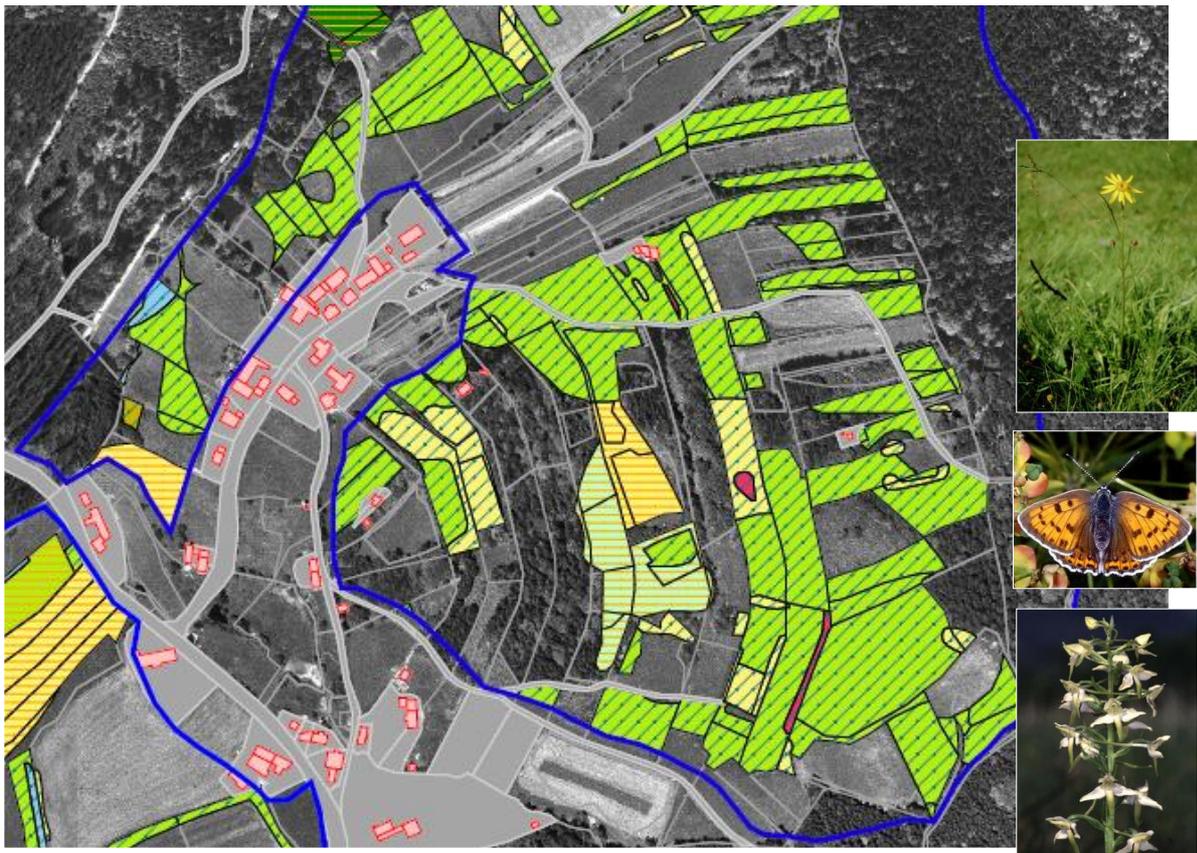


FFH-Managementplan

FFH-Gebiet 6240-301

„Bergwiesengebiet Altglashütte“

Landkreis Tirschenreuth, Opf.



Auftragnehmer:

Dipl.-Ing. MAS Marianne Badura

blue! advancing european projects

Postfach 11 15

D – 85311 Freising

www.the-blue.net

:



27.12.2006

1 Managementplan - Maßnahmen

1.1 Grundsätze

Das Bergwiesengebiet „Altglashütte“ wurde im Rahmen der Ausweisung des Europäischen Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ als Schutzgebiet gemäß der RL 92/43/EWG, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vorgeschlagen. Art. 6 der FFH-RL sieht für jedes künftige Schutzgebiet sog. „positive Maßnahmen“ vor, darunter Bewirtschaftungspläne und Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art, die dem Erreichen der allgemeinen Aufgabenstellung der Richtlinie dienen.

Das Ziel der im Bewirtschaftungsplan festzulegenden Erhaltungsmaßnahmen ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren bzw. wieder herzustellen. Die Erhaltungsmaßnahmen haben die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Erfordernisse sowie die regionalen und örtlichen Besonderheiten zu berücksichtigen.

Die Bewohner der Ortschaft Altglashütte sind seit langem mit der Frage des Naturschutzes und der Landschaftspflege vertraut. Dies zeigt sich v. a. in der 1990 erfolgten Gründung des kommunalen Landschaftspflegeverbandes, der mittlerweile als eigenständiger Verband innerhalb des Landschaftspflegeverbandes des Landkreises Tirschenreuth agiert.

Durch den Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe in der Region wurde es zunehmend schwieriger, das Mähgut, das auf den extensiven Wiesen um Altglashütte gewonnen wurde, zu verwerten. Durch die Aktivitäten des Landschaftspflegeverbandes ist es bisher jedoch weitgehend gelungen,

- die Mahd der Grünlandflächen und die sonstigen Landschaftspflegemaßnahmen jedes Jahr zu organisieren, und
- den größten Teil des Mähguts als Heu zu verwerten bzw. zu verkaufen.

Aufgrund der hohen Qualität und des Kräuterreichtums des Mähguts wäre evtl. sogar eine Vermarktung als Gesundheu anzudenken.

1.2 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Der vorliegende Bewirtschaftungsplan bzw. FFH-Managementplan wurde im Zeitraum von August bis Dezember 2002 unter Federführung der Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet Naturschutz, erstellt und im Jahr 2006 gemäß der neuen Gliederung des Landesamtes für Umwelt (LfU) vom September 2005 überarbeitet.

Für die Bearbeitung der gemäß FFH-RL geschützten Wald-LRT im Untersuchungsgebiet wurde von der damaligen Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz der Fachbeitrag Forst erstellt und in die einzelnen Kapitel der vorliegende Planung ohne weitere Veränderung integriert. Im Zuge der

Überarbeitung des Managementplans wurde die im Jahr 2002 erstellte Fassung des Fachbeitrages Forst vom zuständigen Bearbeiter vom Amt für Landwirtschaft und Forsten (ALF) Tirschenreuth, Dienstsitz Kemnath, einer Prüfung unterzogen und ggf. geändert. Für die Umsetzung der fachlichen Inhalte im Bereich Forsten ist ebenfalls die Dienststelle Kemnath des ALF Tirschenreuth zuständig.

Die Textpassagen des Fachbeitrages Forst sind durch die Verwendung eines anderen Schrifttyps leicht zu identifizieren.

Die Höhere Naturschutzbehörde an der Bezirksregierung der Oberpfalz ist Auftraggeber der vorliegenden Planung und wurde bei der Erstellung regelmäßig konsultiert. Gleiches gilt für die zuständige Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Tirschenreuth.

Die Stadt Bärnau, in deren Gemeindegebiet das FFH-Gebiet und die Gemeinde Altglashütte liegen, wurde über die Planung informiert und zu beiden „Runden Tischen“ eingeladen.

Durch die jahrelange Arbeit des kommunalen Landschaftspflegeverbandes ist die Thematik der extensiven Nutzung von artenreichen Wiesen in Altglashütte bestens bekannt. Dies wurde auch bei der ersten der beiden öffentlichen Veranstaltungen mit ca. 40 Teilnehmern in der Ortschaft Altglashütte deutlich. Bei dieser Veranstaltung im Dezember 2002 wurden die Ergebnisse der faunistischen und vegetationskundlich-floristischen Untersuchungen aus dem Jahr 2001 vorgestellt. Auf dieser Grundlage wurden die aus fachlicher Sicht abzuleitenden Maßnahmen und deren Umsetzung diskutiert, mit dem Ziel, Lösungen für die Sicherung und Verbesserung des Erhaltungszustandes des künftigen FFH-Gebietes zu finden.

Im Zuge der Überarbeitung im Jahr 2006 wurde ein weiterer „Runder Tisch“ in der Gemeinde Altglashütte durchgeführt, bei dem auf den aktuellen Erhaltungszustand und eventuell in der Zwischenzeit aufgetauchte Schwierigkeiten eingegangen wurde. Darüber hinaus wurde die aktuelle Situation und Organisation bei der Durchführung von Pflegemaßnahmen besprochen sowie die Fördersituation mit Beginn der neuen Programmplanungsperiode 2007-2013 diskutiert.

Die konkreten Schwierigkeiten, die sich bei der Bewirtschaftung des Gebietes in der Praxis zeigen, werden bei der Formulierung der künftigen Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigt.

1.3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

1.3.1 Grundlagen

Beim Natura 2000-Gebiet „Bergwiesengebiet Altglashütte“ (Gebiets-Nr.6240-301) handelt es sich um ein Bergwiesengebiet von ca. 72 ha Größe, mit einer Reihe von besonderen Arten und besonders wertvollen sog. Lebensraumtypen. Dies wird auch in der Beschreibung des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern für den Landkreis Tirschenreuth bzw. im Standarddatenbogen (SDB) hervorgehoben:

„Eines der besten Bergwiesen-Restgebiete des Oberpfälzer Waldes mit Borstgrasrasen. Modellbeispiel für noch verwertende Bergwiesennutzung, hoher Artenreichtum, z.B. bedeutender Bestand der Berg-

Waldhyazinthe. Noch intakte, althergebrachte Bergwiesennutzung in kleinbäuerlicher Struktur mit typischen Hecken und Lesesteinriegeln.“ (LFU 2003, 12)

Innerhalb des FFH-Gebiets 6240-301 „Bergwiesengebiet Altglashütte“ sind v. a. die Offenlandbereiche rund um den Kutscherberg von großer Bedeutung, mit überwiegend extensiv bewirtschafteten, trockenen und feuchten Bergwiesen und Silikatmagerrasen, Heckenzeilen, und kleinen Feldgehölzen, dazwischen eingestreut liegen kleine Lesesteinhaufen. Entlang von Wegen findet man wallartige Steinriegel, die meistens mit Zwergsträuchern, vor allem Heidelbeere, und einzelnen Ebereschen bewachsen sind. Weiter unten kommen eine Reihe von wertvollen Feuchtlebensräumen hinzu, die das gesamte Gebiet zu einem wertvollen, kleinstrukturierten Mosaik aus verschiedenen Lebensraumtypen machen.

Die Höhenlagen des Untersuchungsgebietes liegen zwischen 685 m an der Nordspitze und 809 m ü.NN am Kutscherberg. Die Rodungsinsel Altglashütte liegt inmitten eines großen Waldgebietes, am Südrand des Landkreises Tirschenreuth, nahe der Grenze zur Tschechischen Republik. Die Offenlandflächen befinden sich zu 100 % in privatem Eigentum (LFU 2003). Die Eigentumsstruktur im Gebiet wird als „Gewanne“ gezeichnet, d. h. die Fluraufteilung in der aktuellen Form besteht teilweise schon seit mehreren Jahrhunderten. An die ursprünglich 10 Hofstellen der Gemeinde wurden alle großen Parzellen jeweils zu gleichen Teilen aufgeteilt, so dass eine sehr klein parzellierte Flurstruktur entstand.

Die Gesamtfläche der im Natura 2000-Gebiet gelegenen Waldungen beträgt 16,3 ha. Sie verteilt sich auf folgende Besitzarten:

Staatswald: 5,8 ha

Privatwald: 10,5 ha (z. T. Kirchenwald)

1.3.2 Lebensraumtypen und Arten

Jedes Land innerhalb der Europäischen Union ist verantwortlich für den Schutz und Erhalt von Lebensraumtypen und Arten, die aufgrund der naturräumlichen und klimatischen Bedingungen in den einzelnen Ländern besonders typisch bzw. selten sind. Bei der Auswahl der Gebiete wurde versucht, ein gleichmäßiges (= kohärentes) Netz an Schutzgebieten anzulegen, das die in Europa vorkommende Vielfalt an Arten und Lebensräumen widerspiegelt. Die Kohärenz, also die Verbundsituation und Repräsentativität des Netzes im Hinblick auf Arten und Lebensraumtypen wird für die einzelnen biogeografischen Regionen Europas von einer dafür zuständigen Fachstelle (= European Topic Center, Paris) in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen aus den einzelnen Nationalstaaten festgelegt und die Gebiete entsprechend ausgewählt. In Bayern ist dafür das Natura 2000-Team am Landesamt für Umwelt und das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zuständig, auf nationaler Ebene das Bundesamt für Naturschutz in Bonn.

Für alle schützenswerten Lebensräume und Arten wurde eine Systematik auf europäischer Ebene entwickelt. Dabei werden die Lebensräume zu sog. Lebensraumtypen (LRT) zusammengefasst und die Arten aufgrund ihrer besonderen Seltenheit ausgewählt, die als Anhänge zur FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie der EU bekannt gemacht wurden.

Über den europäischen Schutzstatus hinaus, liegt das „Bergwiesengebiet Altglashütte“ innerhalb der Naturparkschutzzone „Nördlicher Oberpfälzer Wald“.

Teilbereiche des „Bergwiesengebietes Altglashütte“ sind nach BayNatschG als 13d-Flächen geschützt. Weitere Teilbereiche bzw. darin vorkommende Arten sind nach den im ABSP festgelegten Kriterien als Gebiete bzw. Arten von überregionaler Bedeutung, regionaler oder landkreisweiter Bedeutung eingestuft.

Die auf europäischer Ebene geschützten Lebensraumtypen werden jeweils mit einer Nummer und einem Sammelbegriff bezeichnet. Nachfolgend werden die Lebensraumtypen aufgelistet, die im FFH-Gebiet 6240-301 Altglashütte von Bedeutung sind, die Bewertung ihres Erhaltungszustandes angegeben und eine kurze Beschreibung ihres Vorkommens gegeben.

Gebiets-Nr.	LRT	Bezeichnung des LRT	Anteil in %	Gesamtbeurteilung
6240-301	4030	Trockene europäische Heiden	1	C
6240-301	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	28	B
6240-301	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	14	C
6240-301	6520	Berg-Mähwiesen	32	B
6240-301	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3	C
6240-301	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum)	1	C

(BAYLFU 2005B, TABELLE LRT.DBF, ERGÄNZUNG LFU 2003, STANDARDDATENBOGEN ZUM GEBIET)

- A: sehr hoch
- B: hoch
- C: mittel

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen im Gebiet 6240-301

LRT 4030	Europäische, trockene Heiden
-----------------	------------------------------

„Der Biotoptyp der Bergheiden ist im Gebiet am Oberhang des Skihanges am Kutscherberg und entlang von Flurstücksgrenzen, auf erhöhten Wegrainen oder gemähten Böschungen zwischen extensiv genutzten Grünlandflächen ausgebildet. Nicht selten befinden sich dort Lesestein-Ansammlungen. Nicht genutzte oder nicht gepflegte Abschnitte werden allmählich von Gehölzen wie Birke oder Vogelbeere erobert und führen letztlich zur Heckenbildung.

„Zwergsträucher wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) herrschen v.a. auf nur selten oder nicht gemähten Rainen vor, während Gräser und Kräuter wie Drahtschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Borstgras (*Nardus stricta*) und das Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*) auf den noch zeitweise gemähten Riegeln dominieren. Hier ist besonders die Verwandtschaft zu den Borstgrasrasen erkennbar.“ (FRANKE 2001, 8)

Der Anteil des LRT 4030 Bergheide im Gebiet liegt bei insgesamt 0,16 ha, verteilt auf 6 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 273 m², wobei die größte Teilfläche 612 m² umfasst. Der Anteil an der gesamten erfassten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 0,2 % (1% lt. SDB).

LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen submontan*

„Typische Borstgrasrasen sind im Gebiet zwar meist nur kleinflächig, z. B. entlang von Gräben, von Flurgrenzen oder auf sehr mageren, noch gemähten Grünlandflächen ausgebildet, jedoch an vielen Stellen zu finden. Die vorgefundenen Borstgrasrasen sind in ihrer Ausbildung und Artenkombination außerordentlich gut entwickelt und von überregionaler Bedeutung. Borstgrasrasen sind im Gebiet sowohl in der feucht-nassen (*Juncion squarrosi*) als auch in der trockenen Ausbildung (*Polygalo-Nardetum*) zu finden. Die feuchte Ausbildung ist vor allem im Bereich der tiefer gelegenen Talwiesen ausgeprägt und besonders im Frühjahr am Blütenaspekt des Wald-Läusekrautes (*Pedicularis sylvatica*) und später an der allerdings relativ seltenen Sparrigen Binse (*Juncus squarrosus*) erkennbar. In der trockenen Variante bilden Arnika (*Arnica montana*), Geöhrted Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) und Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris ssp. oxyptera*) den Blütenaspekt.“ (FRANKE 2001, 6)

Beim LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen (submontan) handelt es sich um einen prioritären LRT, d. h. der LRT ist im europäischen Kontext von besonders großer Bedeutung. Der Anteil des LRT im Gebiet liegt bei insgesamt 3,38 ha, verteilt auf 26 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 1298 m². Es gibt 5 größere Teilflächen im Bereich von 95m² bis maximal 0,97 ha. Die kleinste Teilfläche umfasst lediglich ca. 18 m². Der Anteil an der gesamten erfassten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 4,7 % (28% lt. SDB).

LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume

„Hochstaudenfluren sind dort bandartig entlang der Wiesengräben und der Fließgewässer ausgebildet, wo nicht bis an den Gewässerrand gemäht wurde. Bei den feuchten Hochstaudensäumen kommt es häufiger zu einer Verzahnung mit brachgefallenen Moorwiesen (im Südwesten des Gebietes) oder Großseggen (Bereich des Mühlenteiches).“ (FRANKE 2001, 8)

Der Anteil des LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume (planare bis alpine Höhenstufe inkl. Waldsäume) im Gebiet liegt bei insgesamt 0,32 ha, verteilt auf 5 langgestreckte Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 631 m², Die größte Teilfläche umfasst 845 m², die kleinste 94 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei knapp 0,4% (14% lt. SDB).

LRT 6520 Berg-Mähwiesen (Übergänge zu LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen)

Extensive Mähwiesen der montanen Stufe sind im Gebiet weit verbreitet. Die Wiesen dieses Lebensraumtyps sind sehr arten- und blütenreiche Wiesen. „Dieser Wiesentyp nimmt eine Zwischenstellung zu den bodensauren Magerwiesen der Borstgrasrasen (13d-Flächen) und den mehrschürigen Wirtschaftswiesen (Fettwiesen) ein. Die extensiven Mähwiesen im Gebiet sind durch eine weitere lokale Besonderheit, das Vorkommen der Berg-Waldhyazinthe charakterisiert, die hier ihren Verbreitungsschwerpunkt hat.“ (FRANKE 2001, 9)

Bei den Berg-Mähwiesen handelt es sich um den am häufigsten im Gebiet vorkommenden LRT. Der Anteil des LRT liegt bei insgesamt 16,4 ha, verteilt auf 38 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 4,33 ha. Die größte Teilfläche umfasst dabei 4,6 ha, die kleinste nur ca. 33 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei gut 29,7% (32% lt. SDB).

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der genannte LRT wurde bei der vorliegenden Vegetationskartierung aus dem Jahr 2001 nicht explizit als solcher ausgewiesen. Stattdessen werden Moorwiesen und Flächen mit Niedermoor/Nassbrachen (geschützt nach Art. 13d BayNatschG) beschrieben, deren Ausbildung ein schützenswertes Potenzial im Hinblick auf die Entwicklung des LRT 7140 darstellen.

