bewirtschaftet wird.

Der kleine Borstgrasrasenrest (BT-6407-306-0015) ganz im Norden in der nördlichen Teilfläche sollte weiterhin wie die umgebende Magerwiese bewirtschaftet werden. Aufgrund der starken Beschattung durch die angrenzenden Fichten ist eine entscheidende Verbesserung des Zustands mittelfristig kaum zu erwarten.

Für die südliche Teilfläche (= NSG) ist der Bewirtschaftungsvertrag (s. Kap. 9), der hier fast das gesamte Offenland betrifft, von entscheidender Bedeutung. Durch ihn ist die regelmäßige Mahd für BT-6407-306-0018 gesichert und der Adlerfarn wird an einem weiteren Vordringen in die Fläche gehindert. Ob es allerdings gelingen wird, den Adlerfarn wieder aus der Fläche zu verdrängen, ist fraglich.

Entwicklungsziele/Entwicklungsmaßnahmen:

Die beiden Flächen im Zentrum des Nordteils (BT-6407-306-0010, BT-6407-306-0013) sowie BT-6407-306-0016 und BT-6407-306-0022 im Südtel sollten wieder regelmäßig bewirtschaftet werden – die als Erhaltungsmaßnahme vorgeschlagene Säuberungsmahd (alle 2 Jahre) ist auf Dauer nicht zielführend. Eine jährliche Mahd nach dem Abblühen der o. g. Pflanzenarten wäre angebracht.

Der Bewirtschaftungsvertrag in der südlichen Teilfläche sieht als frühesten Mahdtermin den 30. Juni vor. Ein späterer Mahdtermin, der sich an der Phänologie orientieren würde (z.B. vollständiges Abblühen des Gemeinen Kreuzblümchens (*Polygala vulgaris*)), könnte zu einer Verbesserung der hier vorhandenen Borstgrasrasen (BT-6407-306-0018 mit 2 Teilflächen) beitragen.

Um den Zustand der Reliktfläche (BT-6407-306-0003) zu verbessern, sollte sie in den bestehenden Bewirtschaftungsvertrag integriert werden, damit eine regelmäßige, jährliche Mahd gewährleistet ist. Aufgrund der kleinräumigen Gegebenheiten ist ggf. eine manuelle Mahd ohne Maschineneinsatz notwendig. Dies sollte dann mit dem Bewirtschafter abgestimmt werden.

Bis auf die Flächen BT-6407-306-0015 und BT-6407-306-0018 sollte in den übrigen Borstgrasrasen der eingedrungene Gehölzjungwuchs bzw. die Gebüsche entfernt werden (Entkusselung).

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Erhaltungsziele/Erhaltungsmaßnahmen:

Die einzige Flachland-Mähwiese im Planungsgebiet mit der hervorragenden Gesamtbewertung „A“ (BT-6407-306-0017) liegt in der südlichen Teilfläche. Sie wird im Rahmen des Bewirtschaftungsvertrages einmal im Jahr gemäht. Der überwiegende Anteil der übrigen Flachland-Mähwiesen befindet sich in einem guten Erhaltungszustand.

Um den guten Erhaltungszustand der beiden Wiesen im Nordteil (BT-6407-306-0009 und BT-6407-306-0011) zu sichern, sollte das Mähen erst nach dem Abblühen einer der folgenden Arten im zugeordneten Mindestanteil erfolgen:

- Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*),
- Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*),
- Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), jeweils zur Hälfte,
- Knaul-Gras (*Dactylis glomerata*),
- Margerite (*Leucanthemum vulgare*), jeweils zu einem Drittel.

Eine am Entzug durch Ernte bemessene Düngung unter Verzicht auf das Aufbringen organischen Flüssigdüngers ist möglich, soweit dadurch der Erhaltungszustand nicht verschlechtert wird.

Gleiches gilt auch für die Fläche BT-6407-306-0002 im Wahnbachtal, bei der sich möglicherweise die Zugänglichkeit und damit die regelmäßige Nutzung erschwert haben (2012 war die Fläche am 30. August noch nicht gemäht).

Die mittlerweile schwer zugänglichen Flächen im Zentrum des Nordteils (BT-6407-306-0012 und BT-6407-306-0014) können, ähnlich wie die oben beschriebenen Borstgrasrasen, nur erhalten werden, wenn sie mindestens alle 2 Jahre (nach den o. g. aufgelisteten Abblühterminen) einmal gemäht werden (Säuberungsmahd), damit die fortschreitende Verbrachung und weitere Verdrängung der für den Lebensraum typischen Kenn- und Charakterarten verhindert wird.

In der südlichen Teilfläche werden bis auf zwei Flächen alle restlichen FFH-LRT 6510 im Rahmen des bestehenden Bewirtschaftungsvertrages 1-mal im Jahr gemäht. Dies sollte auch weiterhin so erfolgen (insbes. wg. des Adlerfarns).

Innerhalb der südlichen Teilfläche, die vollständig innerhalb des Naturschutzgebietes „Unteres Wahnbachtal – Kirmesbruch“ liegt, ist nach §4 auf allen Flächen die Verwendung von Düngemitteln (einschließlich organischer) untersagt.

Entwicklungsziele/Entwicklungsmaßnahmen:

Auf Fläche BT-6407-306-0009 konnte ein gutes Arteninventar festgestellt werden. Auffallend ist hier das nur lokale Verbreitungsmuster vieler wertgebender Arten (mit wenigen Exemplaren); stellenweise existieren auch sehr artenarme Teilbereiche (wahrscheinlich wurde dieses Flächenmosaik durch lokal unterschiedlichen Düngerauftrag verursacht). Neben der o. g. Erhaltungsmaßnahme wird für diese Fläche der Verzicht auf Düngung als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen.

Wie bei den Borstgrasrasen bereits erwähnt, stellt die Säuberungsmahd auch für die beiden Flachland-Mähwiesen BT-6407-306-0012 und BT-6407-306-0014 keine befriedigende Lösung dar. Eine regelmäßige Bewirtschaftung sollte angestrebt werden.

Als Entwicklungsmaßnahme für den Borstgrasrasen BT-6407-306-0018 wurde vorgeschlagen, den Mahdtermin des Bewirtschaftungsvertrages am vollständigen Abblühen des Gemeinen Kreuzblümchens (*Polygala vulgaris*) zu orientieren. Dies dürfte auch den Zustand der hier vorkommenden Flachland-Mähwiesen weiter verbessern (BT-6407-306-0004, BT-6407-306-0005, BT-6407-306-0006, BT-6407-306-0019, BT-6407-306-0021).

Als Entwicklungsmaßnahme für Fläche BT-6407-306-0020 (im Südteil) bietet sich die Integration in den bestehenden Bewirtschaftungsvertrag an. Alternativ wäre eine Mahd nach dem Abblühen von Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) oder Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Auf den übrigen Grünlandflächen, insbes. dort, wo in den letzten Jahren Fichten sukzessive entfernt wurden, hat sich artenarmes und grasreiches Grünland entwickelt. Aufgrund des derzeitigen Zustands dieser Flächen ist erst auf längere Sicht mit einer Verbesserung des Arteninventars zu rechnen, um die Eingangskriterien für den Lebensraumtyp 6510 zu erfüllen.

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Erhaltungsziele/Erhaltungsmaßnahmen:

Da es sich bei dem kartierten Hainsimsen-Buchenwald um eine Staatsforstfläche handelt, ist der gute Erhaltungszustand auch künftig gesichert. SaarForst bewirtschaftet die Bestände prinzipiell nach den Regeln des naturgemäßen Waldbaus.

Entwicklungsziele/Entwicklungsmaßnahmen:

Zurzeit ist auf dieser Fläche kein nennenswertes (starkes) Totholz vorhanden. Dies wird sich künftig ändern, da die Bewirtschaftung nach den Regeln des naturgemäßen Waldbaus u.a. eine Erhöhung des Tot- bzw. Biotopholzanteils (Ziel: 10% des Holzvorrates) vorsieht, das Belassen von Höhlenbäumen, das Belassen von Bäumen mit BHD > 80 cm und den langfristigen Umbau von Nadelholzbeständen in standortangepasste Bestände. Insbesondere wird auch kein weiteres Einbringen standortfremder Gehölzarten erfolgen. Die in den Beständen noch vorhandenen Fichten und Lärchen sollten sukzessive einzelstammweise entfernt werden.