„Unter dem Begriff „Moorwiese“ sind ungedüngte, extensiv bewirtschaftete bzw. gepflegte Mähwiesen auf Niedermoorböden zu verstehen. Pflanzensoziologisch sind sie den Braunseggenümpfen (*Caricion fuscae*) zuzuordnen. Als Charakterarten sind dort Kleinseggen wie die Grau-Segge (*Carex canescens*) und die Stern-Segge (*Carex echinata*) zu finden, daneben eine Reihe weiterer kennzeichnender Arten wie Sumpfveilchen (*Viola palustris*), das Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*), der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), das Hunds-Straussgras (*Agrostis canina*) oder weitere Kleinseggen wie *Carex nigra*, *Carex panicea* und Torfmoose.“ (FRANKE 2001, 7)

„Die als Niedermoor/Nassbrache kartierten Flächen sind standörtlich mit den Moorwiesen verwandt und nur als Folge der Nutzungsaufgabe entstanden. Die Niedermoorböden sind auf sickernassen, quelligen Standorten ganzjährig nass. Auf nährstoffbeeinflussten Stellen kommt es zur Überlagerung der Niedermoore mit Hochstaudenfluren (Nassbrache), während die grundwasserbeeinflussten Niedermoore mit nahezu ganzjährig gleichbleibendem hohem Grundwasserspiegel v. a. von Beständen aus Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Brauner Segge und Sumpfbloodauge geprägt sind.“ (FRANKE 2001, 7)



Foto 1: Ansicht von Altglashütte, Feuchtwiesenkomplex (Aufnahme 11/2002)

Der Anteil des LRT liegt bei insgesamt 0,58 ha, verteilt auf 5 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 1150 m². Die größte Teilfläche umfasst dabei 0,26 ha, die kleinste nur ca. 350 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 0,81% (3% lt. SDB).

Der folgende LRT wird im Standarddatenbogen des LFU (2003) nicht genannt, jedoch in der vegetationskundlich-floristischen Kartierung aus dem Jahr 2001 mit geringen Flächenanteilen beschrieben und hier deshalb aus Gründen der Vollständigkeit mit aufgeführt. In den beiliegenden Karten und dem geografischen Informationssystem findet der LRT keine Berücksichtigung, da diese analog zu den Inhalten des SDB angelegt sind.

Von den beiden kartierten Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Waldmeister-Buchenwald (9130) ist nur der Hainsimsen-Buchenwald im Standarddatenbogen angeführt. Auf Grund ihrer Flächenform und -größe liegen beide Lebensraumtypen nahe an der geforderten Kartierschwelle.

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

Nur in geringer Flächenausdehnung (0,8 ha) kommt der Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ in seiner montanen Ausprägungsform vor. Der zwischen 50 und 110 Jahre alte Bestand befindet sich östlich von Altglashütte im Bereich der Kuppe und des Oberhanges des Kutscherberges.

Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation

Der Oberschicht des betreffenden Bestandes wird zur Hälfte von der Rotbuche und zu einem Drittel von der Fichte gebildet. Daneben kommen Weißtanne (5 %) und die Pionierbaumart

Vogelbeere (10 %) vor. Letztere bildet auf einem Teil der Fläche den Zwischen- und Unterstand. Regelmäßig sind Birken, seltener Bergahorn und Vogelkirsche beigemischt.

Auf dem z. T. felsigen und flachgründigen Standort zeigt sich die charakteristische Bodenvegetation dieser Waldgesellschaft. So weist die hohe Stetigkeit von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) aus den gleichnamigen ökologischen Artengruppen auf Rohhumus bis rohhumusartigem Moder und damit schlechtere Humusformen hin. Die namensgebende *Luzula luzuloides* fehlt.

Sowohl in dem vergleichsweise hohen Anteil der Pionierbaumarten Vogelbeere und lokal Birke als auch der Bodenvegetation kommt der starke Waldrandeinfluss zum Ausdruck. So belegt die häufig vorkommende Brombeere (*Rubus fruticosus*) den erhöhten Lichteinfluss, und die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) deutet auf Aushagerungstendenzen hin, die im Hainsimsen-Buchenwald natürlich auftreten können.

Entwicklungsstadien, Verjüngung und Struktur

Der Bestand befindet sich je zur Hälfte im Reife- bzw. Verjüngungsstadium. Auf einem Viertel der Fläche kommt Naturverjüngung vor, in der Fichte (15 %) und Buche (10 %) die bestimmenden Baumarten sind. Gelegentlich finden sich Weißtanne und Vogelbeere. Weite Teile des Bestandes sind zwei- oder dreischichtig aufgebaut, zurückzuführen auf verjüngte Bereiche und auf Zwischenstand mit Vogelbeere.

Totholz und Biotopbäume

Totholz ist mit ca. 3 fm/ha in vergleichsweise geringem Umfang vorhanden, stärkere Dimensionen fehlen jedoch. Es verteilt sich gleichermaßen auf Laub- und Nadelholz, welche sowohl in liegender als auch stehender Form vorhanden sind.

Die Zahl der Biotopbäume liegt bei zwei bis drei Stück je Hektar. Dabei handelt es sich um Rotbuchen mit Schadstellen.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagion sylvaticae*)

Auf einer Gesamtfläche von nur 0,32 ha wurde die montane Form des Lebensraumtyps 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kartiert. Der 80 - 120-jährige Bestand liegt westlich von Altglashütte an einem schmalen Bachlauf, dem Kaltenmühl-Bach.

Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation

Bestehend aus Fichte (55%) und den Hauptbaumarten Rotbuche (30 %) und Weißtanne (15 %), besiedelt die Waldgesellschaft den frischen, relativ nährstoffreichen Einhang zum Bachtälchen. Vereinzelt kommen Vogelbeere, Birke und Bergahorn vor.

Die Bodenvegetation wird von unspezifischen und indifferenten Arten dominiert. Die häufige Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) zeigt als einzige Art eine angehobene Nährstoffversorgung an und weist somit zusammen mit dem Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*) auf den Waldmeister-

Buchenwald als Waldgesellschaft hin. Die eigentliche Charakterart *Galium odoratum* (Waldmeister) fehlt.

Die beiden vorkommenden Arten sind Vertreter aus der *Galeobdolon*- bzw. *Anemone nemorosa*-Gruppe, zwei ökologischen Artengruppen, die auf besseren Humusformen wie L-Mull, F-Mull und mullartigem Moder vorkommen und damit typisch für diese Waldgesellschaft sind.

Entwicklungsstadien, Verjüngung und Struktur

Der betreffende Bestandesteil befindet sich im Verjüngungsstadium. In der natürlich aufgelaufenen Vorausverjüngung sind die typischen Baumarten Buche, Fichte und Tanne mit je ungefähr 5 % Anteil vertreten. Abgesehen von den Bereichen mit Naturverjüngung ist der Bestand noch einschichtig aufgebaut.

Totholz und Biotopbäume

Totholz ist nur in sehr geringem Ausmaß in Form von schwachem, liegendem Laubholz vorhanden. Dagegen finden sich hier mehrere Biotopbäume, u. a. ein Höhlenbaum in Waldrandnähe.

LRT 91E0 Schwarz-Erlen-Wald

Wie bereits oben erwähnt, wird in der Untersuchung von FRANKE (2001) auf den Habitattyp eingegangen und wie folgt beschrieben.

Das Vorkommen beschränkt sich auf kleine Flächen entlang des Bachlaufes unterhalb der ehemaligen Mühle (NW-Rand, Mitte des UG) bis zur kanalisierten Ableitung des Baches nach Norden ins benachbarte Tal. Es wird gebildet aus Schwarz-Erle, Berg-Ahorn, Esche und Weide.

Der LRT 91E0 Schwarz-Erlen-Wald im Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 1975 m². Damit beträgt der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte ca. 0,2% (= ca. 0,01% Anteil am FFH-Gebiet).

Tier- oder Pflanzenarten gemäß Anhang II der RL 92/43/EWG:

Im „Bergwiesengebiet Altglashütte“ kommen keine Tier- oder Pflanzenarten vor, die im Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind.

Geschützte Arten gemäß Vogelschutz-Richtlinie RL 79/409/EWG:

Als Arten der Vogelschutz-Richtlinie wurden im Gebiet nachgewiesen (BAYLFU 2005B, TABELLE VOGEL.DBF, ERGÄNZUNG BAYLFU 2003, STANDARD-DATENBOGEN ZUM GEBIET):

Gebiets-Nr.	Lateinische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Status im Gebiet	Bewertung

6240-301	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	Brutnachweis	p P
6240-301	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Brutnachweis	p = 5

Tabelle 2: Geschützte Arten gem. Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet + im Umkreis von 10 km

Bewertung: p = Brutpaar
p P = Brutpaar, vorhanden, ohne Einschätzung

1.4 Erhaltungsziele

1.4.1 Allgemeines zu den Erhaltungszielen

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes ist nach Art. 1 der FFH-RL die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können (EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN 2000).

Umfassender Lebensraumschutz wird im Sinne der FFH-Richtlinie in seiner ganzen Komplexität, d. h. auch unter strukturellen und funktionalen Aspekten, angesprochen. Dies setzt zum einen den Verbund der FFH-Gebiete bzw. der vorkommenden LRT im Sinne eines kohärenten Schutzgebietsnetzes voraus, zum anderen die Einbeziehung von zusätzlichen Entwicklungsräumen für Lebensraumtypen und Arten. Für den Erhaltungszustand eines Gebietes sind ähnliche Lebensräume in der näheren Umgebung und deren positive Wirkung im Hinblick auf den Austausch von Populationen und Arten von großer Bedeutung.

Deshalb müssen bei der Formulierung der Erhaltungsziele auch räumlich-funktionale Aspekte berücksichtigt werden, die potenziell wertvolle Lebensräume einschließen, die durch Schutz- und Pflegemaßnahmen wiederhergestellt werden können. Die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendige Mindestfläche von Schutzgebieten zur Herstellung eines intakten Biotopverbundes beträgt ca. 15% der nicht für Siedlungszwecke genutzten Landesfläche von Bayern (Entscheidung der Ministerkonferenz vom 27.11.1992 in BN 1999).

Die Erhaltungsziele bilden die Grundlage für die Ableitung der festzulegenden Erhaltungsmaßnahmen und müssen den „ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“ (EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000, 18)). Die Erhaltungsziele wurden auf Grundlage der im Standarddatenbogen festgelegten Gebietsbewertung von der Regierung der Oberpfalz unter Mitwirkung des Landesamtes für Umweltschutz festgelegt. Die Untere Naturschutzbehörde erhielt sie zur Kenntnisnahme.

Da sich aus den Erhaltungszielen wiederum die Erhaltungsmaßnahmen und die Monitoringpflichten ableiten, ist es von großer Bedeutung, messbare Erhaltungsziele zu formulieren bzw. Indikatoren für die Beurteilung des Erfolges von Erhaltungsmaßnahmen zu finden. Dabei wird auf aktuelle Literatur

zum Thema zurückgegriffen (RÜCKRIEM ET AL. 1999, FARTMANN ET AL. 2001). Als mögliche Beispiele für messbare Erhaltungsziele sind zu nennen:

- Verbuschungsgrad
- Größe des LRT und Verzahnung mit anderen Biotop- oder LRT
- Grad der Vernetzung im FFH-Gebiet
- Verbund zu ähnlichen Lebensräumen

1.4.2 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

1.
Erhaltung des besten Bergwiesen-Restgebietes des Oberpfälzer Waldes mit artenreichen Glatthafer- und Goldhaferwiesen, Borstgrasrasen, Hecken, Steinriegel, Zwergstrauchrainen und Granitknocks mit Wacholder-Kiefern-Birken-Hainen. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen und der charakteristischen Artengemeinschaften. Erhaltung bzw. Wiederherstellung des natürlichen Gebiets-Wasser- und Nährstoffhaushaltes. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der hohen Biotopdichte, des unmittelbaren Zusammenhangs der Lebensraumtypen und des hohen Vernetzungsgrades der einzelnen Teillebensräume.
2.
Erhaltung bzw. Wiederherstellung der eng verzahnten Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen und trockenen Heiden in ihren, durch bestandserhaltende und biotoprägende Bewirtschaftung entstandenen Ausbildungsformen bei Berücksichtigung der Orchideenbestände (Mähwiesen). Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters. Erhaltung strukturbildender Elemente wie Hecken, Steinriegel, Raine, Granitknocks, Säume und Waldrandzonen.
3.
Erhaltung bzw. Wiederherstellung der primären oder nur gelegentlich gemähten (zwei- bis mehrjähriger Abstand) Bestände der feuchten Hochstaudenfluren mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Sicherung der natürlichen Vegetationsstruktur und der weitgehend gehölzfreien Ausprägung des Lebensraumtyps.
4.
Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Übergangsmoore. Erhaltung der natürlichen Entwicklung, insbesondere auch im Einzugsbereich. Sicherung der Habitatelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit naturnahen Niedermoor- und Streuwiesen-Lebensräumen. Sicherung von durch Trittbelastung gefährdeten Bereichen.
5.
Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Hainsimsen-Buchenwaldes in seiner standörtlich bedingten montanen Subassoziation mit Buche, Fichte und Weißtanne. Erhalt der Höhlenbäume und eines ausreichenden Alt- und Totholz-Anteiles. Sicherung von Sonderstandorten und Randstrukturen (z.B. Waldmäntel, Säume, Felsen). Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Beständen mit natürlicher Verjüngung.

1.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

1.5.1 Zusammenfassung der Grundlagen für die Festlegung von Maßnahmen

Die Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung beruhen auf einer naturschutzfachlichen Beurteilung des IST-Zustandes des UG. Dabei wird zum einen auf das 1990 entstandene Landschaftspflegekonzept (PAULUS 1990) zurückgegriffen, das parzellenscharfe Informationen zu Artenvorkommen und Pflegemaßnahmen liefert. Darüber hinaus finden die neuesten Erhebungen zu Flora, Vegetation, Heuschrecken und Tagfaltern aus dem Jahr 2001 Berücksichtigung bei der Maßnahmenplanung.

Von den im Landschaftspflegekonzept von 1990 besonders zur Durchführung von Landschaftspflegemaßnahmen bzw. zur traditionellen Nutzung vorgeschlagenen Flurstücken, waren im Jahr 2002 lediglich zwölf Flächen noch nicht in ein Programm integriert bzw. wurde die geforderte einmalige Pflegemaßnahme (z. B. Entfernung der Fichtenaufforstung) nicht durchgeführt. Dabei handelt es sich bis auf den Hohlweg (Flst. 1906) ausnahmslos um Flächen, die innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen liegen.

Bei der noch bestehenden Fichtenaufforstung handelt es sich um Wald nach dem Bayerischen Waldgesetz. Die Entfernung dieses Waldes bedarf somit einer Rodungserlaubnis, was deutlich über eine normale „Pflegemaßnahme“ hinaus geht. Die Rodung der Fichtendeckung durch den Waldeigentümer wäre eine freiwillige Leistung des Waldeigentümers und kann nicht eingefordert werden. Der Fichtenwald im FFH-Gebiet wurde nicht als Lebensraum kartiert und somit der Kategorie „Sonstiger Lebensraum“ zugeordnet. Eine Bewertung findet demnach nicht statt. Inwieweit der Waldeigentümer bereit wäre aus seinem Wald einen Offenland-Lebensraumtyp zu schaffen, müsste geklärt werden (siehe hierzu auch S. 37 und 38 „Sondermaßnahmen“).

Die Flst. 1806, 1826, 1827, 1857 (teilw.) werden aktuell als Fettwiese eingestuft, Flst. 1828 und 1836 tragen nach wie vor eine Fichtenaufforstung. Die restlichen sechs Flurstücke wurden bei der Vegetationskartierung als naturschutzfachlich wertvoll eingestuft, so dass ihre (Grünland-) Nutzung offensichtlich traditionell 1-2schürig erfolgt und damit im Sinne der Pflegeplanung ist. Die Entwicklung der letzten 16 Jahre hat trotz der weitgehenden Nutzung und Pflege nach den Vorgaben des Landschaftspflegekonzeptes von PAULUS (1990) zum Verschwinden einiger charakteristischer Arten geführt (u. a. Moosbeere, Mondraute, Grüne Hohlzunge), so dass darauf bei der Definition des Leitbildes und bei der Festlegung von weiteren Maßnahmen einzugehen ist.

Zur Definition der Rahmenbedingungen für die künftige Bewirtschaftung und der Formulierung eines Leitbildes für das Gebiet Altglashütte stellen sich im wesentlichen folgende Fragen:

1. Wurden die ursprünglich vorgegebenen Pflegeziele durch das bisher durchgeführte Management erreicht?
2. Entsprechen die vorgegebenen Pflegeziele den Erhaltungszielen nach FFH-RL?
3. Werden bei gegenwärtigem Management die Erhaltungsziele erreicht?

Diese Fragen können wie folgt beantwortet werden:

zu 1: Die im Landschaftspflegekonzept von 1990 und die durch den Landschaftspflegeverband Altglashütte vorgegebenen Pflegeziele werden für den überwiegenden Teil des FFH-Gebietes erreicht. Defizite gibt es im Bereich der turnusmäßigen Heckenpflege, die aus Kapazitätsgründen nicht immer rechtzeitig durchgeführt werden kann. Die turnusmäßige Grabenpflege konnte nur in einem Jahr (2001) als Landschaftspflegemaßnahme gemeldet werden, in den Folgejahren war keine Förderung möglich. Aus diesem Grund erfolgte die Pflege der Gräben in einem reduzierten Umfang, weitgehend in Eigeninitiative der Grundstückseigentümer.

Bei den im Rahmen des VNP genutzten Grünlandflächen gab es in der Vergangenheit immer wieder Schwierigkeiten bei der zeitgerechten Bewirtschaftung und Nutzung durch die starren Betretungs- und Schnittzeitpunkte des Programmes. Da die meisten Flächen im UG über das VNP gepflegt wurden, kam es dadurch öfter zu nicht optimalen Verhältnissen auf den Wiesen. Im Jahr 2002 war aufgrund des schlechten Wetters im Sommer beispielsweise kein zweiter Schnitt mehr möglich, so dass einige Flächen mit dem Sommeraufwuchs in den Winter gingen. Bei bis spät in das Frühjahr hinein dauernden Wintern, war es durch das Bewirtschaftungsverbot nach dem 15.03. nicht mehr möglich, die Flächen zu eggen, so dass es zu einer Verfilzung der Grasdecke kam. Durch die Neufassung der VNP-, KULAP- und Landschaftspflege-Richtlinien in der neuen EU-Förderperiode 2007-2013 wird die genannte Problematik weitgehend entschärft, was eine flexiblere Bewirtschaftung ermöglicht.

zu 2: Die aktuell vorgegebenen Pflegeziele entsprechen im Wesentlichen den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet und den verschiedenen dort vorkommenden Lebensraumtypen, jedoch nicht immer den faunistischen Erfordernissen. Sowohl in vegetationskundlich-floristischer als auch in faunistischer Hinsicht ist durch die vorliegenden relativ aktuellen Daten aus dem Jahr 2001 (Untersuchungen von FRANKE und KNIPFER 2001) eine artenbezogene Differenzierung möglich, die im Teil Fachgrundlagen im einzelnen ausgeführt wird. Bei der Formulierung der Maßnahmenvorschläge werden diese Erkenntnisse berücksichtigt, eine weitere konkrete Umsetzung vor Ort ist anzustreben.

zu 3: Das gegenwärtige Management sichert den günstigen Erhaltungszustand der verschiedenen FFH-LRT, führt aber zu keiner Optimierung der Lebensbedingungen von einzelnen besonderen Arten oder Pflanzengesellschaften. Teilweise ist auch die Durchführung der Pflegemaßnahmen aufgrund genannter Rahmenbedingungen nicht optimal, so dass es auch zu einer Verschlechterung von Teilflächen kommen kann (Beispiel: Mahd in zu großem Abstand von Hecken oder zu wenig intensive Mahd von Rainen und Ranken). Hinzu kommt die nach wie vor vorhandene Beeinträchtigung von wertvollen Flächen durch angrenzende intensive Nutzung (Nährstoffeintrag).

1.5.2 Leitbild für das FFH-Gebiet Altglashütte

Das Bergwiesengebiet Altglashütte besteht aus einer Reihe verschiedener für den Naturraum charakteristischen Biotop- und Lebensraumtypen mit einem weitgehend reichhaltigen Arteninventar. Die einzelnen Lebensraumtypen mit ihren Tierpopulationen sind ausreichend groß bzw. so stabil, dass der geringe genetische Austausch mit ähnlichen wertvollen Flächen aufgrund der besonderen räumlichen Situation der Rodungsinsel nicht zu einer Abnahme von Arten führt. Mittelfristig sollte

jedoch versucht werden, im Rahmen des Biotopverbunds in Bayern eine Verbindung mit ähnlichen Lebensraumtypen des Offenlandes herzustellen (Rodungsinsel Silberhütte, Hildweinsreuth-St. Ötzen). Die kleinteilige Fluraufteilung führt zu einer engen Verzahnung unterschiedlicher Lebensraumtypen und zu einer hohen Strukturvielfalt, die vielen Tier- und Pflanzenarten eine Überlebenschance bietet. Die traditionelle extensive Nutzung der Flächen durch die Landwirtschaft schafft ein Mosaik unterschiedlicher Nutzungsstadien und sichert so die Strukturvielfalt und den Artenreichtum im Gebiet. Der Ertrag aus der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung, d. h. das Heu, das auf den Bergwiesen gewonnen wird, kann Gewinn bringend verkauft werden. Das Schnittgut aus der Hecken- und Gehölzpflege wird ebenfalls ökonomisch verwertet.