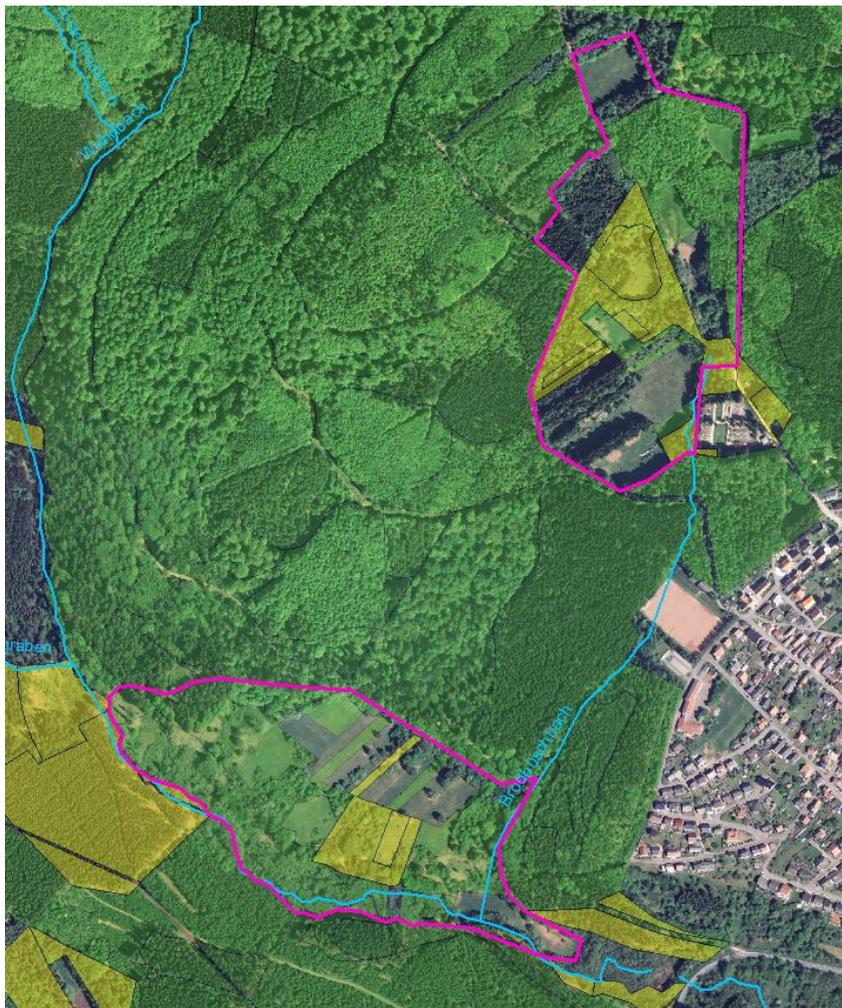


Abb. 27: Waldbesitzarten im Planungsgebiet (grün = Staatsforst, gelb = Kommunalwald)

Zusammenfassende Darstellung der Erhaltungsmaßnahmen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen:

KENNUNG	LRT	Erhaltungszustand	Erhaltungsmaßnahme
306-0002	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510); Düngung gem. Ernteentzug (kein Flüssigdünger)
306-0003	6230	B	Mahd in mind. 2-jährigem Abstand (Säuberungsmahd) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230)
306-0004	6510	B	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0005	6510	B	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0006	6510	B	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0007	6230	B	Extensive Schafbeweidung, am Aufwuchs bemessen, k. Zufütterung, z.B. Wanderschäferei o. Umtriebsweide
306-0008	6230	C	Extensive Schafbeweidung (mind. alle 2 Jahre), am Aufwuchs bemessen, keine Zufütterung, als Wanderschäferei oder Umtriebsweide
306-0009	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510); Düngung gem. Ernteentzug (kein Flüssigdünger)
306-0010	6230	C	Mahd in mind. 2-jährigem Abstand (Säuberungsmahd) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230)
306-0011	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510); Düngung gem. Ernteentzug (kein Flüssigdünger)
306-0012	6510	C	Mahd (mind. alle 2 Jahre) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510)
306-0013	6230	C	Mahd in mind. 2-jährigem Abstand (Säuberungsmahd) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230)
306-0014	6510	C	Mahd (mind. alle 2 Jahre) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510)
306-0015	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510); Düngung gem. Ernteentzug (kein Flüssigdünger)
306-0016	6230	C	Mahd in mind. 2-jährigem Abstand (Säuberungsmahd) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230)
306-0017	6510	A	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0018	6230	C	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0019	6510	B	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0020	6510	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510)
306-0021	6510	B	1-schürige Mahd ab 30. Juni (s. Bewirtschaftungsvertrag)
306-0022	6230	C	Mahd in mind. 2-jährigem Abstand (Säuberungsmahd) nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230)
306-0023	9110	B	Fortführung der naturgem. Waldbewirtschaftung

Zusammenfassende Darstellung der Entwicklungsmaßnahmen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen:

KENNUNG	LRT	Erhaltungszustand	Entwicklungsmaßnahme
306-0003	6230	B	Integration in bestehenden Bewirtschaftungsvertrag
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0004	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen von Polygala vulgaris
306-0005	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen von Polygala vulgaris
306-0006	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen von Polygala vulgaris
306-0007	6230	B	Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0008	6230	C	Regelmäßige extensive Schafbeweidung wie Nachbarfläche BT-6408-306-307
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0009	6510	B	Verzicht auf Düngung
306-0010	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230), keine Düngung
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0012	6510	C	Jährl. Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510)
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0013	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230), keine Düngung
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0014	6510	C	Jährl. Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6510)
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0016	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230), keine Düngung
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0018	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230);
306-0019	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen von Polygala vulgaris
306-0020	6510	C	Integration in bestehenden Bewirtschaftungsvertrag
306-0021	6510	B	Jährliche Mahd nach dem Abblühen von Polygala vulgaris
306-0022	6230	C	Jährliche Mahd nach dem Abblühen best. Pflanzenarten (6230), keine Düngung
			Entfernung Gehölzjungwuchs/Gebüsche
306-0023	9110	B	Erhöhung des Totholzanteils, sukz Entfernung Nadelholz

7. Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Anhangs I der VSR

7.1 Darstellung, Vorkommen in der Gebietsmeldung genannter Arten, Bewertung Erhaltungszustand

Laut Standarddatenblatt ist die Groppe (*Cottus gobio*) als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet gemeldet. Innerhalb des Planungsgebietes kommt sie in der südlichen Teilfläche im Wahnbach vor.

Nach Angaben von Herrn Dörr (ZfB) ist die Groppe im Wahnbach mit etwa 0,5 Individuen pro Flussmeter recht häufig – ihr Erhaltungszustand kann mit B angegeben werden.

7.2 Beeinträchtigung der Populationen der in der Gebietsmeldung genannten Arten

Für die Groppe besitzt der Wahnbach ist im Planungsgebiet eine durchgehend gute Habitatqualität und erscheint (besonders am Westrand) recht naturnah: gerade Strecken wechseln sich mit mäandrierenden Teilstücken ab (schnell- und langsam fließende Gewässerabschnitte), neben flachen Stellen finden sich auch Bereiche mit Steilufer, vereinzelt sind Bäume umgestürzt und liegen im oder am Rand des Bachbettes (s. Abbildung 13 und 14). Für die Groppe sind ausreichend naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers vorhanden (z.B. strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, lediglich geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem und kiesige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit)

Querverbaue und Durchlässe fehlen ebenso im Planungsgebiet wie größere Sohlabstürze (für die Groppe stellen schon Abstürze ab 5 cm ein Hindernis bei der Durchwanderbarkeit eines Fließgewässers dar). Da es sich hier um ein Naturschutzgebiet handelt ist auch nicht mit anthropogenen Stoffeinträgen oder Feinsedimenteinträgen zu rechnen.

7.3 Ziele und Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustands/ Verbesserung des Erhaltungszustands Arten

Für die Groppe sind im StDB folgende Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Förderung der Population aufgeführt:

- Erhalt bzw. Verbesserung der biologischen und physikalisch-chemischen Gewässergüte (möglichst I bis II)
- Erhalt klarer, unverbauter Gewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik ohne Abstürze
- Erhalt eines reich strukturierten Gewässerbettes mit ausreichenden Laich-, Brut- und Versteckmöglichkeiten
- Sicherung der natürlichen Fischbiozönose

Aufgrund der Beobachtungen bei den Geländebegehungen sowie der zur Verfügung gestellten Daten/Informationen sind z.Zt. keine weiteren Maßnahmen zum Erhalt des bestehenden Zustands erforderlich. Habitatzustand und mögliche Beeinträchtigungen (insb. Auftreten von Sohlabstürzen) sollten aber regelmäßig (alle 5-6 Jahre) überprüft werden.