Das dadurch entstandene Produkt „schöne Landschaft“ erhöht die Attraktivität des Gebietes für den Fremdenverkehr in der gesamten Region.

1.5.3 Darstellung der bisherigen Maßnahmen

Die aktuelle Flächennutzung im Gebiet ist eine weitgehend extensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung mit traditioneller 1-2 schüriger Mahd, extensiver Nachbeweidung, kleinflächigem Ackerbau und dazu turnusmäßiger Hecken- und Grabenpflege und auf wenigen Teilflächen noch intensiver Grünlandnutzung.

Die Auswertung der derzeit durchgeführten Flächennutzung ergibt, dass ca. 61% der im FFH-Gebiet gelegenen und angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen (8 %) oder dem Vertragsnaturschutzprogramm bewirtschaftet werden (50 %). Allerdings gibt es beim Einsatz des VNP, das feste Mahd- und Betretungszeiträume für die Flächen vorschreibt, immer wieder negative naturschutzfachliche Auswirkungen (vgl. Kap. 1.5.1). Nachfolgende Grafik und Tabelle zeigen im Überblick die aktuelle Bewirtschaftung der Offenlandflächen im UG in ha (gesamt 72 ha) und Prozent.

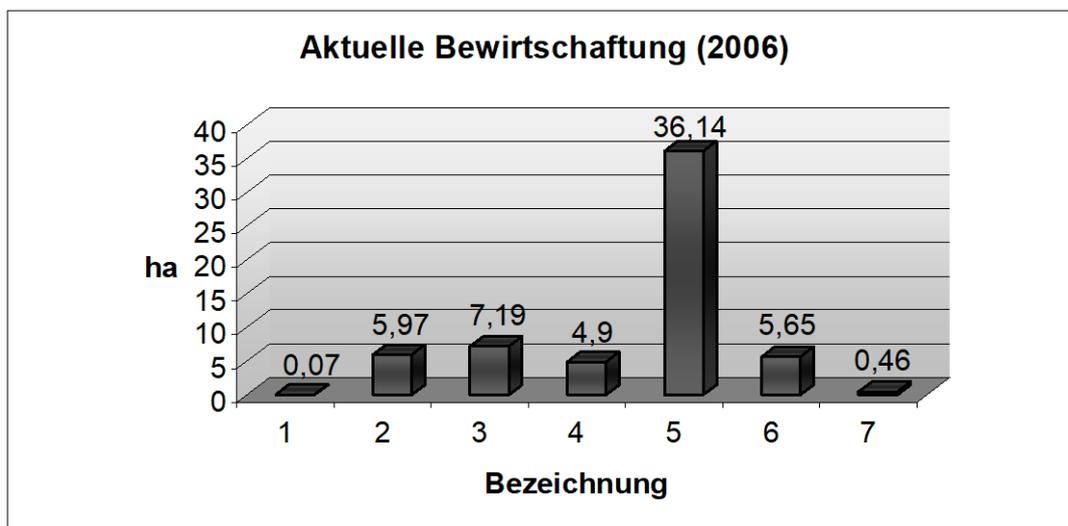


Abbildung 1: Aktuelle Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im UG (Stand 2006)

Nr.	Bezeichnung	Fläche in %	Fläche in ha
1	LPM, Mahd einschürig	0,10	0,07

2	LPM, Mahd zweischürig	8,29	5,97
3	Grünland, mehrschürig	10,00	7,19
4	Flächenstilllegung (Kartoffelanbau)	6,80	4,90
5	VNP-Fläche, 1-2schürige Mahd	50,2	36,14
6	Private Programmfläche (Grünland)	7,85	5,65
7	Sonderfläche (z. B. Teiche)	0,62	0,46

Tabelle 3: Übersicht zur aktuellen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im UG

Durch den Einsatz der genannten Finanzierungs- und Bewirtschaftungshilfen konnte das FFH-Gebiet Altglashütte in einem guten Erhaltungszustand bewahrt werden, obwohl gleichzeitig ein Rückgang der tatsächlichen landwirtschaftlichen Produktion im Gebiet erfolgte. In dem Zusammenhang ist besonders auf das Engagement der Bürger von Altglashütte hinzuweisen, die die traditionelle Flächenpflege fortgeführt haben, ohne direkten landwirtschaftlichen Ertrag zu erzielen, bevor dafür finanzielle Mittel aus landwirtschaftlichen oder naturschutzfachlichen Programmen zur Verfügung standen. Der Erhalt der kleinteiligen und kulturhistorisch wertvollen Landschaft innerhalb der Rodungsinsel Altglashütte ist damit im wesentlichen der Verdienst der Bürger von Altglashütte.

Nachfolgend eine detaillierte Darstellung der bisherigen Maßnahmen:

- Vertragliche Maßnahmen nach den VNP-Richtlinien für Grünlandflächen, gestaffelt nach Laufzeit der Verträge:

Kategorie	Laufzeit	Fläche in ha
1	1998-2003	4,15
2	1999-2004	10,26
3	2001-2006*	21,80

Tabelle 4: Laufzeit von VNP-Verträgen mit Gesamtflächenangabe in ha seit 1998

* neu abzuschließende Verträge ab 2007

- Vertragliche Maßnahmen nach den Vorgaben des Kulturlandschaftsprogrammes (KULAP) für Grünlandflächen und stillgelegte Flächen:

Kategorie	Art der Maßnahme	Fläche in ha
1	Mahd, ein-/zweischürig	5,65
2	Flächenstilllegung	4,90
3	Grünland, mehrschürig	7,19

Tabelle 5: Flächenangabe in ha zu KULAP-Flächen

- Vertragliche Maßnahmen nach den Vorgaben der Landschaftspflege-Richtlinie für Grünlandflächen sowie Hecken- und Grabenpflege (gesamte Grabenlängen ca. 3200m * 0,5 m pauschal angenommene Grabenbreite):

Kategorie	Art der Maßnahme	Fläche in ha
1	Mahd, einschürig	0,07
2	Mahd, zweischürig	5,97
3	Grabenpflege	0,16
4	Heckenpflege	4,15

Tabelle 6: Flächenangabe in ha zu jährlich durchgeführten LPM inklusive Vorschlägen

1.5.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

1.5.4.1 Prüfung der Nullvariante

Da es sich beim Bergwiesengebiet Altglashütte um eine Rodungsinsel handelt, die durch menschliche Einwirkung und anschließende (landwirtschaftliche) Nutzung erst entstanden ist, erübrigt sich die genauere Betrachtung der Nullvariante. Die schwindende Nutzung und die damit verbundene Verbuschung und Wiederbewaldung im UG war Anlass für die Bürger von Altglashütte in eigener Initiative einen Landschaftspflegeverband zu gründen, dessen Aufgabe die Offenhaltung der Rodungsinsel ist. Die Aufgabe der Nutzung würde deshalb sehr rasch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes und schließlich zum Verschwinden der erfassten schützenswerten Lebensraumtypen und Arten des Offenlandes führen.

Die Fortführung der bestehenden Bewirtschaftung durch ein oder zweischürige Mahd bzw. extensive Beweidung ist weitgehend die adäquate Form der weiteren Nutzung zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes. Die organisatorische Vorbereitung der Mahd wird jährlich durch die Versammlung der Eigentümer und Pächter durchgeführt. Dabei wird festgelegt, wer welche Flächen mäht bzw. welche Flächen gemeinsam gemäht werden, um eine möglichst optimale Mahd aus ökonomischer und praktischer Sicht zu gewährleisten.

1.5.4.2 Allgemeine LRT bezogene Maßnahmen

Um die weitergehenden Erhaltungsziele für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten zu erreichen, sind neben der im vorherigen Kapitel beschriebenen Maßnahme einer regulären vertraglich gesicherten Mahd der Grünlandflächen eine Reihe von besonderen Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen notwendig. Dies betrifft v. a. die Lebensräume, die besonders selten, von besonderer Bedeutung für den Artenschutz oder besonders kleinflächig sind.

Nachfolgend werden die zum Erhalt der einzelnen LRT und Arten notwendigen Maßnahmen insgesamt aufgelistet und detaillierte Hinweise auf besondere Pflegeansprüche gegeben:

LRT 4030 Trockene europäische Heiden

1. Herbstmahd alle 4-8 Jahre oder regelmäßige, nicht zu radikale Beweidung

2. Entbuschung der Bergheideflächen alle 3-5 Jahre, wobei einzelne größere Gehölze (Birken, Kiefern, Vogelbeere) stehen bleiben können. Der Deckungsanteil der Bäume und Sträucher soll < 10% liegen.
3. Am Oberhang des Kutscherberges wurde im Bereich des Liftausstiegs und Übergang zum Skihang offensichtlich aufgefüllt. Dort wäre eine Erweiterung der vorhandenen Teilfläche möglich, die durch den Abtrag der Auffüllung samt Oberboden und dem Ausbringen von autochthonem Saatgut aus den angrenzenden Beständen realisiert werden könnte.
4. Die Teilfläche von LRT 4030 auf Flurstück 1874 liegt außerhalb des FFH-Gebietes (Hohlweg zum Freibad). Derzeit ist die Fläche mit keiner Pflegemaßnahme belegt, sollte aber in die regelmäßige Pflege mit aufgenommen werden (vgl. Punkt 1).
5. Den einzelnen Teilflächen ist derzeit über die Flurstücksnummer und das dafür vorgesehene VNP eine 1-2schürige Mahd pro Jahr zugewiesen. Die Bereiche mit zwergstrauchreicher Bergheide werden jedoch durch die Eigentümer/Nutzer von einer jährlichen Mahd bereits jetzt immer wieder ausgenommen bzw. werden überhaupt nicht gemäht. In jedem Fall sollte dort eine regelmäßige Gehölzpflege bzw. –entnahme stattfinden, die turnusmäßig über Landschaftspflegemaßnahmen organisiert werden kann.

LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen*

1. Konsequente Durchführung einer einschürigen Mahd ab 15.07. (gilt für Höhenlagen > 700m) bzw. erst nach Abblühen und Aussamen von *Arnica montana*, in Abhängigkeit von der Aufwuchsmenge evtl. auch zweischürige Mahd. Alle 3-4 Jahre kann die Mahd einmal ausgesetzt werden (STEIDL ET AL 1996, 170).
2. Pufferung von Nährstoffeinträgen bei angrenzender intensiver Nutzung:
3. Überführen von angrenzenden intensiv genutzten Flächen in geeignete Kontaktbiotope
 Als geeignete Kontaktbiotope gelten extensiv genutztes Grünland, Bergheide mit Zwergsträuchern oder extensive Nasswiesen (Nieder- oder Übergangsmoor). In der folgenden Tabelle werden die Vorkommen von Borstgrasrasen und die daran angrenzenden intensiv genutzten Teilflächen aufgelistet, auf denen eine Extensivierung wünschenswert wäre. Dabei sind Mehrfachnennungen von Flurstücken aufgrund unterschiedlicher Vegetationseinheiten auf einem Flurstück möglich.

Flurstück mit Vorkommen von Borstgrasrasen	Abpufferung zu Fl.st.	Flurstück mit Vorkommen von Borstgrasrasen	Abpufferung zu Fl.st.
1927	1926	1845/43	1842
1921	1921	1834/37	1834
1971	1971	1862	1863
1950	1950	1872	1872
1724	1728/4	1863/1	1863/1
1791	1791	1806/2	1806/2
1793	1793	1842	1846/ 1847
1859	1858	1851	1875

Tabelle 7: Flurstücke mit Borstgrasrasen-Vorkommen und angrenzender intensiver Nutzung

4. Eindämmen von Hecken, die in die Fläche ausufernd.
5. Nachweis von Bewirtschaftungsverträgen
6. Prüfung von Beweidung als mögliche Alternative zur aktuellen Bewirtschaftung
Beweidung ist als Pflegevariante u. U. günstiger als Mahd, da in Bodenverletzungen Arten wie Katzenpfötchen (*A. dioica*) oder Arnika (*A. montana*) Keimmöglichkeiten haben. In Flächen mit Orchideenvorkommen (z. B. *P. chlorantha*) sollte die Beweidung allerdings erst ab Juni mit einer Besatzdichte von maximal 0,5 GV/ha durchgeführt werden (STEIDL ET AL 1996, 171). Bei der Umstellung von Mahd auf Beweidung wäre zunächst mit einem Rückgang von Arnika zu rechnen. Bei einer Vermarktung von „Gesundheu“ (v. a. aus den angrenzenden extensiven Mähwiesen) bleibt die Mahd der Flächen die geeignete Nutzungsvariante.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

1. Abschnittsweise Mahd der Hochstaudensäume ab August, in mehrjährigem Turnus
2. Erhalt und ggf. Verbesserung des Wasserregimes durch Reduzierung der vorhandenen Drainagen
3. Belassen von ungemähten Abschnitten oder Flächen über mehrere Jahre hinweg.

LRT 6520 Extensive Berg-Mähwiesen

1. onsequente Durchführung einer ein- oder zweisehürigen Mahd ab 15.06. bzw. 01.07. mit Entnahme des Mähgutes
2. Eindämmen von Hecken, die in die Fläche ausufernd
3. Pufferung von Nährstoffeinträgen bei angrenzender intensiver Nutzung
4. Überführen von angrenzenden intensiv genutzten Flächen in geeignete Kontaktbiotope
5. Nachweis von Bewirtschaftungsverträgen
6. Belassen von Altgrasstreifen, alternierend auf verschiedenen Flächen

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

1. Ein- bis zweisehürige Mahd, je nach Feuchtezustand der Flächen ab 01.07., 01.08. oder 01.09.
2. Erhalt und ggf. Verbesserung des Wasserregimes durch Reduzierung der vorhandenen Drainagen
3. Pufferung von Nährstoffeinträgen bei angrenzender intensiver Nutzung
4. Überführen von angrenzenden intensiv genutzten Flächen in geeignete Kontaktbiotope
5. Nachweis von Bewirtschaftungsverträgen

LRT 9110 Hainsimsen-BuchenwaldEmpfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

Der erhöhte Anteil der Pionierbaumarten Vogelbeere und Birke ist teilweise auf den Randeffekt zurückzuführen. Ihr Anteil im Bestand sollte sich nach Möglichkeit nicht deutlich erhöhen.

Auch in Zukunft ist auf einen angemessenen Tannenanteil als einer der Hauptbaumarten dieser Waldgesellschaft zu achten. Ihre Entwicklung in der Verjüngung sowie dem Verbissdruck ist künftig erhöhtes Augenmerk zu schenken. Bei Bedarf sind dann gegebenenfalls geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Die unterdurchschnittliche Totholzausstattung ist wegen der geringen Flächengröße des Lebensraumtyps nur bedingt aussagekräftig. Eine weitere Anreicherung sollte mittelfristig angestrebt werden. Dazu kann das Belassen von Biotopbäumen im Bestand bis zum natürlichen Zerfall beitragen.

LRT 9130 Waldmeister-BuchenwaldEmpfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

Der Anteil der Nebenbaumart Fichte sollte sich nicht zu Lasten der Hauptbaumarten Buche und Tanne erhöhen. Die waldbauliche Behandlung des Bestandeteils **durch den Forstbetrieb Flossenbürg der Bayerischen Staatsforsten** führt mittelfristig zu einer Veränderung der Baumartenzusammensetzung in Form einer höheren Buchen- und Tannenbeteiligung. Hierzu ist fortwährend zu prüfen, ob auch weiterhin entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss zu treffen sind.

Die unterdurchschnittliche Totholzausstattung wird durch geringe Flächengröße des Lebensraumtyps stark relativiert. Dennoch sollte mittelfristig eine Erhöhung des Totholzanteils angestrebt werden. (Nachrichtliche Übernahme vom Amt für Landwirtschaft und Forsten Amberg, Team Natura 2000 Oberpfalz)

1.5.4.3 Erhaltens- und Verbesserungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II

Da keine Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Altglashütte“ vorkommen, erfolgt hier keine Nennung von entsprechenden artbezogenen Maßnahmen.

1.5.4.4 Besondere Schutzmaßnahmen für wertbestimmende Arten

In Teil Fachgrundlagen werden charakteristische Arten für die verschiedenen LRT beschrieben. Für diese wertbestimmenden Tierarten werden nachfolgend Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen genannt, soweit die derzeitige Bewirtschaftung und Pflege deren Lebensraum beeinträchtigen (vgl. KNIPFER ET AL. 2001).

Tierartengruppe Tagfalter

Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*) und Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae*)

Derzeit werden mit Ausnahme von 4 Flurstücken mit Schnitzeitpunkt 15.06. alle Flächen ab dem 01.07. gemäht, was regelmässig zum Zusammenbruch des Nahrungsangebotes für die Tagfalter führt. Durch die Staffelung der Mahdtermine ab dem 01.07. des Jahres sollte ein Mosaik unterschiedlicher Nutzungsstadien geschaffen werden, das während der gesamten Hauptflugzeit der beiden Tagfalter ein ausreichendes Nahrungsangebot sicherstellt. Beide Arten kamen bei der Untersuchung 2001 jeweils nur einmal im UG vor, weshalb auf die Optimierung des Lebensraumes für sie ein besonderes Augenmerk zu richten ist.

Maßnahmen im Rahmen des Artenhilfsprogrammes gibt es für den Violetten Feuerfalter im Gebiet Altglashütte nicht.

Um ein konstantes Nahrungsangebot zu erreichen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Mahd von trockenen extensiven Berg-Mähwiesen bereits Anfang bis Mitte Juni, vor der Hauptflugzeit der Tagfalter, am besten über Absprachen der Bewirtschafter vor Ort und nach Phänologie der Wiesen,
- Einmalige spätere Mahd der Borstgrasrasen und einzelner extensiver Mähwiesen nach dem 15.07. bzw. 01.08., evtl. Durchführung einer Zweitmahd auf den Bergmähwiesen.

Bei der jährlichen Festlegung des Arbeitsplanes durch den LPV Altglashütte sollte versucht werden,

- die Staffelung der Mahd in Absprache mit den Landwirten und Eigentümern zu organisieren und umzusetzen (soweit dies aufgrund der Witterungsverhältnisse möglich ist),
- das Belassen von alternierenden Altgrasstreifen auf einzelnen Teilflächen zu vereinbaren (z. B. Flurstücke 1861, 1855, etc.). Optimal wäre, wenn ein Anteil von ca. 50% der Flächen im Bereich des Vorkommens der beiden Arten solche Altgrasstreifen aufweisen würden.

Die Durchführung (zusätzlicher) extensiver Beweidung, wie sie auf einzelnen Teilflächen bereits in Form von Nachbeweidung praktiziert wird, hat den Effekt, dass offene Bodenstellen geschaffen werden, in denen die Hauptnahrungspflanze (*Rumex acetosella*) der beiden genannten Falterarten sowie des häufig vorkommenden **Kleinen Ampferfeuerfalters** (*Lycaena phlaeas*) keimen kann.

Braunauge (*Lasiommata maera*)

Die für das Braunauge (und andere Arten) notwendige Schaffung von Saumstrukturen könnte durch die Etablierung extensiver Beweidung durch Rinder oder Schafe gefördert werden. Vor allem in den Übergangsbereichen vom Offenland zu den angrenzenden Waldstandorten sind Saumstrukturen selten, die Übergänge sind vielmehr sehr abrupt. Lichte Waldstrukturen mit Birke, Eberesche, Hasel und mageren Krautsäumen auf flachgründigen Silikatböden, die als Lebensraum für die Art ebenso geeignet wären, sind ebenfalls selten. Falls keine Beweidung möglich ist, sollten immer wieder Altgrasstreifen stehen gelassen werden, die im Wechsel alle 2 Jahre gemäht werden.

Tierartengruppe Heuschrecken

Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)

Im zentralen Bereich des Feuchtwiesenkomplexes sollte ebenfalls eine Staffelung der Mahdtermine und damit die Sicherstellung eines kontinuierlichen Nahrungsangebotes erfolgen. Speziell für die Große Goldschrecke (Eiablage) sollten zudem Teilbereiche der feuchten Hochstaudenfluren über mehrere Jahre hinweg belassen werden.

Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)

Die auf sehr trockene, dürre Flächen angewiesene Heuschreckenart kommt nur einmal im UG mit 11-50 Exemplaren in der Nähe der flachgründigen Bergheide am Oberhang des Kutscherberges vor. Es muss in jedem Fall sichergestellt werden, dass dieser Bereich offen gehalten wird und es durch fehlende Mahd oder liegengeliebenes Mähgut nicht zu einer Verfilzung des umgebenden Borstgrasrasens bzw. der trockenen Mähwiesen kommt.

Tierartengruppe Widderchen

Kleines Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*)

Das Vorkommen der lokalen Ausprägung des Kleinen Fünffleck-Widderchen (mit rotem Hinterleibsring) beschränkt sich auf die nicht im FFH-Gebiet enthaltene Wiesenknopf-Feuchtwiese und dort angrenzende Flächen. Die Flugzeit der Tiere ist von Juni bis August, davor sind die Kokons in den höheren Strukturen der Wiesenflächen angelegt. Bei einer generellen Mahd in diesen Zeiträumen werden entweder die verpuppten oder die flugfähigen Individuen ihrer Lebensgrundlage beraubt. Daher ist es unumgänglich, jährlich oder zweijährlich das „Mahdmosaik“ festzulegen, so dass das Schlüpfen der Tiere beendet ist (Mahd nach Juni). In Abhängigkeit von der Höhenlage des Gebietes werden sich auch hier Verschiebungen zu den in der Literatur genannten Zeitpunkten ergeben.

1.5.4.5 Erhaltens- und Verbesserungsmaßnahmen für sonstige Lebensraumtypen

Für die im UG vorhandenen Gräben werden in Absprache mit der UNB folgende beiden Pflegevarianten vorgeschlagen:

Variante A

abschnittsweise, jeweils die Hälfte der Grabenlänge manuell mit Schaufel oder einem ähnlichen Werkzeug. Ablage des Räumgutes auf der Grabenschulter oder geeignete Entsorgung (im Einzelfall zu klären)

Variante B

zwei Drittel der Grabenlänge maschinell mit Minibagger im Abstand von 4-5 Jahren, Abfuhr des Materials und entsprechende Entsorgung

Grundsätzlich muss gewährleistet sein, dass niemals der Graben als Ganzes geräumt wird. Die Festlegung der jeweiligen Pflegevariante je Graben erfolgt jährlich in Absprache mit der UNB vor Ort.

Der Quellbereich in Altglashütte sollte in das Quellschutzprogramm der Bayerischen Staatsregierung (LBV, LfW) aufgenommen werden. Es ist vorstellbar, dass diese Quelle in ein touristisches Wegekonzept eingebunden wird.

Detaillierte Aussagen zu Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Altglashütte sind der beiliegenden Karte „Ziele, Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte“ zu entnehmen und nach Möglichkeit in den nächsten Jahren mit den vorhandenen Programminstrumenten zu realisieren.

1.5.4.6 Sonstige Maßnahmen zur Beseitigung von vorhandenen Schäden oder Beeinträchtigungen:

- Die Fichtenaufforstung am Kutscherberg (Flst. 1836) ist in dieser Form und in diesem Bereich vollkommen fehl am Platz. Bereits in der ersten Fassung des Managementplans wurde die Entfernung der Aufforstung vorgeschlagen. Die Fichten haben mittlerweile eine Höhe von ca. 6-8 m erreicht. Nichtsdestotrotz sollte die Aufforstung sukzessive entfernt werden und die ursprüngliche Vegetation der Borstgrasrasen wieder hergestellt werden. Der Unterwuchs zeigt noch stellenweise die typischen Arten der Borstgrasrasen, so daß eine Wiederansiedlung der gewünschten Arten sehr wahrscheinlich ist. Im Falle einer Rodung ist bei den zuständigen Behörden die entsprechende Genehmigung einzuholen (siehe dazu auch Hinweise S. 12).
- Entlang der Skitrasse am Kutscherberg, im Flst. 1864, finden sich im Buchenwald unzulässig hohe Beimengungen von Fichte. In Folge der Verschattung hat sich im Randbereich des Waldes die Vegetation bereits massiv verändert. Diesem Effekt sollte mit einer Auflichtung begegnet werden.
- Die zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes im Feuchtwiesenkomplex beitragenden Drainagen sollten mittelfristig im Zuge einer Nutzungsumstellung (Extensivierung) entfernt oder verschlossen werden.
- Nährstoffarme empfindliche Bereiche sollten durch Saum- oder Heckenstrukturen bzw. Auffanggräben von angrenzender intensiver Nutzung gepuffert werden.
- Der zunehmende Aufwuchs von Lupinen auf Ranken und Böschungen ist ggf. durch spezielle Einzelmaßnahmen einzudämmen (spezielle Pflegemaßnahmen dazu sind ab 2007 vorgesehen, siehe Karte „Ziele, Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte“).

1.5.4.7 Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Verbundsituation

Die ca. 500 m Luftlinie voneinander entfernt liegenden Rodungsinseln Altglashütte und Silberhütte könnten durch die Auflichtung der Strom-/Gasleitungstrasse zwischen den beiden offenen Bereichen im Sinne eines großräumigen Biotopverbundes miteinander vernetzt werden. Die Trasse befindet sich in staatlichem Eigentum und muss ohnehin regelmäßig gepflegt werden. Eine weitere Auflichtung der angrenzenden Waldflächen mit Gestaltung eines Waldrandes könnte eine erhebliche Verbesserung des Austausches von Tierpopulationen bringen.

1.5.4.8 Maßnahmen zur Lenkung des Besucherverkehrs/ Vermeidung von Störungen

Der Nutzungsdruck auf die schützenswerten Lebensraumtypen durch Besucher ist derzeit nicht sehr hoch. Die teilweise Nutzung als Skigebiet im Winter wird seit vielen Jahrzehnten in gleicher Weise durchgeführt und hat bisher nicht zu einer Schädigung oder Beeinträchtigung der LRT geführt. Aus diesem Grund sind derzeit keine Maßnahmen zur Lenkung des Besucherverkehrs notwendig, da keine intensivere Nutzung vorgesehen ist.

Die Zahl der Besucher im Sommer hat in den letzten Jahren abgenommen, so dass auch hier keine Schädigung oder Beeinträchtigung zu erwarten ist.

1.6 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Aus ökologischer Sicht ist das Gebietsmanagement von mindestens ebenso großer Bedeutung wie das Verschlechterungsverbot, das lediglich die erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets und seiner Erhaltungsziele verbietet. Mit letzterem wird die konservierende Komponente des Erhaltungsbegriffes abgedeckt, während die Massgaben zum Management eines Gebietes eine steuernde, entwickelnde bzw. regenerierend-pflegende Komponente abdecken. Gemäß Art. 6, Abs. 1 der FFH-RL, sollen nach Möglichkeit bereits bei der Ausweisung als Schutzgebiet Regelungen zum Gebietsmanagement festgelegt werden. Diese Maßnahmen sollen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung tragen, nicht zuletzt um die Akzeptanz des FFH-Schutzgebietes zu erhöhen. Im Gegensatz dazu steht die Auswahl des Gebietes, die gemäß FFH-Richtlinie alleine nach fachlichen Kriterien zu erfolgen hat (GEBHARD 1999).

Die Art der Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen kann im Sinne der Erhaltungsziele einen ordnungs- oder vertragspolitischen Charakter haben. Die vertragliche Regelung im Einvernehmen mit den beteiligten Grundstückseigentümern ist dabei i. d. R. zu bevorzugen. Wenn allerdings gegenüber Nichteigentümern, d. h. gegenüber der Öffentlichkeit, Ge- und Verbote erforderlich sind (z. B. Wegegebote für Fußgänger, Loipengebote für Skilangläufer, Fahrverbote auf Wegen, etc.) kann auf hoheitliche Schutzinstrumente nicht verzichtet werden. Im Regelfall wird eine Kombination aus verschiedenen Schutzinstrumenten notwendig sein. In Bayern wird vornehmlich auf vertragliche Maßnahmen gesetzt, die im wesentlichen die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. dessen Optimierung bewirken sollen.

Bei der Durchsetzung des im Interesse des Gemeinwohls gebotenen Gebiets- und Artenschutzes kann jedoch nicht ausschließlich auf vertragliche Maßnahmen gesetzt werden, da sonst letztlich die betroffenen Grundstückseigentümer über das Maß des zu erreichenden Schutzes entscheiden.

1.6.1.1 Rechtliche Maßnahmen

Es sind derzeit keine rechtlichen Maßnahmen für das FFH-Gebiet 6240-301 vorgesehen.

1.6.1.2 Administrative Maßnahmen

Es sind derzeit keine administrativen Maßnahmen für das FFH-Gebiet 6240-301 vorgesehen.

1.6.1.3 Vertragliche Maßnahmen

Wie bereits einleitend erwähnt, ist die vertragliche Regelung im Einvernehmen mit den beteiligten Grundstückseigentümern i. d. R. zu bevorzugen. Sie wird in Bayern vornehmlich praktiziert, um die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. dessen Optimierung zu erreichen. Eine genaue Auflistung sortiert nach Flurstücksnummer befindet sich im Anhang zum Teil 1 des Managementplans. Dort wird für jedes Flurstück die empfohlene Pflegevariante ab dem Jahr 2007 angegeben, mit Mahdzeitpunkt und Begründung im Falle von besonderen Artenschutzmaßnahmen auf der Fläche.

In der hier folgenden Zusammenstellung werden die im UG angewendeten vertraglichen Maßnahmen mit Stand 2006 geordnet nach Kategorie (VNP, LPM, etc.) zunächst in der Summe der dadurch bewirtschafteten Fläche und dann als einzelne Flurstückslisten dargestellt:

- Vertragliche Maßnahmen nach den Richtlinien des Vertragsnaturschutz-Programmes (VNP) für Wiesen, gestaffelt nach Laufzeiten (ab 2007):

Kategorie	Laufzeit	Fläche in ha
1	2004 – 2008	4,15
2	2005 - 2009	10,26
3	2007 - 2011	21,80

Tabelle 7: Laufzeit von VNP-Verträgen mit Gesamtflächenangabe in ha

- Vertragliche Maßnahmen nach den Vorgaben der Landschaftspflege-Richtlinie (LPM) für Grünlandflächen, Heckenpflege und Grabenpflege (ab 2007):

Kategorie	Art der Maßnahme	Fläche in ha
1	Mahd, einschürig	0,07
2	Mahd, zweischürig	5,79
3	Heckenpflege	4,15
4	Grabenpflege*	0,16

*Berechnung = Grabenlänge * 0,5 m Breite

Tabelle 8: Flächenangabe in ha zu jährlich durchgeführten LPM

- Vertragliche Maßnahmen nach den Vorgaben der Kulturlandschaftsprogrammes (KULAP) für Grünlandflächen und stillgelegte Flächen (ab 2007):

Kategorie	Art der Maßnahme	Fläche in ha
1	Mahd, ein-/zweischürig	5,65
2	Flächenstilllegung	4,90
3	Grünland, mehrschürig	7,19

Tabelle 9: Flächenangabe in ha zu KULAP-Flächen

Derzeit wird das Operationelle Programm der Agrarumweltmaßnahmen für die Förderperiode 2007-2013 abgeschlossen, mit leicht geänderten Vorgaben für das VNP und für Landschaftspflegemaßnahmen. Demnach kann die Mahd von Flächen künftig nur noch als Landschaftspflegemaßnahme gefördert werden, wenn besondere Artenvorkommen dies rechtfertigen. Dies betrifft im UG v. a. Flächen, in deren Umgebung wertbestimmende Tierarten (z. B. Tagfalter, Heuschrecken) vorkommen, für die eine zeitliche Entzerrung der Mahdzeitpunkte oder das Belassen von ungemähten Bereichen von großer Bedeutung sind.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Flurstücke aufgelistet, die ab 2007 über VNP, Erschwernisausgleich(EA) oder KULAP gefördert werden, mit dem traditionell für das Gebiet üblichen Mahdzeitpunkt ab 01.07 (tw. auch ab 15.06.). Eine leichte Staffelung der Mahd nach dem

Mahdzeitpunkt wird grundsätzlich empfohlen. Die Aufteilung einzelner Flurstücke in Teilflächen beruht auf der bestehenden Vegetationseinteilung (siehe Spalte Veg-Code und Abkürzungsverzeichnis).

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1985/5	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4541,691			FW
1977	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2225,033			FW
1726/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	448,167			FW
1725	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	143,017			FW
1851	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	397,405	6230	13d	BG
1852	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1384,963			FW
1854	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1009,704	6520		EMT
1849	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2354,265			FW
1844	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	287,802			STR
1847	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1401,99			FW
1848	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1528,455			FW
1934	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2571,015		13d	NW
1935	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2788,488		13d	NW
1733	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1445,481	6520		EMT
1919/5	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	86,768	6520		EMT
1891	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	843,075	6520		EMT
1807	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	882,118	6520		EMT
1810	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1337,958			FW
1902	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	49,05			H
1834	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	724,178			W
1876	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	144,297			W
1855	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4683,116	6520		EMT
1853	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	915,051	6520		EMT
1876	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1367,32			W
1886/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	784,431	6520		EMT
1837	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3455,564	6520		EMT
1860	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2130,665	6520		EMT
1829	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1210,094			W
1829	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	278,977			W
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	250,778			FW
1895	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1472,263	6230	13d	BG
1809	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1045,903			FW
1808	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	919,01			FW
1866	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3589,44	6520		EMT
1858	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	2360,633			FW
1789/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	657,655	6520		EMT
1788	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	73,223	6520		EMT
1818	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2251,054	6520		EMT
1790	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	5274,037			FW
1780	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	153,148	4030	13d	BH
1776	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	355,178	6520		EMT
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	504,903			FW
1784	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	511,441			FW
1781	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2634,666			FW
1773/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	222,305			FW

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1449,443			FW
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	847,504			H
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1263,542			FW
1784	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3273,446			FW
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	299,399			T
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1369,047			H
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1750,965			H
1780	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1873,549	6520		EMF
1779	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1888,735	6520		EMT
1778	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	5,02	6230	13d	BG
1778	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1417,46	6520		EMT
1780	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	36,486	6230	13d	BG
1780	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1792,273	6520		EMT
1776	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4330,382			FW
1776	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	846,186	6520		EMF
1775	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	650,707	6520		EMT
1774	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	964,08			FW
1775	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1883,06			FW
1774	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	542,758			H
1774	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	341,622		13d	NW
1774	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	195,875	6230	13d	BG
1772	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1644,593			FW
1772	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	263,537			H
1796	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	862,594			FW
1796	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	47,636			H
1795	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	865,901			FW
1795	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	170,986			H
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	0,12		13d	NW
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3066,102			FW
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	327,348	6520		EMF
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	144,301	6520		EMT
1771	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2114,535			FW
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	0,024	6520		EMT
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1433,861		13d	NW
1771	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2635,873	6520		EMT
1771	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3569,235	6520		EMF
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1739,288	6520		EMT
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	0,002		13d	NW
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	304,375		13d	NW
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	797,559	6230	13d	BG
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	614,17			H
1773	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	155,577			T
1791	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	241,478	6230	13d	BG
1791	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2380,19			FW
1793	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1473,68			FW
1792	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	816,276			FW
1792	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	18,703	6230	13d	BG
1793	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	18,302			FW
1793	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	287,279	6230	13d	BG

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1794	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	25,074	6230	13d	BG
1794	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	612,84	6520		EMT
1794	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	726,445			FW
1786	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4,583	6230	13d	BG
1787	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	15,936	6230	13d	BG
1788	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	14,922	6230	13d	BG
1787	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	139,706	6520		EMT
1787	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1039,07	6520		EMT
1787	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	338,519	4030	13d	BH
1786	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1345,465	6520		EMT
1786	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	145,417	4030	13d	BH
1790/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	445,322			H
1790/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	93,884			FW
1790/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	239,13	6520		EMT
1790/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	323,665			FW
1788	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	57,542			FW
1788	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	274,226			FW
1788	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1154,059	6520		EMT
1820	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	798,511			H
1821	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1009,852			H
1821	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1416,848	6520		EMT
1813/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	374,703			H
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	61,753			H
1859	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	178,413			H
1820	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	3004,552			FW
1819	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1755,154	6520		EMT
1819	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	611,298			H
1820	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	486,987			H
1859	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	65,883			S
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	459,649			S
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	195,48			H
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	99,921			H
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1911,842	6520		EMT
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	96,838	6230	13d	BG
1865	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	101,501	4030	13d	BH
1823	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1057,26			W
1823	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	767,075	6520		EMT
1823	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	775,362			FW
1823/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1196,901			W
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	300,021			H
1824	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	296,242			H
1824	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1413,936	6520		EMT
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	16,684	6520		EMT
1823/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	429,045			H
1823/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	535,118	6520		EMT
1859	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2076,433			EMT
1859	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	720,758	6230	13d	BG
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	603,747	6520		EMT
1826	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1224,286	6520		EMT

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1827	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	149,403			H
1827	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	842,927			FW
1827	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	144,182	9110		BWH
1829	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	182,64	9110		BWH
1829	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	244,62	6520		EMT
1822	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	3720,46	6520		EMT
1822	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1283,54			H
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	776,71			H
1827	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	604,155			H
1827	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2163,31			FW
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1409,042			H
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	964,253	6520		EMT
1769	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	164,835		13d	NW
1759	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	495,966			S
1759	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	428,689			FW
1759	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	90,807	6520		EMT
1759	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	920,706		13d	NW
1744	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	772,831	6430	13d	HS
1744	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1740,299	6520		EMT
1744	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2311,098			FW
1744	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1341,421			S
1737	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	727,381			S
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	778,834			S
1900	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	96,732			H
1901	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2065,125	6520		EMT
1901	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	145,992			S
1901	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	217,975			S
1901	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1611,563			H
1904	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2237,411			FW
1900	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1516,009	6520		EMT
1900	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	978,254			FW
1894	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	386,657			H
1893	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	937,16	6230	13d	BG
1893	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1479,773	6520		EMT
1894	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	239,375	6520		EMT
1894	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1044,037			FW
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2585,422			W
1907	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	233,422	6520		EMT
1907	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	552,23			W
1907	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	499,956			FW
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	852,594	6520		EMT
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	626,204			H
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1778,075	6520		EMT
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2301,379	6230	13d	BG
1894	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	592,804	6230	13d	BG
1894	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1198,504			W
1899	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	172,266			H
1892	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1142,149	6520		EMT
1892	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1215,794			W

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1884	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	617,543	6520		EMT
1882	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	583,767			W
1882	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2144,128	6520		EMT
1884	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	903,082			W
1884	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	52,449			W
1884	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2833,537			W
1867	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	673,29			W
1867	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	572,603	6230	13d	BG
1868	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	105,382			W
1867	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2213,907	6520		EMT
1867	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	52,726			W
1868	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	549,464	6520		EMT
1868	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1425,295	6230	13d	BG
1869	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2388,876	6230	13d	BG
1868	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1004,781			W
1868	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1973,656			W
1869	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1053,909			H
1861	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	48,67	6520		EMT
1861	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2817,748	6230	13d	BG
1861	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	292,576	4030	13d	BH
1830	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1359,886			W
1830	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1465,563	6520		EMT
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1171,381			W
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	870,493	6520		EMT
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	41,595	6230	13d	BG
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	291,933			H
1834	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	161,516	6230	13d	BG
1834	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2439,221	6520		EMT
1834	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	842,574			FW
1837	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	337,58	6230	13d	BG
1834	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	90,332	6230	13d	BG
1857	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	523,173			W
1857	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	655,745	6520		EMT
1857	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	192,45	6520		EMT
1857	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	781,412			FW
1855/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4300,983	6520		EMT
1855/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	612,09	4030	13d	BH
1871	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	933,87			MF
1871	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3217,891			W
1871	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	395,092	6520		EMT
1872	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2125,883			FW
1872	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	575,732	6230	13d	BG
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	235,794	6230	13d	BG
1855/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	12,056	6230	13d	BG
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	137,268	6230	13d	BG
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	414,169	6230	13d	BG
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	183,613			H
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	468,688	6520		EMT
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	912,502	6230	13d	BG