8. Vorkommen, Entwicklungsziele und Pflegevorschläge für sonstige Arten/ Flächen des Planungsgebietes

Nachfolgend sind weitere Entwicklungsziele und Maßnahmen formuliert, deren Umsetzung gem. FFH-Richtlinie zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten zwar nicht zwingend erforderlich sind, die jedoch entscheidend zu einer Verbesserung der Biotope und Lebensstätten von Arten beitragen können. Die Maßnahmen sind an die genannten Entwicklungsflächen gebunden.

Extensivierung der Flächennutzung von Offenland:

Sowohl im Nord- wie auch im Südteil kommen Grünlandflächen in direkter Nachbarschaft zu den FFH-Lebensraumtypen 6510 und 6230 vor, die aufgrund ihrer starken Nutzung nur noch ein sehr rudimentäres Arteninventar aufweisen.

Im Nordteil trifft dies auf die intensiv genutzten Wiesenflächen nördlich und südlich des Freizeitgrundstückes zu. Durch eine Reduzierung der Düngung, Verzicht auf Nachsaat sowie einer max. 2-schürigen Mahd nach dem Ablühen der bereits genannten Pflanzenarten kann der Zustand dieser Nachbarflächen deutlich verbessert werden - die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen (Borstgrasrasen oder Magere Flachland-Mähwiese) erscheint realistisch.

Im Südteil sollten die beiden Wiesenflächen, die zurzeit anscheinend nicht im Rahmen des Bewirtschaftungsvertrages gemäht werden, in diesen einbezogen werden.

Ersetzung der Nadelholzbestände auf Privatflächen im Nordteil:

Wie der Vergleich mit den historischen Luftbildern aus den 50er - Jahren zeigte (s. Kap. 3), war früher der Anteil des Offenlandes im Planungsgebiet deutlich höher, Wald-/Gehölzflächen waren nur kleinräumig vorhanden. Wurden in der südlichen Teilfläche (= NSG) die nach 1950 gepflanzten Fichtenbestände im Rahmen von Pflegemaßnahmen sukzessive entfernt, gilt dies nicht für den Nordteil. Heute sind hier von den insgesamt 15,9 ha etwa 3,8 ha mit Nadelholz bestockt (nach 1953 gepflanzt).

In Abbildung 27 ist die Waldfläche - aufgeschlüsselt nach Waldbesitzern - dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass sich fast alle Nadelholzbestände in Privatbesitz befinden.

Bis auf einen jüngeren Bestand (Fichten mit div. anderen Nadelhölzern) westlich des kartierten Hainsimsen-Buchenwaldes, erreichen die übrigen Bestände in den nächsten Jahren die Hiebsreife. Wünschenswert wäre auf diesen Flächen – nach ähnlichem Muster wie im Südteil - wieder eine sukzessive Umwandlung in Grünland. Ob sich dies aber mit den betroffenen Privatwaldbesitzern vereinbaren lässt, scheint ohne finanziellen Ausgleich bzw. Flächenankauf fraglich.

Einstellung der Wasserentnahme im Einzugsgebiet des Brodbüschbaches, oberhalb des Friedhofs:

In wie weit eine Einstellung der Wasserentnahme im Einzugsgebiet des Brodbüschbaches, oberhalb des Friedhofs (s. Abb. 12), sich positiv auf die Standortverhältnisse auswirken würde und zu einer Wiederherstellung der ehemaligen Wasserregimes führen könnte, sollte überprüft werden. Der Bau des Sportplatzes, der sich zwischen den beiden Teilflächen befindet, hat ebenfalls zu einer starken Beeinträchtigung des Brodbüschbaches beigetragen.

Von S. Caspari (ZfB) wurde mitgeteilt, dass im Nordteil des Planungsgebietes, auf der großen Fläche mit Borstgrasrasen (BT-6407-306-0007), eine sehr individuenstarke Population des Wachtelweizen-Scheckenfalters (*Melitaea athalia*) an *Veronica chamaedrys* beobachtet wurde. Dabei handelt es sich zwar um keine FFH- Art, in der Roten Liste der Tagsschmetterlinge des Saarlandes steht diese Art aber auf der „Vorwarnliste“.