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1862	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3945,557	6520		EMT
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	259,196	6230	13d	BG
1846	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4328,371			FW
1846	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3020,715	6520		EMT
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	136,812			W
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1086,024	6520		EMT
1841	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	181,532	6520		EMT
1841	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	204,452			FW
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	292,29	6520		EMT
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1217,721	6520		EMT
1842	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2502,778			FW
1843	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	210,213	6230	13d	BG
1843	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	5291,355			W
1845	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	10957,689	6520		EMT
1845	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	201,645	6230	13d	BG
1839	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2211,838	6520		EMT
1839	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1761,664			W
1840	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1325,764	6520		EMT
1840	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	47,683			W
1830	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	145,739			MF
1830	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	181,043	6520		EMT
1831	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	69,281			MF
1831	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	602,762	6520		EMT
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	101,053	6230	13d	BG
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	543,591			H
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	258,236			FW
1874	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	476,065	4030	13d	BH
1850	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	693,622	6520		EMT
1850	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	779,571	6230	13d	BG
1911	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	257,083			H
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	147,049	6230	13d	BG
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1446,493	6520		EMT
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1755,095			FW
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1844,471			S
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1048,423	6520		EMT
1898	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	367,038			FW
1897	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1106,136	6520		EMT
1897	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	722,481			S
1897	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	946,379			FW
1919/4	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	184,186	6520		EMT
1919/4	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	898,499	6520		EMT
1919/4	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	259,809			S
1919/4	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	78,092	6520		EMT
1919/4	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	474,361	6230	13d	BG
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	734,687	6520		EMT
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1703,952	6230	13d	BG
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	211,269			T
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	74,102	6520		EMT
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	647,978			H

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1919	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1060,199		13d	NW
1732	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2636,753	6520		EMT
1732	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	431,372			FW
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	353,987			H
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	349,113	7140	13d	MW
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	371,488		13d	QF
1739	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	94,613	6430	13d	HS
1737	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	395,419			FW
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	400,879	6520		EMT
1736	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1404,575		13d	NW
1737	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1669,276	6520		EMT
1737	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1359,115		13d	NW
1739	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	352,046			W
1739	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	81,603		13d	NW
1739	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	989,132			FW
1931	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	422,395	6430	13d	HS
1931	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3375,729	6520		EMF
1931	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	863,063	7140	13d	NN
1932	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2228,936			FW
1932	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	686,548	6230	13d	BG
1932	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	186,93	6230	13d	BG
1932	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	397,072	7140	13d	MW
1933	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3944,932		13d	NW
1933	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3551,838	7140	13d	MW
1926	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	21,836	6430	13d	HS
1926	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	1829,074			FW
1926	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	575,235	6230	13d	BG
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	101,017			T
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	84,006			T
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	321,194			H
1973	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	178,708			H
1978	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1666,889			S
1978	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	300,752			FW
1978	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1227,085	6520		EMF
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	547,664			H
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1426,839			FW
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2237,475			S
1983	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2449,282			S
1983	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	6166,23			FW
1983	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	112,042			T
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	268,321			H
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	597,875	6520		EMT
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	859,512		13d	NW
1983/1	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	4985,024			NWB
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1782,478			S
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	182,022			H
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	888,686	6230	13d	BG
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1977,313	6520		EMF
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1347,955			FW

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1971	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2904,939	6520		EMT
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	940,087			H
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	736,942	6430	13d	HS
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1442,38	6520		EMF
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1459,521		13d	NW
1966	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	26788,03			FW
1924	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1732,357	6520		EMF
1924	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	754,053	6430	13d	HS
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	236,672	6430	13d	HS
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2974,517		13d	NW
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	349,504	6520		EMT
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	376,33	6520		EMT
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	7572,304	6520		EMT
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	10709,957			FW
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	15495,215		13d	NW
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	6882,914			FW
1939	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	6286,676	6520		EMF
1997	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1145,39	6520		EMT
1997	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	739,61			FW
1997	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	607,13			S
1995	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1069,983	6520		EMT
1995	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2308,69			FW
1994	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1268,221	6520		EMT
1962	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3909,658			FW
1962	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3059,555			S
1961/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	702,27		13d	NW
1996	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	393,298		13d	NW
1996	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1893,363			FW
1996	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	159,843		13d	NW
1996	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	533,503	6520		EMT
1961/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	175,994			FW
1961/2	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	963,813	6520		EMT
1985	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	20298,227			FW
1985	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2026,203			S
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	6627,417			FW
1960	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1395,892			FW
1960	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2097,46			S
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3390,617	6520		EMT
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1575,104	7140	13d	NN
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	5819,485			NWB
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1024,193			FW
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1754,653	6520		EMT
1949	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	870,317			S
1949	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1470,014			FW
1973	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1685,065			S
1973	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2219,764			FW
1973	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	1154,421	6520		EMT
1815	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	140,518			H
1815	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	2206,609			FW

Fl.st.	Mahdzeitpunkt	Fläche m ²	LRT	§	Veg-Code*
1813	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	998,652			FW
1813	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	36,627			H
1813/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	517,866			FW
1813/2	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	29,976			H
1873	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	126,366			H
1873	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	3427,622	6520		EMT
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	293,491			T
1782	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	313,353			T
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	435,047			T
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	237,711			T
1783	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	464,753			T
1832	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	71,44			T
1825	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	238,252			W
1822	Mahd ab 15.06. (VNP,EA,KULAP)	78,314			
1995	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	388,848			
1994	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	533,919			
1961	Mahd ab 01.07. (VNP,EA,KULAP)	646,148			QF

*Erläuterungen Veg-Code siehe Abkürzungsverzeichnis

Tabelle 10: Übersicht zu Flurstücken mit VNP (ab 2007)

Unter Berücksichtigung von Vorkommen wertbestimmender Tierarten und der Vorkommen von Orchideen werden optional in der folgenden Auflistung Flurstücke vorgeschlagen, auf denen besondere Maßnahmen durchgeführt werden sollen (insgesamt knapp 19,36 ha in 99 verschiedenen Flurstücken, vgl. Karte Ziele und Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte – Sondermaßnahmen, Beilage 3). Die definitive Auswahl der einzelnen Flurstücke muss in Absprache mit den Eigentümern und Bewirtschaftern erfolgen. Sinnvoll ist es hierzu einen „Pflegekalender“ mit Flächenzuweisung zu erstellen. Es soll hier besonders darauf hingewiesen werden, dass die Auswahl der Flächen auf der Basis der vorliegenden Daten aus dem Jahr 2001 erfolgt, jedoch keine eigene Begehung im Gelände stattgefunden hat.

Bei den Flächen mit Sondermaßnahmen kann es zu Überschneidungen mit den VNP-, EA- bzw. KULAP-Flächen kommen. Vor Ort muss, in Abstimmung mit der UNB, geklärt werden welche Maßnahme jeweils durchgeführt werden soll.

Fl.st.	Maßnahme	Fläche m ²	Veg-Code*	§	LRT
1721	Mahd, abschnittsweise	254,654	HS	13d	6430
1725	Extensivierung der Kontaktbiotop	143,017	FW		
1726/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	448,167	FW		
1728/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	621,385	FW		
1728/4	Extensivierung der Kontaktbiotop	1009,446	FW		
1732	Extensivierung der Kontaktbiotop	431,372	FW		
1736	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	349,113	MW	13d	7140
1737	Extensivierung der Kontaktbiotop	395,419	FW		
1739	Mahd, abschnittsweise	94,613	HS	13d	6430
1739	Extensivierung der Kontaktbiotop	989,132	FW		
1744	Mahd, abschnittsweise	772,831	HS	13d	6430
1744	Extensivierung der Kontaktbiotop	2311,098	FW		
1755	Extensivierung der Kontaktbiotop	709,426	FW		
1755	Extensivierung der Kontaktbiotop	2964,288	FW		
1759	Extensivierung der Kontaktbiotop	428,689	FW		
1760	Extensivierung der Kontaktbiotop	461,455	FW		
1764	Extensivierung der Kontaktbiotop	444,270	FW		
1771	Extensivierung der Kontaktbiotop	2114,535	FW		
1772	Extensivierung der Kontaktbiotop	1644,593	FW		
1773/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	222,305	FW		
1774	Extensivierung der Kontaktbiotop	964,080	FW		
1775	Extensivierung der Kontaktbiotop	1883,060	FW		
1776	Extensivierung der Kontaktbiotop	4330,382	FW		
1777	Extensivierung der Kontaktbiotop	5002,043	FW		
1781	Extensivierung der Kontaktbiotop	2634,666	FW		
1782	Extensivierung der Kontaktbiotop	504,903	FW		
1782	Extensivierung der Kontaktbiotop	1449,443	FW		
1783	Extensivierung der Kontaktbiotop	1263,542	FW		
1784	Extensivierung der Kontaktbiotop	511,441	FW		
1784	Extensivierung der Kontaktbiotop	3273,446	FW		
1788	Extensivierung der Kontaktbiotop	57,542	FW		
1788	Extensivierung der Kontaktbiotop	274,226	FW		
1789	Extensivierung der Kontaktbiotop	2201,673	FW		

Fl.st.	Maßnahme	Fläche m ²	Veg-Code*	§	LRT
1790	Extensivierung der Kontaktbiotop	5274,037	FW		
1790/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	93,884	FW		
1790/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	323,665	FW		
1791	Extensivierung der Kontaktbiotop	2380,190	FW		
1792	Extensivierung der Kontaktbiotop	816,276	FW		
1793	Extensivierung der Kontaktbiotop	1473,680	FW		
1794	Extensivierung der Kontaktbiotop	726,445	FW		
1800	Extensivierung der Kontaktbiotop	1392,737	FW		
1806/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	864,461	FW		
1808	Extensivierung der Kontaktbiotop	919,010	FW		
1815	Extensivierung der Kontaktbiotop	2206,609	FW		
1817	Extensivierung der Kontaktbiotop	1686,269	FW		
1820	Extensivierung der Kontaktbiotop	3004,552	FW		
1823	Extensivierung der Kontaktbiotop	775,362	FW		
1823/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	641,614	FW		
1825	Extensivierung der Kontaktbiotop	250,778	FW		
1826	Extensivierung der Kontaktbiotop	2019,688	FW		
1827	Extensivierung der Kontaktbiotop	842,927	FW		
1827	Extensivierung der Kontaktbiotop	2163,310	FW		
1832	Extensivierung der Kontaktbiotop	258,236	FW		
1834	Extensivierung der Kontaktbiotop	842,574	FW		
1836	Rodung und Fichtenaufforstung	4418,790	W		
1841	Extensivierung der Kontaktbiotop	204,452	FW		
1842	Extensivierung der Kontaktbiotop	2502,778	FW		
1842	Extensivierung der Kontaktbiotop	695,078	FW		
1846	Extensivierung der Kontaktbiotop	4328,371	FW		
1847	Extensivierung der Kontaktbiotop	1401,990	FW		
1848	Extensivierung der Kontaktbiotop	1528,455	FW		
1849	Extensivierung der Kontaktbiotop	2354,265	FW		
1852	Extensivierung der Kontaktbiotop	1384,963	FW		
1856	Extensivierung der Kontaktbiotop	95,021	FW		
1856	Extensivierung der Kontaktbiotop	100,619	FW		
1856	Extensivierung der Kontaktbiotop	81,786	FW		
1857	Extensivierung der Kontaktbiotop	781,412	FW		
1858	Extensivierung der Kontaktbiotop	2360,633	FW		
1863	Extensivierung der Kontaktbiotop	1664,138	FW		
1863/1	Extensivierung der Kontaktbiotop	1600,772	FW		
1864	Entnahme von Fichten	6238,929	W		
1866	Extensivierung der Kontaktbiotop	3589,440	EMT		6520
1872	Extensivierung der Kontaktbiotop	2125,883	FW		
1874	Extensivierung der Kontaktbiotop	5179,713	FW		
1874	Herbstmahd für Bergheide	476,065	BH	13d	4030
1875	Extensivierung der Kontaktbiotop	3857,603	FW		
1891	Extensivierung der Kontaktbiotop	843,075	EMT		6520
1897	Extensivierung der Kontaktbiotop	946,379	FW		
1898	Extensivierung der Kontaktbiotop	1755,095	FW		
1898	Extensivierung der Kontaktbiotop	367,038	FW		
1900	Extensivierung der Kontaktbiotop	978,254	FW		
1903	Extensivierung der Kontaktbiotop	1412,266	FW		

Fl.st.	Maßnahme	Fläche m ²	Veg-Code*	§	LRT
1924	Mahd, abschnittsweise	754,053	HS	13d	6430
1926	Mahd, abschnittsweise	21,836	HS	13d	6430
1926	Extensivierung der Kontaktbiotop	1829,074	FW		
1927	Mahd, abschnittsweise	23,014	HS	13d	6430
1928	Mahd, abschnittsweise	57,108	HS	13d	6430
1929	Mahd, abschnittsweise	34,445	HS	13d	6430
1930	Mahd, abschnittsweise	50,345	HS	13d	6430
1931	Mahd, abschnittsweise	422,395	HS	13d	6430
1931	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	863,063	NN	13d	7140
1932	Extensivierung der Kontaktbiotop	2228,936	FW		
1932	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	397,072	MW	13d	7140
1933	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	3551,838	MW	13d	7140
1939	Mahd, abschnittsweise	236,672	HS	13d	6430
1939	Extensivierung der Kontaktbiotop	10709,957	FW		
1950	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	357,440	NWB		
1960	Extensivierung der Kontaktbiotop	1395,892	FW		
1961	Extensivierung der Kontaktbiotop	6627,417	FW		
1961	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	5819,485	NWB		
1961	Extensivierung der Kontaktbiotop	1024,193	FW		
1961	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	1575,104	NN	13d	7140
1961/2	Extensivierung der Kontaktbiotop	175,994	FW		
1962	Extensivierung der Kontaktbiotop	3909,658	FW		
1966	Mahd, abschnittsweise	736,942	HS	13d	6430
1971	Extensivierung der Kontaktbiotop	1347,955	FW		
1972	Extensivierung der Kontaktbiotop	58,834	FW		
1973	Extensivierung der Kontaktbiotop	2219,764	FW		
1977	Extensivierung der Kontaktbiotop	2225,033	FW		
1978	Extensivierung der Kontaktbiotop	300,752	FW		
1983/1	Extensivierung der Kontaktbiotop	1426,839	FW		
1983/1	Erhalt und Verbesserung des Wasserregimes	4985,024	NWB		
1993	Extensivierung der Kontaktbiotop	191,409	FW		
1994	Extensivierung der Kontaktbiotop	533,182	FW		
1994	Extensivierung der Kontaktbiotop	1268,221	EMT		6520
1995	Extensivierung der Kontaktbiotop	2308,690	FW		
1996	Extensivierung der Kontaktbiotop	1893,363	FW		
1997	Extensivierung der Kontaktbiotop	739,610	FW		
2807	Korridore herstellen	7930,424	Korridor		

*Erläuterungen Veg-Code siehe Abkürzungsverzeichnis

Tabelle 11: Übersicht Flächen mit Sondermaßnahmen

Die folgende Tabelle listet die Flurstücke auf, die durch Orchideenvorkommen geprägt sind. Auf diesen Flächen sollte alle 5 Jahre eine Festmistgabe erfolgen. Diese Orchideenwiesen umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 5,2 ha, verteilt auf 14 Flurstücke (vgl. Karte Ziele und Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte, Beilage 2).

Fl.st.	Maßnahme	Fläche m²
1737	Festmistgabe alle 5 Jahre	4151,192
1773	Festmistgabe alle 5 Jahre	4680,708
1773/2	Festmistgabe alle 5 Jahre	222,305
1817	Festmistgabe alle 5 Jahre	2187,064
1824	Festmistgabe alle 5 Jahre	1710,177
1867	Festmistgabe alle 5 Jahre	3512,525
1899	Festmistgabe alle 5 Jahre	8338,935
1926	Festmistgabe alle 5 Jahre	2426,145
1927	Festmistgabe alle 5 Jahre	2412,520
1928	Festmistgabe alle 5 Jahre	2397,174
1929	Festmistgabe alle 5 Jahre	2606,099
1930	Festmistgabe alle 5 Jahre	2163,314
1931	Festmistgabe alle 5 Jahre	4661,187
1983/1	Festmistgabe alle 5 Jahre	10922,710

Tabelle 12: Übersicht der Sondermaßnahme auf Orchideenwiesen

1.7 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Die Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte liegen für das FFH-Gebiet Altglashütte in:

- der Vergrößerung der Flächenanteile der einzelnen LRT 4030, 6230*, 6430 und 7140,
- der Sicherstellung einer extensiven und gleichzeitig ausreichend intensiven Nutzung, um die Erhaltungsziele zu erreichen und die charakteristischen Artenspektren zu erhalten bzw. wieder zu verbessern.

1.8 Erfolgskontrolle der Maßnahmen

Die Erfolgskontrolle der vorgeschlagenen Maßnahmen wird über das im Rahmen der Berichtspflichten für das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 notwendige Monitoring erfolgen. Es wäre sinnvoll, dabei die bereits im Jahr 2001 erfassten Tierartengruppen der Tagfalter, Nachtfalter sowie der Vegetation/Flora einzubeziehen. Da Grünlandflächen höherer Mittelgebirge aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen keine optimalen Lebensräume für die eher termophile Tiergruppe der Heuschrecken darstellen, sollten deshalb bei der Beurteilung notwendiger Pflegemaßnahmen ggf. eine andere Tiergruppe als die Heuschrecken als Referenz für die Qualität von LRT herangezogen werden (vgl. STEIDL ET. AL. 1996, 107).

1.9 Umsetzungsmöglichkeiten

1.9.1 Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

Das Vertragsnaturschutzprogramm bietet generell die Möglichkeit, die Bewirtschaftung gemäß der vorliegenden Erhaltungsziele umzusetzen. Es stellt eine ein- oder zweischürige Mahd und damit in erster Linie die Nutzung der meisten Flächen inklusive eines ökonomischen Ertrages für die Eigentümer oder Pächter sicher. Die Mahdzeitpunkte sind dabei für die eher trockenen Bereiche auf Mitte Juni zu legen, für die feuchten und nassen Bereiche dagegen auf den Zeitraum ab Anfang/Mitte Juli. Dabei sind auch regionale und klimatische Unterschiede zu berücksichtigen, die sich aus der Lage in einem bestimmten Naturraum ergeben.

Da ab 2007 auch Verbände VNP-Gelder beantragen können, wird vorgeschlagen, Flächen von Eigentümern zusammenzufassen, die keinen eigenen Mehrfachantrag stellen. Der Landschaftspflegeverband Altglashütte könnte dann gesammelt die Auszahlung der VNP-Mittel beantragen. Voraussetzung dafür ist allerdings eine Nutzungsvereinbarung zwischen Landschaftspflegeverband und Eigentümer(n) für die Vertragsdauer von 5 Jahren. Falls ein Eigentümer sein Grundstück vor Ablauf der 5jährigen Laufzeit verkaufen möchte, würden ohne eine solche Nutzungsvereinbarung auf den Landschaftspflegeverband als Vertragsnehmer gegenüber der auszahlenden Stelle die Rückzahlung bisher erhaltener VNP-Mittel zukommen.

Die Neufassung der VNP-Richtlinien soll im Januar 2007 zur Verfügung stehen (MÖLLER, STMUGV, MDL. MITTEILUNG, DEZ. 2006).

1.9.2 Landschaftspflegemaßnahmen (LPM)

Die Flächen, die nach den Vorgaben der Landschaftspflege-Richtlinie bewirtschaftet werden, können nach ganz bestimmten naturschutzfachlichen Zielen ausgerichtet werden. Es besteht die Möglichkeit individuelle Maßnahmen zu vereinbaren, deren Durchführung dann in der Verantwortung des einzelnen Bewirtschafters liegt. Auf diese Weise können differenzierte Lebensraumsprüche von einzelnen Arten berücksichtigt werden. Einschränkungen ergeben sich zumeist aus der Praktikabilität von Maßnahmen, die z. B. von den zur Verfügung stehenden Arbeitsgeräten, den Witterungsbedingungen oder der Arbeitskapazität abhängen.

Eine weitere Schwierigkeit besteht in dem aufwendigen, jährlichen Procedere, das notwendig ist, um eine LPM zu beantragen und finanziert zu bekommen. Da die Mittelausstattung des Maßnahmenbudgets jährlich neu festgelegt wird, ist im Vorfeld oft nicht klar, ob eine Maßnahme tatsächlich auch gefördert werden wird (siehe Grabenpflege). Für den einzelnen Landwirt ist dies aber die entscheidende Frage, weshalb die Aufnahme weiterer Flächen als LPM immer problematisch ist. Dennoch werden in der vorliegenden Planung weitere Vorschläge für die weitere Beantragung von LPM (10,35 ha, davon 4,3 ha für Hecken und Gräben) gemacht, da sich aus den im Jahr 2001 erfassten Artenvorkommen (v. a. Pflanzen, Heuschrecken und Tagfalter) differenziertere Bewirtschaftungsanforderungen ergeben.

Die Neufassung der Landschaftspflege-Richtlinien soll im Januar 2007 zur Verfügung stehen (MÖLLER, STMUGV, MDL. MITTEILUNG, DEZ. 2006).

1.9.3 Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Das bayerische KULAP ist vorwiegend auf den Schutz der abiotischen Ressourcen ausgerichtet. Im FFH-Gebiet Altglashütte bietet sich das KULAP daher v. a. für Flächen an, auf denen eine erste Extensivierung vorgesehen ist. Auch hier ist eine Staffelung der Mahdtermine vorgesehen. Die endgültige KULAP-Richtlinie wird voraussichtlich im Januar oder Februar 2007 zur Verfügung stehen.

1.9.4 LEADER+

Die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) erfolgt nach den Beschlüssen im Rahmen der „Agenda 2000“ über die Ausrichtungs- und Garantiefonds. Maßnahmen zugunsten des ländlichen Raums sowie zum Schutz der Natur und Umwelt können über die Strukturfonds der EU, wie z. B. den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), den Europäischen Sozialfonds (ESF) sowie den Europäischen Landwirtschaftsfonds zur Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER) finanziert werden. Die Umsetzung der einzelnen Programme erfolgt i. d. R. über nationale Stellen (Ministerien, Landwirtschafts- oder Naturschutzbehörden, eigene Programmsekretariate) und wird im Einzelfall rechtzeitig angekündigt und veröffentlicht. Generelle Informationen zu LEADER+ können abgerufen werden unter folgenden Web-Adressen:

<http://www.leaderplus.de> (Deutsche Vernetzungsstelle LEADER+)

http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leaderplus/index_de.htm

Bei Durchführung von Maßnahmen zur Entwicklung des Ländlichen Raums werden solche Maßnahmen mit einem höheren Fördersatz unterstützt, bei denen eine Beteiligung der Bevölkerung vor Ort gewährleistet ist (sog. Leader-Ansatz). Die Finanzmittel dafür kommen aus der 4. Säule des ELER-Fonds.

1.9.5 „LIFE+“

Das neu formierte Programm LIFE+ wird künftig fokussiert sein auf naturschutzfachliche Themen und für den Förderzeitraum 2007-2013 einen Gesamtumfang von 2,1 Mrd. Euro haben. Die Förderperiode wird künftig der Strukturfondsperiode angepasst sein, d. h. den Zeitraum von 2007-2013 umfassen.

Derzeit ist noch nicht abschließend geklärt, ob das Programm dezentral ausgegeben wird, d. h. eine nationale (deutsche) Verwaltungsstelle für die Auszahlung verantwortlich sein wird oder ob das Programm weiterhin über die Generaldirektion XI Umwelt der Europäischen Kommission verwaltet werden wird. Als mögliche nationale Koordinationsstelle ist das Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Bonn vorgeschlagen.

Mögliche Maßnahmen, die gefördert werden können, sind u.a.:

- „Best-Practice“- und Pilotmaßnahmen im Naturschutz und zur Förderung der Biodiversität (z. B. Förderung besonderer Arten wie *Lynx iberico*).
- Innovative Maßnahmen oder Pilotvorhaben, die gleichzeitig andere europäische Politiken unterstützen (z. B. Wassermanagement, Chemikalienrichtlinie, Klimaschutz, etc.)
- Informations- und Kommunikationsmaßnahmen

Detaillierte Informationen zum neuen LIFE+-Programm sind auf folgender Website abzurufen

<http://ec.europa.eu/environment/life/home.htm>

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/foerderung/life/index.htm>

Weitere Hinweise zur Finanzierung von Natura 2000 sind auch folgender Publikation zu entnehmen:

Finanzierung von Natura 2000

Leitfaden

Im Auftrag der

Europäischen Kommission

Generaldirektion Umwelt

Erstellt von:
Clare Miller, Marianne Kettunen; IEEP

Gesamtradaktion:
Peter Torkler; WWF

Mit Unterstützung von:
Stefanie Lang, Andreas Baumüller; WWF

Übersetzung:
Jens Wehrmeister

Titelgestaltung:
Rüdiger Puntke

Titel-Fotos:
© WWF-Canon / Anton VORAUER / Michel GUNTHER / Jean-Luc RAY
© WWF / M. Czasnojć / G. Bobrowicz / E. Peissker / P. Torkler
© Island Microlight Club Malta

Kontakt:
Peter Torkler
WWF Deutschland
Telefon: +49 30 30 87 42 15
torkler@wwf.de

"Finanzierung von Natura 2000

Handbuch und Workshops"

Referenznummer: ENV .B.2/SER/2005/0020

Offizielle Veröffentlichungsnummer: S 73 -070009

Diese Publikation wurde im Rahmen eines
Dienstleistungsvertrags erarbeitet
und ist nicht rechtsverbindlich



1.9.6 Sicherung der Nutzung durch ökonomische Verwertung des Mähgutes

Die arnikareichen Bestände der Berg-Mähwiesen bieten sich für eine Vermarktung von Gesundheit in Form von Heublumenkissen oder –bädern an. Als mögliche Abnehmer können die Touristenzentren mit angeschlossenen Kureinrichtungen dienen, z. B. Beispiel das „Sybillenbad“.

Es ist unumgänglich, dass im Vorfeld solcher Überlegungen zunächst Untersuchungen zu Inhaltsstoffen und Qualität der genutzten Ressource gemacht werden. Es bietet sich an, dies im Zuge einer Diplomarbeit über den Fachbereich „Agrarmarketing“ der Fachhochschule Freising-Weihenstephan durchführen zu lassen.

1.9.7 Vermehrung von Arnika als autochthones Saat- oder Pflanzgut

Über geeignete Fördermaßnahmen kann auf Berg-Mähwiesen, die derzeit ohne Arnikabestände sind, *Arnica montana* als Charakterart etabliert werden. Denkbar wäre eine gezielte Anzucht oder eine gezielte Stecklingsvermehrung und Ausbringung der Jungpflanzen auf geeigneten Flächen. Sowohl die Samenzucht als auch die gezielte Vermehrung könnte für den gesamten Naturraum eingesetzt werden.

1.9.8 Organisation und Betreuung

Die Organisation und Betreuung der einzelnen Maßnahmen erfolgt durch folgende Personen/Ansprechpartner:

Praktische Durchführung der Maßnahmen vor Ort:

- Landschaftspflegeverband Altglashütte (1. Vorsitzender H. Schuller) – Tel.: 09635 / 440

Naturschutzfachliche Betreuung der Maßnahmen:

- Höhere Naturschutzbehörde, Bezirksregierung der Oberpfalz - Tel. 0941 / 5680 - 836
- Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Tirschenreuth – Tel. 09631 / 88-336

Landwirtschaftliche Beratung:

- Amt für Landwirtschaft und Forsten, Tirschenreuth – Tel. 09631 / 7988-0

Forstliche Beratung:

- Amt für Landwirtschaft und Forsten, Tirschenreuth, Forstdienststelle Kemnath – Tel. 09642 / 70 32 14
- Natura 2000 – Team Oberpfalz, Amt für Landwirtschaft und Forsten in Amberg – Tel. 09621 / 9608-0

1.10 Kostenschätzung

1.10.1 Maßnahmen

Die Kostenschätzung anhand der aktuellen Hektarsätze für die durchzuführenden Maßnahmen muss Bestandteil des jährlich festzulegenden Arbeitsprogrammes sein. Als Beteiligte bei diesen

Festlegungen sind die UNB, der Forst, der LPV und sonstige private Eigentümer beizuziehen. In Anlehnung an die bisherigen Abrechnungen des LPV muss mindestens mit Kosten in Höhe von € 30.000 gerechnet werden. Nicht mit eingerechnet, sind dabei die Kosten für einmalige Maßnahmen, wie z. B. die Rodung der Fichtenaufforstung. Nachfolgend findet sich eine Aufteilung von Kostenkategorien mit Bezug zu Teilflächen der verschiedenen LRT. Mit Hilfe des vorhandenen Geografischen Informationssystems sind sehr präzise Angaben zu den Flächengrößen und damit zur Kostenkalkulation möglich. Gleichfalls können jährliche Ausdrücke mit den Pflegeflächen und Statistiken dazu erstellt werden.

Die aktuellen Kostenansätze für das Gebiet lauten (H. SCHULLER, MDL.)

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Kosten/Einheit
1	Einmalige Mahd (Abrechnung über Arbeitszeit)	ca. 400 €/ha
2	Zweimalige Mahd (Abrechnung über Arbeitszeit)	ca. 1.500 €/ha
3	1-2schürige Mahd nach VNP (je nach Mahdzeitpunkt variieren die ha-Sätze)	aktuell und flächenbezogen zu ergänzen (ab 2007 €)
4	Heckenpflege/ Grabenpflege	ca. 1,20 €/lfm ² / ca. 1,50 €/lfm ²

Tabelle 13: Übersicht zu aktuellen Kostensätzen für Pflegemaßnahmen im Gebiet

Maßnahmen Grünland: Mahd

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche in ha	Zeitraum
1	Neuaufnahme der Fläche auf Flst. 1874 m. Herbstmahd alle 4-8 Jahre	0,0476	ab 2007
2	Konsequente Durchführung einschüriger Mahd ab 15.07. (gilt für Höhenlagen > 700m) bzw. erst nach Abblühen und Aussamen von Arnica montana, in Abhängigkeit von der Aufwuchsmenge evtl. auch zweischürige Mahd.	0,3550	ab 2007
3	Abschnittweise Mahd der Hochstaudensäume ab August	0,3458	ab 2007
4	Belassen von ungemähten Abschnitten oder Flächen über mehrere Jahre hinweg.	10% der Hochstaudenfl.	ab 2007
5	Konsequente Durchführung einer ein- oder zweischürigen Mahd ab 15.06., 01.07. oder 15.07. mit Entnahme des Mähgutes	17,5	ab 2007
6	ein- bis zweischürige Mahd, je nach Feuchtezustand der Flächen ab 15.07., 01.08. oder 01.09.	0,6339	ab 2007

Tabelle 14: Übersicht Maßnahmen Grünland, Typ Mahd

Maßnahmen Gehölze

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	LRT	Länge/Fläche	Zeitraum
1	Entbuschung der Bergheideflächen alle 3-5 Jahre (inkl. Flst. 1874)	4030	0,2119 ha	ab 2007

2	Eindämmen von in die Fläche ausufernden Hecken	6230*, 6520	ca. 2 km	Fortsetzung der Heckenpflege
3	Entnahme von Fichten/Waldumbau	6520	ca. 0,3	3-5 Jahre

Tabelle 15: Übersicht Maßnahmen Gehölze

Maßnahmen Gewässer

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	LRT	Fläche in ha	Zeitraum
1	Erhalt und ggf. Verbesserung des Wasserregimes durch Reduzierung der vorhandenen Drainagen	6430, 7140	1,8	3-5 Jahre

Tabelle 16: Übersicht Maßnahmen Gewässer

Sondermaßnahmen

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	LRT	Fläche in ha	Zeitraum
1	Erweiterung der Teilfläche durch Neuanlage (Fl.st. 1861)	4030	0,02	bis Ende 2007
2	Rodung der Fichtenaufforstung (Flst. 1836)	6230, 6520	0,4418	3-5 Jahre
3	Bekämpfung des zunehmenden Lupinenaufwuchses	6230, 6520	ca. 3-4 ha	ab 2007
4	Festmistgaben, alle 5 Jahre für Flächen mit Orchideenvorkommen	6230, 6520	ca. 5,2 ha	ab 2007
5	Zulassen + Anlegen eines Verbindungskorridores nach Silberhütte und ggf. Hildweinsreuth für die Ausbreitung von Arten (Breite variabel, Umsetzung mit entsprechend großen Freiflächen für Saumstrukturen im Zuge der regulären Umtriebszeiten der Forstplanung).	alle	ca. 350 m ca. 1450 m	5-10 Jahre

Tabelle 17: Übersicht Sondermaßnahmen

1.10.2 Betreuung

Für das Bergwiesengebiet Altglashütte ist derzeit kein eigener Gebietsbetreuer von staatlicher Seite vorgesehen. Gebietsbetreuer werden in Bayern derzeit nur für Projektgebiete von „Bayern Netz Natur“ eingestellt (z. B. in Lam-Lohberg).

Die Koordination und Betreuung des Gebietes liegt im Augenblick im Wesentlichen in der Hand des Landschaftspflegeverbandes Altglashütte mit dessen Vorsitzenden Herrn Georg Schullerl

Auch im Hinblick auf die touristische Attraktivität des Gebietes wäre es sinnvoll, zumindest einen ausgebildeten Natur- und Landschaftsführer zur Verfügung zu haben, der ggf. auch über das Gebiet, seine ökologische Wertigkeit und sonstige Informationen dazu, berichten kann.

2 Managementplan – Fachgrundlagen

2.1 Gebietsbeschreibung

2.1.1 Naturräumliche Lage und Kurzbeschreibung

Die Rodungsinsel Altglashütte gehört zur naturräumlichen Haupteinheit D 63, „Oberpfälzisch-Bayerischer Wald“, in der Untergliederung dann zur Untereinheit „Hinterer Oberpfälzer Wald“. Das Gebiet gehört zu einem kristallinen Grundgebirge zwischen der Wondrebsenke im Norden und der Further Senke im Süden. Die Höhenlagen des Untersuchungsgebietes liegen zwischen 685 m an der Nordspitze und 809 m ü.NN am Kutscherberg. Das Gebiet der Altglashütte liegt inmitten eines großen Waldgebietes, am Südrand des Landkreises Tirschenreuth, nahe der Grenze zur Tschechischen Republik. Von den ca. 93 ha, die dieser Bereich umfasst, gehören ca. 86 ha zu den Offenlandstandorten (Wiesen, Teiche, Siedlungsgebiete, etc.), die restlichen 7 ha bestehen aus Waldinseln. Der überwiegende Teil der Offenlandstandorte besteht aus extensiv bewirtschafteten, trockenen und feuchten Bergwiesen und Silikatmagerrasen.

Das Untersuchungsgebiet besteht vor allem rund um den Kutscherberg aus einer sehr kleinstrukturierten Kulturlandschaft mit überwiegend trockenen Bergwiesen, Heckenzeilen, und kleinen Feldgehölzen, dazwischen liegen eingestreut kleine Lesesteinhaufen. Entlang von Wegen findet man wallartige Steinriegel, die meistens mit Zwergsträuchern, vor allem Heidelbeere und einzelnen Ebereschen bewachsen sind.

2.1.2 Geologie und Böden

Im Untersuchungsgebiet stehen Gneise aus Feldspat, Quarz und Glimmer an. Granite sind nur kleinflächig vorhanden. Die Böden, die größtenteils aus den Gesteinsverwitterungsprodukten bestehen, sind dementsprechend nährstoffarm. An Hanglagen sind degradierte Braunerden und podsolige Sandböden zu finden, in Senken und Mulden überwiegen höhere Schluff- und Lehmenteile. Für die Waldflächen im FFH-Gebiet liegt eine forstliche Standortserkundung vor. Für die Staatswaldflächen konnten diese Ergebnisse übernommen werden. In den Privatwaldteilen stand die Standortskarte für die Erhebungen und Auswertungen im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht zur Verfügung, da eine Zustimmung der betroffenen Waldbesitzer zur Einsichtnahme zum Zwecke der Managementplanung nicht vorlag. Eigene Erkundungen der Waldstandorte mussten sich aus zeitlichen Gründen auf wenige Stichproben beschränken. Zur genaueren Einschätzung wurde auch die Vegetation, Geländemorphologie sowie die Geologische Karte von Bayern einbezogen.

Das Natura 2000-Gebiet befindet sich im Wuchsbezirk „Innerer Oberpfälzer Wald“ (Wuchsgebiet „Oberpfälzer Wald“). Die Waldflächen im Besitz der Bayerischen Staatsforstverwaltung stocken etwa zu gleichen Teilen auf den Standorten 224 (grundfrischer, nährstoffreicher Gneis) und 229 (nährstoffreicher, mineralischer Nassboden). In geringerem Maße kommen die Einheiten 223 (frischer, nährstoffreicher Gneis) und 939 (mittleres bis tiefes Niedermoor) vor. In den Privatwaldflächen handelt es sich offensichtlich ebenfalls um Gneisverwitterungsböden unterschiedlicher Wasserversorgung.

Aus den Lehmböden haben sich in den Staatswaldteilen westlich von Altglashütte gut nährstoffversorgte Braunerden und Gleye (Bachtälchen) entwickelt. Die Böden östlich der Ortschaft zeigen sich nährstoffärmer und - soweit in Hanglage des Kutscherberges gelegen - mit geringerer Wasserversorgung.

Hinweise auf die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) können aus der Artenzusammensetzung der Kraut- und Strauchschicht, der Wuchsdynamik der Baumarten und durch deduktive Ableitung aus den vorkommenden Standorten ermittelt werden. So sind unter den heutigen standörtlichen Gegebenheiten auf den betrachteten Waldböden folgende Waldgesellschaften zu erwarten:

Die nährstoffreicheren Standorte tragen von Natur aus Waldmeister-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*), der in der nassen und kalten Tallage des Kaltenmühl-Baches zunehmend vom Wollreitgras-Fichtenwald (*Calamagrosio villosae-Piceetum*) abgelöst würde. Dagegen stellt auf den ärmeren Böden des Kutscherberges der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*) die heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV).

2.1.3 Klima und Wasserhaushalt

Das Klima ist geprägt durch schneereiche Winter und mäßig warme Sommer. Die kalten Fallwinde, die während des ganzen Jahres auftreten können, schaffen gemeinsam mit einer Jahresmitteltemperatur von +5 – +6°C raue Klimaverhältnisse. Jährlich gibt es 10 – 20 Sommertage und 140 – 160 Frosttage.

Die Jahresniederschläge liegen im Durchschnitt bei ca. 900 – 1000 mm. Die Niederschlagsmengen fallen hier im Jahresmittel geringer aus, als in den westlich gelegenen Mittelgebirgszügen, da der Hintere Oberpfälzer Wald im Regenschatten von Fichtelgebirge und Steinwald liegt.

2.1.4 Besitzverhältnisse

Die Offenlandflächen des „Bergwiesengebietes Altglashütte“ befinden sich zu 100 % in privatem Eigentum (LFU 2000). Die Eigentumsstruktur im Gebiet wird als „Gewanne“ gezeichnet, d. h. die Fluraufteilung in der aktuellen Form besteht teilweise schon seit mehreren Jahrhunderten. An die ursprünglich 10 Hofstellen der Gemeinde wurden alle großen Parzellen jeweils zu gleichen Teilen aufgeteilt, so dass eine sehr klein parzellierte Flurstruktur entstand.

Die Gesamtfläche der im Natura 2000-Gebiet gelegenen Waldungen beträgt 16,3 ha. Sie verteilt sich auf folgende Besitzarten:

Staatswald: 5,8 ha

Privatwald: 10,5 ha (z. T. Kirchenwald)

2.1.5 Nutzungsgeschichte

Die Ortsgründung geht auf die Errichtung einer Glashütte im Jahre 1614 am sog. „Metzlersberg“, dem heutigen Entenbühl, zurück (PAULUS 1990). Im 17. und 18. Jahrhundert wurden die natürlichen Bergmischwälder unter Zurückdrängen der Buche für die Glasherstellung ausgebeutet. Die landwirtschaftliche Nutzung der offenen Bereiche erfolgte bis vor ca. 30 – 40 Jahren vorwiegend in

Form von Ackerbau im Nebenerwerb zur eigenen Versorgung und teilweise zur Gewinnung von Viehfutter. Das meiste Futter für Vieh wurde jedoch weitgehend im Wald gewonnen und auf Rückenkörben nach Hause getragen (SCHULLER, MDL.).