9. Aktuelles Gebietsmanagement, Pflegeflächen und aktuelle Bewirtschaftungsverträge

Die südliche Teilfläche liegt vollständig im Naturschutzgebiet „Unteres Wahnbachtal – Kirmesbruch“ (NSG-Verordnung vom 02. Dezember 1987). Schutzzweck ist nach §3: die Erhaltung, Förderung und Entwicklung eines landesweit einzigartigen dystrophen Bachtals mit dazugehörigen Quellbereichen und Zuflüssen sowie der standörtlichen Lebensgemeinschaften, insbesondere Erlen-Bruchwald, Quellflur, Nasswiese, Hochstaudenflur und Weidengebüsch. Auf Grund seiner Vielgestaltigkeit und Ausprägung bietet dieser Biotopkomplex zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum.

Nach §4 ist im Bereich des Naturschutzgebiets insbesondere verboten (Auswahl):

1. das Betreten außerhalb der Wege sowie das Laufen lassen von Hunden;
2. bauliche Anlagen zu errichten, auch solche, die keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen;
5. Brach- und Grünlandflächen umzubrechen;
6. die Verwendung von Düngemitteln (einschließlich organischer), Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden oder anderen chemischen Mitteln sowie das Einbringen von Klärschlamm;
7. das Weiden von Vieh;
8. das Abbrennen von Pflanzenbeständen und Brachflächen;
9. Laubgehölze flächenhaft zu nutzen;
10. Aufforstungen, die zu Reinkulturen führen sowie mit auf diesen Standorten nicht natürlich vorkommenden Baumarten vorzunehmen;
11. Erstaufforstungen vorzunehmen;
12. Pflanzen und Tiere einzubringen;
15. das Ein- oder Ableiten von Oberflächen- oder Grundwasser, einschließlich Drainage;
16. Veränderungen an den bestehenden Gewässern vorzunehmen;

Nach 1953 wurden an mehreren Stellen Nadelhölzer aufgeforstet (s. Kap. 3, Infrarot-Luftbild). Im Rahmen von Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet wurden diese in den letzten Jahren wieder sukzessive entfernt (bis auf eine Fläche befinden sich alle im Besitz des Staatsforstes).

In der südlichen Teilfläche wird der überwiegende Teil der Grünlandflächen im Rahmen eines Bewirtschaftungsvertrages einmal im Jahr gemäht. Neben einer geregelten Nutzung und Offenhaltung der Flächen soll damit auch ein weiteres Vordringen des Adlerfarns verhindert werden.

Nach Angabe von Herrn Zimmet (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Abteilung F Agrarförderung, Geoinformation) besteht der aktuelle Bewirtschaftungsvertrag seit 2007; 2013 wurde er bis 2016 verlängert. Für die in Abbildung 28 gekennzeichnete Fläche (FLIK DESLLI0300133111, Antragsteller 675 (Herr Lauer)) gilt als vertragliche Regelung: frühester Mahdtermin ist der 30. Juni.

Die Anlage von Altgrasstreifen war bisher nicht vorgesehen (und sollte auch auf den Flächen mit Adlerfarn künftig unterbleiben). Weitere allgemeine Bewirtschaftungsauflagen, wie sie für jeden Vertrag der Kategorie "K05" = "artenreiches Dauergrünland" gelten, sind:

- Verzicht auf organische oder mineralische Düngung
- Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen
- Verzicht auf Beweidung (außer in Sonderfällen gemäß vertraglicher Regelung)
- Verzicht auf Befahrung und Bearbeitung der Flächen in der Zeit vom 1. März bis zur ersten Nutzung
- Einhaltung von Nutzungszeitpunkt und –rhythmus gemäß Vertrag
- Keine Nachsaat (Ziel: Vermeiden des Einbringens unerwünschter zusätzlicher Arten)
- keine Gehölzpflanzungen (außer Ersatzpflanzungen von hochstämmigen Obstbäumen bei Streuobstwiese)
- Keine Ent- und Bewässerung