Der Anbau von Feldfrüchten wurde aufgrund der ungünstigen klimatischen Verhältnisse aber zunehmend unrentabel, so dass auf die Gewinnung von Grünfutter für die Milchviehhaltung umgestellt wurde. Auch diese Nutzung wurde nach und nach aufgegeben, so dass bereits Ende der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts viele Flächen brachgefallen waren. Es gab bis vor 10 Jahren zwar noch einige Landwirte im Gebiet, die die Wiesen als zweischürige Mähwiesen für die Futtergewinnung in der Milchviehhaltung genutzt haben. Allerdings wurde dafür nur ein kleiner Teil der Flächen genutzt. Um der zunehmenden Verbrachung und Verbuschung des Gebietes insgesamt entgegen zu wirken, wurde im Jahr 1990 ein auf Gemeindeebene agierender Landschaftspflegeverband gegründet. Der LPV Altglashütte zählt heute 35 Mitglieder und bewirtschaftet den Großteil der Offenlandflächen im Gebiet. Dabei wird ein Teil der Wiesen extensiv mit Schafen und Ziegen beweidet, ein Teil wird im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen (LPM) oder Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) bzw. Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) gemäht, der Rest der Flächen befindet sich in regulärer landwirtschaftlicher Grünlandnutzung.

(vgl. Karte 2: Struktur- und Nutzungstypen mit amtlicher Abgrenzung)

Der Ort Altglashütte ist eine alte Rodungsinsel im Grenzbereich zu Tschechien. Bereits der Name deutet auf die frühere Nutzung der umliegenden Wälder für die Glasherstellung hin. Die Waldteile westlich von Altglashütte gehören heute zum Forstbetrieb Flossenbürg der Bayerischen Staatsforsten. Sie sind Teil des großflächigen Waldgebietes, das die Ortschaft umgibt und bilden die Westgrenze dieses Teils des FFH-Gebietes. Als Bestandteil des Staatswaldrevieres Bernau werden sie in normalem Umfang forstlich bewirtschaftet.

Die Bereiche am Kutscherberg befinden sich östlich von Altglashütte. Es handelt sich um einzelne Gehölze und Waldteile geringer bis mittlerer Größe einschließlich kleinerer Aufforstungen, die z. T. lose zusammenhängen und durch Grünlandflächen sowie zwei Skiliftschneisen unterbrochen werden. Sie sind Privatwald und werden zurzeit nur extensiv genutzt. Im Osten begrenzt ein zum Kirchenwald gehörender Waldstreifen das Gebiet, der zum so genannten Heiling-Wald gehört.

In dem nach Süden anschließenden zweiten Teil des Natura 2000-Gebietes ist kein Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes vorhanden.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Waldflächen werden von Mischbeständen aller Altersstufen gebildet. Es dominieren 80 – 120 jährige und damit ältere fichtenreiche Teile, oft mit Beimischungen von Rotbuche und Weißtanne, seltener Vogelbeere, Birke, Aspe, Bergahorn und Lärche. Am Kutscher-Berg kommen einzelne junge Fichtenaufforstungen vor, daneben auch Feldraine mit Aspen, hervorgegangen aus Sukzession.

2.1.6 Aktuelle Flächennutzung

In dem GIS-Thema „Struktur- & Nutzungstypen mit amtlicher Abgrenzung“ wird die aktuelle Flächennutzung gemäß Kartieranleitung der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz,

Landschaftspflege und Erholung (LANA) (BfN 2002) dargestellt. Die Prozentangaben der nachfolgenden Aussagen beziehen sich immer auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes.

Die Zuordnung zu den einzelnen Struktur- und Nutzungstypen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Codierung	Biotop-/Nutzungstyp	FFH	Fläche in ha	Fläche in %
2250	Uferber. v. Fließgewässer		0,55	0,75
3210	Kleinseggen- u. Binsenbestände	7140	0,57	0,78
4100	Ackerland (4130 Kart.)		0,55	0,75
4150	Ackerland Grüneinsaat		0,43	0,59
4210	Grünland trocken	6230	3,37	4,62
4230	nasses Grünland		3,52	4,82
4730	Nasse Staudenfluren	6430	0,32	0,44
5600	Zwergstrauchheide	4030	0,16	0,22
6120	Hecke, auf Steinriegel		2,95	4,04
6200	Laubgeh. (0,5-1 ha)		0,62	0,85
7300	Mischwald, HBA Buche	9110	1,3	1,78
9122	Siedlung, ländl. Prägung		0,69	0,95
2210	Bach, Graben		0,2	0,27
2514	Fischteich, intensiv		0,42	0,58
3250.400	Bruchwald, Erle	91E0	0,002	0,00
42.1	Intensivgrünland		21,4	29,32
42.2	Grünland feucht, extens.	6520	16,4	22,47
42.7	Grünlandbrachen		2,03	2,78
7600	Nadelmischwald HBA Fichte		16,8	23,02
9213	Einf. Ortsverb.straßen, nicht ausgebaute Wege		0,71	0,97
			72,992	100

Tabelle 18: Übersicht Zuordnung der Struktur- und Nutzungstypen + Flächenanteile in ha (Stand: Dezember 2002)

Innerhalb der Rodungsinsel wurden bei der Vegetationskartierung 2001 FFH-Lebensraumtypen mit einer Größe von insgesamt 25,11 ha erfasst, Flächen die keinem Lebensraumtyp zugeordnet werden können haben eine Gesamtgröße von ca. 78 ha. Die Flächengröße der Rodungsinsel beträgt rund 103 ha, die des FFH-Gebiets ca. 72 ha.

In der grafischen Darstellung wird deutlich, dass der Anteil der verschiedenen Grünlandnutzungen am höchsten ist, hier fallen v. a. die intensiv genutzten Bereiche ins Auge, die noch immer einen höheren Anteil an der Gesamtfläche des Gebietes haben als die extensiven Mähwiesen. Der Nadelmischwaldanteil ist im Vergleich zur Fläche, die von Buchenmischwald bestockt ist, ebenso sehr hoch.

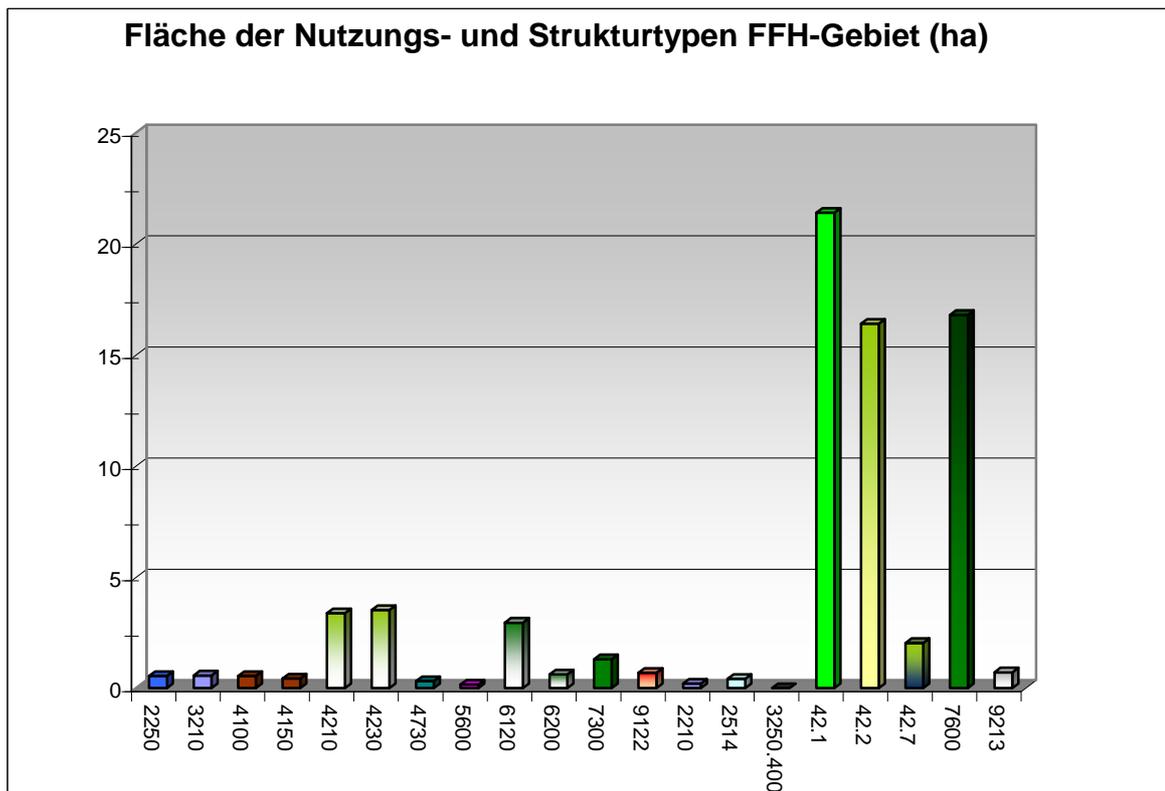


Abbildung 2: Nutzungs- und Strukturtypen, Fläche in ha – Stand: Dezember 2002

2.1.7 Schutzstatus

Das „Bergwiesengebiet Altglashütte“ liegt innerhalb der Naturparkschutzzone „Nördlicher Oberpfälzer Wald“.

Teilbereiche des „Bergwiesengebietes Altglashütte“ sind nach BayNatschG als 13d-Flächen geschützt. Weitere Teilbereiche bzw. darin vorkommende Arten sind nach den im ABSP festgelegten Kriterien als Gebiete bzw. Arten von überregionaler Bedeutung, regionaler oder landkreisweiter Bedeutung eingestuft.

2.2 Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und – methoden

2.2.1 PEPL (Pflege- und Entwicklungsplan)

Ein aktueller Pflege- und Entwicklungsplan liegt nicht vor (vgl. Kap. 2.2.3).

2.2.2 Artenschutzkonzepte, Artenhilfsprogramm

Es liegen keine speziellen Artenschutzkonzepte für das Gebiet vor. Es gibt keine Maßnahmen des Artenhilfsprogramms im FFH-Gebiet Altglashütte.

2.2.3 Landschaftspflegekonzepte

Im Jahr 1990 wurde im Auftrag der Regierung der Oberpfalz das „Landschaftspflegekonzept Altglashütte – Silberhütte“ erstellt (PAULUS 1990). Ziel der Arbeit war es, vor dem Hintergrund einer schnell abnehmenden landwirtschaftlichen Nutzung eine fachlich fundierte Grundlage für die Durchführung künftiger Landschaftspflegemaßnahmen zu schaffen. Das „Landschaftspflegekonzept Altglashütte – Silberhütte“ ist die Grundlage der seit diesem Zeitraum durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Bei der Erarbeitung und Darstellung von Maßnahmen wurde u. a. auf das LPK Bayern des BayStMLU, Band II.3 Bodensaure Magerrasen (STEIDL ET AL. 1996) zurückgegriffen.

2.2.4 ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Tirschenreuth stammt aus dem Jahr 1991. Es bezeichnet die Vorkommen der verschiedenen Biotoptypen im Landkreis sowie die landkreisweit bzw. regional oder überregional bedeutsamen Tier und Pflanzenarten. Für die vorliegende Planung wurden daraus den einzelnen vorkommenden FFH-LRT die entsprechenden Biotoptypen zugeordnet, die u. U. für die Verbesserung des Erhaltungszustandes oder einen möglichen Verbund von Lebensräumen in Frage kommen.

2.2.5 Sonstiges

Die aktuellen fachlichen Grundlagen wurden erhoben im Rahmen der

- floristisch-vegetationskundlichen Untersuchungen 2001, durchgeführt im Auftrag der Regierung der Oberpfalz von FRANKE ET AL. ,
- faunistischen Untersuchungen 2001, durchgeführt im Auftrag der Regierung der Oberpfalz, von KNIPFER ET AL.

Das Untersuchungsgebiet war in beiden Fällen die gesamte Rodungsinsel Altglashütte inklusive der direkt angrenzenden Waldbereiche/-säume.

2.2.6 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Gesetzliche Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 3075 vom 08.11.1997) (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; kurz FFH-Richtlinie)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Abl. EG Nr. L103 vom 25.04.1979), zuletzt geändert durch Richtlinie 94/22/EG vom 08.06.1994 (Abl. EG Nr. L 164, S. 9) (kurz: Vogelschutz-Richtlinie)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung vom 25.03.2002

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatschG; BayRS 791-1-U), Artikel 13b-e, in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1998 (GVBl. S. 583ff, geändert durch Gesetz vom 27.12.1999) (GVBl. S. 532ff)

Gemeinsame Bekanntmachung (kurz: GemBek) der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit sowie für Landesentwicklung und – Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“, Nr. 62–8645.4–2000/21 vom 04.08.2000

Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000““ des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 15. Oktober 2001, Nr. 62a-8645.4-2001/2 (AllMBl Nr. 11/2001: 541ff.) (kurz: Bek)

Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung –VoGEV) vom 12.07.2006

Der überwiegende Flächenanteil des Natura 2000-Gebietes 6240-301 „Bergwiesengebiet Altglashütte“ betrifft Offenlandbereiche. Nach Ziffer 6.5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04. August 2000 oblag es der ehemaligen Forstdirektion Regensburg, einen Fachbeitrag für Waldflächen im Managementplan zu erarbeiten. Die Federführung für die Erstellung des Managementplans liegt bei der Regierung der Oberpfalz.

2.2.7 Methodik und Erhebungsprogramm

Im Jahr 2001 wurde eine umfangreiche floristisch-vegetationskundliche sowie faunistische Datenerhebung für das FFH-Gebiet „Altglashütte“ durchgeführt. Die Aussagen zu Habitattypen und Arten, die u. a. nach FFH-Richtlinie geschützt sind, beruhen im wesentlichen auf diesen relativ aktuellen Untersuchungen. Hinzu kommen Daten aus der Biotop- und Artenschutzkartierung, der FFH-Datenbank des LfU (Standarddatenbogen) und aktuelle Informationen der Unteren Naturschutzbehörde.

Im Rahmen der floristisch-vegetationskundlichen Erhebungen 2001 wurden die im UG vorkommenden Teilflächen erfasst, die entweder nach Art. 13 d des BayNatschG oder gemäß FFH-Richtlinie geschützt sind (FRANKE ET AL. 2001).

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen 2001 wurden folgende Artengruppen systematisch erfasst (KNIPFER ET AL. 2001):

- Heuschrecken
- Nachtfalter
- Tagfalter und Widderchen

Zu folgenden Artengruppen wurden Zufallsbeobachtungen aufgenommen:

- Vögel
- Reptilien
- Libellen

Als weitere Datengrundlage für die Ausstattung mit Arten- und Lebensraumtypen, v. a. im Hinblick auf ähnliche Lebensraumtypen gleicher Wertigkeit und Habitaten von weiteren FFH-Arten in der näheren Umgebung wurden herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzkonzept, Landkreis Tirschenreuth
- Artenschutz- und Biotopkartierung Bayern für die Kartenblätter TK25 62-39, 62-40, 61-39, 61-40 in digitaler Form
- Informationen zum Netz des Lebens des Bund Naturschutz in Bayern (BN) - Dabei handelt es sich um eine vorläufige Information, die offiziellen Gebietsvorschläge des BN werden Ende des Jahres 2002 veröffentlicht (schriftl. Mitteilung Margraf, 07.11.2002).

Für die Erstellung des FFH-Managementplanes wurden außerdem folgende Grundlagen herangezogen:

Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (RÜCKRIEM ET. AL. 1999)

Die Empfehlungen wurden im Rahmen des LIFE-Projektes „Beurteilung des Erhaltungszustandes natürlicher Lebensräume gemäß der FFH-Richtlinie“ von 1996-1998 erarbeitet. Es werden ausführliche Angaben zur Durchführung von Monitoringmaßnahmen gemacht, mit Beschreibung der jeweils am besten anzuwendenden Methode.

Methode des „Countryside Council of Wales“

Die Erarbeitung der genannten Methode wurde im Rahmen eines LIFE-Projektes (Contract No: B4 – 3200/95/856) mit dem Titel „*Integrating Monitoring with Management Planning – a demonstration of good practice on Natura 2000 sites in Wales*“ gefördert. Hauptziel des Projektes war:

- die Erprobung von Monitoringvarianten für die einzelnen FFH-Gebiete
- die Überprüfung der für das jeweilige FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele, und damit gleichzeitig
- die Erfolgskontrolle der dazu durchgeführten Pflegemaßnahmen.

Die Abgrenzung von Lebensraumtypen sowie die Abgrenzung Wald-Offenland wurde gemäß der Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Natura 2000-Gebiete der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft vorgenommen. Demnach sind im Offenland gelegene Waldinseln in der Regel erst ab einer Größe von mehr als 0,3 ha zu erfassen, sofern es sich um Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes handelte. Die berücksichtigte Gesamtfläche beträgt damit 11,9 ha.

Die für die Bewertung des Erhaltungszustandes relevanten Merkmale wurden okkular eingeschätzt.

2.3 Lebensraumtypen und Arten

2.3.1 FFH-LRT nach Anhang I

Im FFH-Gebiet 6240-301 „Bergwiesengebiet Altglashütte“ kommen folgende gemäß FFH-RL geschützte Lebensraumtypen vor (LFU 2000). Bei der Bewertung wird jeweils die Gesamtbewertung des LRT gemäß SDB angegeben, ergänzt um die in der Vegetationskartierung 2001 erfassten LRT. Der u. g. Schlüssel liegt der vorgenommenen Bewertung zugrunde.

EU – Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
4030	Europäische, trockene Heiden	Vaccinio-callunetum	C
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen submontan*	Polygalo-Nardetum Juncetum squarrosi	B
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	Filipendulion	C
6520	Berg-Mähwiesen	Alchemillo-Arrhenatheretum Polygalo-Trisetion Poo-Trisetetum	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Caricetum-rostratae (Torfmoosausbildung)	C

prioritäre Lebensraumtypen mit * und fett markiert

Tabelle 19: FFH-Lebensraumtypen lt. Standarddatenbogen (LfU 2003) inkl. Bewertung

Bewertungsschlüssel der LRT-Erhaltungszustände (BAYLFU 2002, 5F)

Vollständigkeit d. LRT-typischen Habitatstrukturen	A	hervorragende Ausprägung	B	gute Ausprägung	C	mittlere bis schlechte Ausprägung		
Vollständigkeit d. LRT-typischen Arteninventars	A	LRT-typisches Arteninventar vorhanden	B	LRT-typisches Arteninventar weitgehend vorhanden	C	LRT-typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden		
Beeinträchtigungen	A	gering	B	Mittel	C1	stark	C2*	Irreversibel gestört; nicht regenerierbar

Hinweis zur Gesamtbewertung der Teilfläche: Die Vergabe von 1xA, 1xB und 1xC ergibt B; im übrigen entscheidet Doppelnennung über die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilfläche; Ausnahme: bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Bewertung mit A mehr möglich.

*Die Bewertung mit C2 (nur relevant im Falle von Wiederholungsuntersuchungen) bedeutet quantitativer Verlust dieser Fläche!

Tabelle 20: Bewertungsschlüssel der LRT-Erhaltungszustände

Bei der vegetationskundlich-floristischen Kartierung im Jahr 2001 (vgl. FRANKE 2001) wurden die gesamten Offenlandflächen und angrenzende Waldflächen im Gemeindebereich von Altglashütte erfasst. Das Untersuchungsgebiet war deshalb etwas größer als das aktuell vorgeschlagene FFH-Gebiet. Da die vegetationskundlich-floristische Kartierung jedoch ergeben hat, dass auch ausserhalb des offiziell vorgeschlagenen Gebietes noch Flächen liegen, die den Kriterien für FFH-LRT entsprechen, wird bei den folgenden Flächenangaben immer Bezug genommen auf die tatsächlich im Gemeindebereich erfassten, über das offiziell vorgeschlagene Gebiet hinausgehenden Flächen. Dies trifft für fast alle vorkommenden FFH-LRT zu.

Die Gesamtgröße des FFH-Gebietes beträgt rund 72 ha, die Größe des UG 2001 beträgt rund 288 ha.