Für die in diesem Bereich vorkommenden Borstgrasrasen mit Erhaltungszustand „C“ erscheint der erlaubte Zeitpunkt für die Mahd (ab 30. Juni) etwas zu früh. Als Entwicklungsmaßnahme wird deshalb vorgeschlagen, den Mahdtermin ggf. an den für Borstgrasrasen günstigeren phänologischen Termin (vollständiges Abblühen von dem Gemeinen Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*)) anzupassen. Dieser Vorschlag kann jedoch erst nach 2016 umgesetzt werden, wenn eine erneute Verlängerung des Vertrages ansteht. Sollten bis dahin Erkenntnisse vorliegen, dass ein späterer Mahdtermin die Ausbreitung des Adlerfarns fördern würde, sollte darauf verzichtet werden.



Abb. 28: Unter Bewirtschaftungsvertrag stehende Fläche im Südteil

10. Konfliktlösung/Abstimmung der Erhaltungsziele und -maßnahmen

Die geplanten und in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen stehen in Einklang mit den im Standarddatenblatt formulierten Erhaltungszielen.

Die Kompatibilität mit weiteren Planungsgrundlagen (ABSP, BK II, OBK III) wurde ebenfalls abgeprüft.

Um eine nachhaltige Sicherung des guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten innerhalb des Planungsgebietes zu gewährleisten, sind bestehende und in Zukunft geplante Maßnahmen innerhalb und im Umfeld des Gebietes am vorliegenden Managementplan zu orientieren.

Zur Umsetzung der in Kap. 6.2 und 8 aufgeführten Maßnahmen sind diese im Vorfeld mit den betroffenen Eigentümern abzustimmen.

Für den Bereich des Staatsforstes werden gem. Aussage von Herrn Diener innerhalb der regulär zu bewirtschaftenden Bereiche die Grundsätze der aktuellen Waldbaurichtlinie des Staatsforstes (2008) bereits berücksichtigt.

Für den Privatwald bzw. die sonstigen privat genutzten Gehölzflächen kann bezgl. der forstlichen Planungsabsichten derzeit keine Aussage getroffen werden. Die mit dem Naturschutz konkurrierenden Nutzungsansprüche im Bereich des freizeitlich genutzten Privatgrundstücks (mit Hütte, Toilette und z.T. überdachten Holzlagerflächen) in der nördlichen Teilfläche lassen sich voraussichtlich auf absehbare Zeit nicht ausräumen. Ohne Flächenerwerb oder Ausgleichszahlung werden sich die in diesem Bereich vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen (Extensivierung der Grünlandnutzung bzw. Umwandlung der privaten Nadelholzbestände in Grünland (ähnlich wie im Südteil)) kaum umsetzen lassen.

Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass Beeinträchtigungen durch erwähnenswerte Müllablagerungen im gesamten Planungsgebiet nicht festgestellt werden konnten.

11. Zusammenfassung

Der vorliegende FFH-Managementplan für das Planungsgebiet innerhalb des FFH-Gebietes 6407-306 „Bremerkopf bei Steinberg“ beschreibt die zur Sicherung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang-Arten notwendigen Maßnahmen.

Die anzuwendenden Maßnahmen zur Sicherung und (Wieder-) Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und Arten beinhalten im Wesentlichen:

Nordteil:

- die Fortsetzung der extensiven Schafbeweidung in der großen Borstgrasrasenfläche
- die Einbeziehung des sich nördlich anschließenden, verbrachenden Borstgrasrasens in die Schafbeweidung
- Orientierung des Mahdtermins am Abblühtermin bestimmter Pflanzenarten:
Borstgrasrasen: Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*)
Flachland-Mähwiesen: Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Knaut-Gras (*Dactylis glomerata*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*); Düngung nur gem. Ernteentzug (kein Flüssigdünger)
- Extensive Nutzung und Pflege der mittlerweile schwer zugänglichen Flächen (Borstgrasrasen, magere Flachlandmähwiesen) im Zentrum
- Beseitigung des eingedrungenen Gehölzjungwuchses bzw. der Gebüsche (Entkusseln) in den zentralen Borstgrasrasen und Flachland-Mähwiesen
- Weitere Bewirtschaftung des Hainsimsen-Buchenwaldes nach den Regeln des naturgemäßen Waldbaus; Erhöhung des Tot- bzw. Biotopholzanteils, sukzessive Entfernung der Nadelhölzer

Südteil:

- Fortführung des bestehenden Bewirtschaftungsvertrages, Integration randlich angrenzender (verbrachender) Borstgrasrasen und Grünlandflächen
- Erhaltung der Flächen (Borstgrasrasen, magere Flachlandmähwiesen) im Wahnbachtal durch Wiederaufnahme der extensiven Nutzung
- Überprüfung des Habitatzustands der Groppe im Wahnbach auf mögliche Beeinträchtigungen (insb. Auftreten von Sohlabstürzen) alle 5-6 Jahre

Daneben werden weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten zwar nicht erforderlich sind, die jedoch zu einer Verbesserung der Biotope und Lebensstätten von Arten im Gebiet beitragen können:

Nordteil:

- Extensivierung der Flächennutzung (inkl. Reduzierung der Düngung und Verzicht auf Nachsaat) auf den intensiv genutzten Wiesenflächen nördlich und südlich des Freizeitgrundstückes
- Reduzierung der Nadelholzbestände (dabei handelt es sich um die etwa 3,8 ha, die nach 1953 auf den Privatgrundstücken gepflanzt wurden). Sukzessive Umwandlung in Grünland – nach ähnlichem Muster wie im Südteil.
- Einstellung der Wasserentnahme im Einzugsgebiet des Brodbüschbaches, oberhalb des Friedhofs

Südteil:

- Extensivierung der Flächennutzung auf Grünlandflächen, die an die FFH-Lebensraumtypen angrenzen (ggf. Einbeziehung in bestehenden Bewirtschaftungsvertrag)

Vorschläge für eine Änderung oder Erweiterungen der FFH-Gebietsgrenze erfolgen nicht – das Planungsgebiet mit seinen beiden Teilflächen befindet sich vollständig innerhalb des FFH-Gebietes.

12. Literatur

- BALZER, S, M. DIETERICH & J. KOLK (2008): Management- und Artenschutzkonzepte bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Tagungsband zur Tagung „Management und Natura 2000“ vom 7.-10. April 2008 auf der Insel Vilm (= Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 69). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2001): Berichtspflichten in NATURA 2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 42. Bonn-Bad Godesberg.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie: Grundlagen und Methoden. - Eugen Ulmer, Stuttgart.
- DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (= Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 20). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.
- ELLWANGER, G. & E. SCHRÖDER (2006): Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. (= Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 26). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.
- LANDESAMT FÜR KATASTER-, VERMESSUNGS- UND KARTENWESEN – LKVK (2006, Hrsg.): 50 Jahre – Das Saarland in den Fünzigern, Karten und Luftbilder, CD-ROM
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.2. Karlsruhe.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES SAARLANDES. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Muschelkalkhänge bei Bebelnheim und Wittersheim“; Entwurf, Stand 02. August 2011.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES SAARLANDES. Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „zwischen Bliesdalheim und Herbitzheim“; Entwurf, Stand 02. August 2011.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES SAARLANDES. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hofberg bei Reitscheid“; Stand 11. Juni 2013
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES SAARLANDES. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Noswendeler Bruch“; Entwurf; 04. Juni Stand 2013
- MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG – MLR (HRSG.) (2000): Natura 2000, Baden-Württemberg, Lebensräume und Arten von A bis Z im Europäischen Verbund. Stuttgart.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Kalktuffquellen, sonstige naturnahe Quellen (7220*) - Stand November 2011.

PETERSON, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

PETERSON, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

PETERSON, B. & G. ELLWANGER (2006): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

SAARFORST LANDESBETRIEB (2008): Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes im Saarland (WBRL), Saarbrücken.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

Ansprechpartner bei SaarForst:

Herr Diener, Tel.: 9712-141

Herr Tino Hans Tel.: 0160-96314609 oder 0175-96314609

Herr Thomas Regitz, Tel.: 0175-2200815

Herr Roland Wirtz, Tel.: 0681-9712-846

13. Anhang

Pläne

Karte 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (Differenzierung gem. Biotoptypenschlüssel), Maßstab 1:2.500

Karte 2: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen (differenziert nach Biotoptypen, Maßstab 1:2.500)

Karte 3: Erhaltungs- und Entwicklungsziele, Maßstab 1:2.500

Karte 4: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Maßstab 1:2.500