In Klammern werden die jeweils aus dem Standarddatenbogen für das Gebiet genannten Flächenanteile genannt. Es wird deutlich, dass die Angaben des Standard-Datenbogens einer Aktualisierung bedürfen.

Die Gründe für die teilweise sehr hohen Differenzen bei den Flächenangaben können sein:

- Veränderungen in der Entwicklung der Vegetationsdecke sein, die sich im Laufe der vergangenen Jahre ergeben haben,
- die nur annähernde Schätzung der Flächengröße je LRT für den FFH-Gebietsvorschlag

Im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen ergibt sich in der tabellarischen Übersicht folgendes Bild (inklusive der nicht im SDB aufgeführten Wald-LRT 91EO und 9130):

FFH-LRT	Bezeichnung des LRT	Anteil in % lt. SDB	Anteil in % FFH-Gebiet	Anteil in % UG 2001
4030	Trockene europäische Heiden	1	0,24	0,40
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	28	4,70	5,28
6430	Feuchte Hochstaudenfluren (planare + montanen bis alpinen Stufe)	14	0,45	0,38
6520	Berg-Mähwiesen	32	22,85	27,27
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3	0,79	0,40
9110	Hainsimsen-Buchenwald	1	1,20	0,20
9130	Waldmeister-Buchenwald	-	0,45	-
91EO	Schwarz-Erlen-Wald	-	0,01	-

Sonstige Vegetationstypen kommen im FFH-Gebiet bzw. UG 2001 in folgender Ausdehnung vor:

FFH-LRT	Bezeichnung des LRT	Anteil in % lt. SDB	Anteil in % FFH-Gebiet	Anteil in % UG 2001
-	Fettwiese	-	29,82	43,52
-	Nasswiese	-	4,88	7,80
-	Sonstige	-	34,62	52,56

Tabelle 21: Übersicht der prozentualen Flächenanteile je LRT im FFH-Gebiet bzw. UG 2001

Vergleicht man die Zahlen, liegt v. a. der Anteil der Hochstaudenfluren (LRT 6430), der Borstgrasrasen (LRT 6230) und der Berg-Mähwiesen (LRT 6520) deutlich niedriger als im SDB ausgewiesen. Aber auch bei allen anderen LRT ist der Flächenanteil geringer als bisher angenommen.

Bei der nachfolgenden Beschreibung der LRT wird Bezug genommen auf die „Kartieranleitung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern“ (LfU 2002A), kurz: LfU-Kartieranleitung. Darin sind die Informationen zu den einzelnen LRT aus dem „Interpretation Manual of European Habitats“ (EUROPÄISCHE UNION 1999) integriert und der regionale Bezug zur biogeografischen Lage Bayerns unter Angabe der entsprechenden charakteristischen Pflanzenarten je LRT hergestellt. Die Aufzählung von Arten in der textlichen Beschreibung der LRT ist naturgemäß nicht vollständig, sondern stellt lediglich charakteristische Arten dar, die gleichzeitig eine Aussage zur Qualität des LRT signalisieren.

- Arten des „Interpretation Manual of European Habitats“ sind unterstrichen und fett gedruckt.
- Arten der LfU-Kartieranleitung sind unterstrichen gedruckt.

Bei den Angaben zur Flächengröße wird Bezug genommen zu den im Jahr 2001 erfassten Einheiten und des damals abgegrenzten Untersuchungsgebietes.

Lebensraumtypen – Analyse und Bewertung

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der vorkommenden LRT wurde durch den SDB (anhand der in der LfU-Kartieranleitung aufgelisteten Kriterien bereits vorgenommen. Hier soll die festgelegte Gesamtbewertung durch eine verbale Beurteilung der Einzelkriterien anhand der Ergebnisse der aktuellen Untersuchungen überprüft werden. Da bereits bei der Kenngröße des Flächenanteils der einzelnen LRT im FFH-Gebiet eine erhebliche Abweichung von den Angaben des SDB festgestellt wurde, wird ggf. eine Alternative zur Bewertung des Erhaltungszustandes vorgeschlagen. Dieser Alternativvorschlag beruht auf der aktuell verfügbaren Datenlage und berücksichtigt deshalb u. U. nicht alle relevanten Parameter. Beispielsweise liegen keine aktuellen Erfassungen von Biotoptypen in der Umgebung des FFH-Gebietes vor (letzte Erfassung 1990).

Für das Gebietsmanagement werden die einzelnen Teilflächen mit einer Bewertungskategorie (= Schutzziel) versehen. Die Darstellung der Bewertung des Gesamtgebietes ist der Karte 1 „Bestand und Bewertung“ zu entnehmen. Die möglichen Bewertungskategorien für die Teilflächen innerhalb des FFH-Gebiets lauten:

Schutzziel 1	Erhaltung
Schutzziel 2	Entwicklung

Das Schutzziel „Erhaltung“ wird vergeben, wenn die aktuelle Beurteilung aller unten genannten Faktoren so eingeschätzt wird, dass die Einstufung im SDB als gerechtfertigt angesehen wird und nicht schlechter als B ist.

Das Schutzziel „Entwicklung“ wird vergeben, wenn der Erhaltungszustand C ist oder die u. g. Beeinträchtigungen oder Faktoren nicht ausreichend berücksichtigt wurden bei der Festlegung des Erhaltungszustandes für den jeweiligen LRT (z. B. Flächengröße oder Habitatstrukturen etc.).

Die von der LfU-Kartieranleitung vorgegebenen Kriterien sollen hier nochmals kurz zusammengefasst werden (LfU 2002, 7):

(I) Habitatstrukturen	Lebensraumtypische Habitatstrukturen in Ausprägung und Vollständigkeit	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
(II) Arteninventar (AI)	Floristische Ausstattung	LRTyp vorhanden AI	LRTyp AI weitgehend vorhanden	LRTyp AI nur in Teilen vorhanden
	Faunistische Ausstattung	LRTyp vorhanden AI	LRTyp AI weitgehend vorhanden	LRTyp AI nur in Teilen vorhanden
(III) Beeinträchtigungen	Wasserhaushalt	Keine bis geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Starke Beeinträchtigung o . Störung
	Nähr- u. Mineralstoffhaushalt	Keine bis geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Starke Beeinträchtigung o . Störung
	Lichthaushalt und Mikroklima	Keine bis geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Starke Beeinträchtigung o . Störung
	Sonstige Beeinträchtigungen/Störungen	Keine bis geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Starke Beeinträchtigung o . Störung
	Ablauf LRTyp dynamischer Prozesse	Keine bis geringe Beeinträchtigung	Beeinträchtigung	Starke Beeinträchtigung o . Störung
	Vernetzung/Isolation	Keine bis geringe Beeinträchtigung: Fläche integriert	Beeinträchtigung: Fläche vernetzt	Starke Beeinträchtigung o . Störung: Fläche isoliert/verinselt
	Flächengröße	Überdurchschnittlich	Durchschnittlich	Unterdurchschnittlich
	Nutzung und Pflege (N/P)	N/P optimal	N/P zu extensiv o. tolerierbar o. fehlend (negativ)	N/P zu intensiv

Tabelle 22: Bewertungskriterien für den Erhaltungszustand von FFH-Gebieten (LfU 2002a)

Für die Beurteilung der relativen Flächengröße je LRT und Teilfläche wird der folgende Bewertungsschlüssel herangezogen.

Code	Bezeichnung	LRT-spezifische Mindestgröße
4030	Europäische, trockene Heiden	>= 5ha im Flachland, >= 2 ha im Bergland
6230	Artenreiche Borstgrasrasen submontan*	>= 0,5 ha
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe incl. Waldsäume	500 m ² Länge oder <= 500 m ²
6520	Berg-Mähwiesen	>= 5 ha
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	>= 1 ha im Flachland, 0,5 ha im Bergland
9110	Hainsimsenbuchenwald	>= 50 ha im Flachland, 200 ha im Bergland

¹ bei einer Mindestwaldfläche von 5 ha

Tabelle 23: Tabelle der lebensraumtypspezifischen Mindestflächengrößen (QUELLE: LÖBF 2001)

LRT 4030 Europäische, trockene Heiden

Schutzstatus (BayNatSchG) 13d

Pflanzensoziologische Einordnung: *Vaccinio-Callunetum*

„Der Biotoptyp der Bergheiden ist im Gebiet am Oberhang des Skihanges am Kutscherberg und entlang von Flurstücksgrenzen, auf erhöhten Wegrainen oder gemähten Böschungen zwischen extensiv genutzten Grünlandflächen ausgebildet. Nicht selten befinden sich dort Lesestein-Ansammlungen. Nicht genutzte oder nicht gepflegte Abschnitte werden allmählich von Gehölzen wie Birke oder Vogelbeere erobert und führen letztlich zur Heckenbildung.

Zwergsträucher wie Schwarzbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) herrschen v.a. auf nur selten oder nicht gemähten Rainen vor, während Gräser und Kräuter wie Drahtschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Borstgras (*Nardus stricta*) und das Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*) auf den noch zeitweise gemähten Riegeln dominieren. Hier ist besonders die Verwandtschaft zu den Borstgrasrasen erkennbar.“ (FRANKE 2001, 8)

Der Anteil des LRT 4030 Bergheide im Gebiet liegt bei insgesamt 0,29 ha, verteilt auf 9 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 322 m², wobei die größte Teilfläche 964 m² umfasst. Der Anteil an der gesamten erfassten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 0,4% (1% lt. SDB).

Bewertung laut SDB:

Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
4030	Europäische, trockene Heiden	<i>Vaccinio-callunetum</i>	C

Bei den Vorkommen der Bergheiden im UG handelt es sich um sehr kleine Teilflächen, deren Habitatstrukturen (einzelne Gehölze, offene Bereiche, Lesesteine) weitgehend vorhanden sind. Floristische und faunistische Artenausstattung sind nur in Teilen vorhanden. Als mögliche Beeinträchtigungen sind evtl. ein ungünstiger Lichthaushalt und dadurch ungünstiges Mikroklima zu nennen, da die Zahl der Gehölze auf den Bergheidestreifen teilweise zu hoch ist und es zu einer übermäßigen Beschattung kommt. Die vorkommenden Gehölze entsprechen z. T. nicht den lebensraumtypischen Arten. Die einzelnen Teilflächen liegen alle im Norden des UG, sind aber auch aufgrund ihrer geringen Größe (Mindestgröße ≥ 2 ha) relativ isoliert voneinander.

Fazit: Bei den im FFH-Gebiet kartierten Teilflächen des LRT handelt es sich ausschließlich um lineare Ausbildungen (tw. an Sekundärstandorten), die laut Kartieranleitung des LfU (LfU 2002, 38) eigentlich nicht zu erfassen sind (Verbuschung und Vergrasung bis 75% tolerierbar).

Dies trifft auch auf das periphere Untersuchungsgebiet zu. Aus der Auswertung der Biotopkartierung ist festzustellen, dass im Jahr 1985 keine Zwergstrauch- oder Ginsterheiden erfasst wurden. 1990 ermittelte man insgesamt gut 0,7 ha, aufgeteilt auf 7 Teilflächen, wobei nur eine Teilfläche größer als 0,3 ha ist. Alle Flächen liegen südlich von Flossenbürg/Altenhammer und

sind durchweg entlang von Böschungen oder Wegrändern zu finden. Im Bereich der Rodungsinsel Hildweinsreuth-St. Ötzen ist der für Altglashütte abgegrenzte LRT 4030 ebenfalls an Böschungen und Wegrändern zu finden, was bedeutet, dass es für die Erfassung des LRT in der Umgebung einen Bedarf gibt.

Die genannten Flächen (gelbe Flächen südlich von Altenhammer, vgl. Abb.) sind im Sinne der FFH-RL und der dort genannten Kriterien eigentlich nicht als LRT 4030 zu erfassen und im umgebenden Naturraum somit nicht repräsentiert.

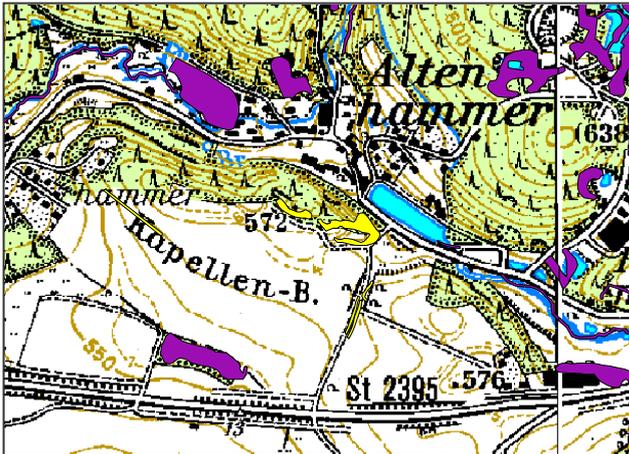


Abbildung 3: Vorkommen v LRT 4030 im Umkreis v. 10 km

Von den diesem LRT zugeordneten charakteristischen Arten kommt lediglich eine Heuschreckenart im FFH-Gebiet vor: die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*). Sie kommt im UG nur auf den kleinflächigen Inseln von Zwergstrauchheiden

mit *Calluna vulgaris* und niedrigwüchsigen Borstgrasrasen vor. Im Jahr 2001 wurde ein Standort mit einem kleinen, aber individuenreichen Bestand erfasst (KNIPFER ET AL. 2001).

Bei den Tagfaltern kommt mit dem Kleinen Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) eine von zwei charakteristischen Arten gemäß LfU-Kartieranleitung mit wenigen Exemplaren (2-8) im FFH-Gebiet selbst vor (Bergwiese unterhalb des Kutscherberges, Flst. 1866). Außerdem wurde ein Vorkommen des Kleinen Perlmutterfalters (*Issoria lathonia*) festgestellt.

Im untersuchten Umkreis von ca. 10 km wurde ein weiteres Vorkommen des Kleinen Feuerfalters auf einer Rodungsinsel nördlich von Bärnau ermittelt. Ein Austausch zwischen beiden Standorten ist aufgrund der Entfernung von ca. 10 km unwahrscheinlich.

Der Artnachweis der Sandbiene *Andrena lapponica* am Entenbühl stammt aus dem Jahr 1953 und hat für die vorliegende Planung keinen Aussagewert.

Die Einstufung des LRT mit der Gesamtbewertung C ist vor dem Hintergrund der o. g. Faktoren zu bestätigen, als Schutzziel ergibt sich:

Code	Lebensraumtyp	Flächen-Nr.	Bewertung/Schutzziel
4030	Europäische, trockene Heiden	alle Teilflächen	Entwicklung

LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen submontan*

Schutzstatus (BayNatSchG) 13d

Pflanzensoziologische Einordnung: *Polygalo-Nardetum, Juncetum squarrosi*

„Typische Borstgrasrasen sind im Gebiet zwar meist nur kleinflächig, z. B. entlang von Gräben, von Flurgrenzen oder auf sehr mageren, noch gemähten Grünlandflächen ausgebildet, jedoch an vielen Stellen zu finden. Die vorgefundenen Borstgrasrasen sind in ihrer Ausbildung und Artenkombination außerordentlich gut entwickelt und von überregionaler Bedeutung. Borstgrasrasen sind im Gebiet sowohl in der feucht-nassen (*Juncion squarrosi*) als auch in der trockenen Ausbildung (*Polygalo-Nardetum*) zu finden. Die feuchte Ausbildung ist vor allem im Bereich der tiefer gelegenen Talwiesen ausgeprägt und besonders im Frühjahr am Blütenaspekt des Wald-Läusekrautes (*Pedicularis sylvatica*) und später an der allerdings relativ seltenen Sparrigen Binse (*Juncus squarrosus*) erkennbar. In der trockenen Variante bilden Arnika (*Arnica montana*), Geöhrted Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) und Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris ssp. oxyptera*) den Blütenaspekt.“ (FRANKE 2001, 6)

Beim LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen submontan handelt es sich um einen prioritären LRT. Der Anteil des LRT im Gebiet liegt bei insgesamt 3,93 ha, verteilt auf 34 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 1.113 m². Es gibt 5 größere Teilflächen im Bereich von 0,35 ha bis maximal 0,75 ha. Die kleinste Teilfläche umfasst lediglich ca. 100 m². Der Anteil an der gesamten erfassten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 5,3% (28% lt. SDB).

Bewertung laut SDB:

Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
6230	Artenreiche Borstgrasrasen submontan*	<i>Polygalo-Nardetum</i> <i>Juncetum squarrosi</i>	B

prioritäre Lebensraumtypen mit * und **fett** markiert

„Die im UG vorgefundenen Borstgrasrasen sind in ihrer Ausbildung und Artenkombination außerordentlich gut entwickelt und von überregionaler Bedeutung. Borstgrasrasen sind im Gebiet sowohl in der feucht-nassen (*Juncion squarrosi*) als auch in der trockenen Ausbildung (*Polygalo-Nardetum*) zu finden.“

Nach LfU-Kartieranleitung ist das wesentliche Kriterium für eine gute Bewertung des LRT die Kombination verschiedener charakteristischer Arten im Vergleich mit typisch ausgeprägten Beständen des gleichen Syntaxons im regionalen Kontext (LFU 2002). Damit ergibt sich eine sehr positive vegetationskundlich-floristische Einstufung der Borstgrasrasen im Gemeindebereich von Altglashütte. Im Hinblick auf die Flächengröße erreicht keine der Teilflächen die geforderte Mindestgröße von 0,5 ha. Allerdings liegen die Einzelflächen (Flst. 1926-1930) westlich der Ortsverbindungsstraße Altglashütte – Silberhütte direkt nebeneinander und erreichen zusammen eine Größe von knapp 1 ha. Die Flst. 1893-95 und 1899 am Kutscherberg bilden zusammen ebenso einen Komplex von ca. 1,6 ha. Flst. 1719 mit 0,6 ha wurde 2001 vollständig als Borstgrasrasen erfasst, liegt allerdings nur mit ca. 0,25 ha innerhalb der FFH-Gebietsgrenze.

Die Analyse ähnlicher Biotope im Umkreis von 10 km ergab für das Jahr 1985 lediglich knapp 0,5 ha des Biotoptyps. Im Jahr 1990 wurden weitere Flächen von insgesamt knapp 8 ha aufgenommen. Die dem LRT zugeordneten bodensauren Magerrasen finden sich v. a. südöstlich und in relativ geringer Entfernung zum FFH-Gebiet, im Bereich Hildweinsreuth, Silberhütte, St. Ötzen und bei Flossenbürg (größte Teilfläche ist der Schlossberg mit ca. 4 ha Größe). Weitere kleine Teilflächen

wurden südlich und westlich von Schönkirch erfasst. Dort handelt es sich allerdings um isolierte Wuchsorte.

Die Vorkommen der RL-Arten (RL Bayern) Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*), mit 2-10 Exemplaren, Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae*) mit 2-10 Ex. und Kleiner Ampferfeuerfalter (*Lycaena hippothoe*) unterstreichen v. a. bei letzterem sowohl in ihrer Häufigkeit und Individuenzahl die Aussagen zur Qualität (Arten- und Blühspektrum) der Borstgrasrasen in Verzahnung mit den extensiven Mähwiesen.

Bei den Heuschrecken ist v. a. der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) zu erwähnen, der in einem sehr individuenreichen Vorkommen in den Bergwiesen am Kutscherberg erfasst wurde. In der näheren Umgebung des FFH-Gebietes gibt es einige wenige Nachweise der Art, allerdings mit wesentlich geringeren Individuenzahlen.

Bei der Tierartengruppe der Nachtfalter wurden bei der faunistischen Kartierung die Lebensräume Borstgrasrasen und extensive Bergmähwiesen zusammengefasst und werden deshalb dort besprochen.

Das Braunkehlchen ist eine charakteristische Art (mit Einschränkung, siehe hierzu PAULUS 1990, 45^{FF}) in der Tierartengruppe der Vögel für den LRT, die bereits 1990 (A.A. O.) mit einem Brutpaar im Gebiet beobachtet wurde. In untersuchten Umkreis von 10 km gibt es davon einige weitere Nachweise, z. B. nördlich des UG im Waldnaabtal. Aus den letzten Jahren gibt es keinen Nachweis der Art im Gebiet.

Die Einstufung des LRT mit einer Gesamtbewertung B ist vor dem Hintergrund der o. g. Faktoren gerechtfertigt, bei den sehr kleinen Teilflächen dagegen wird das Schutzziel „Entwicklung“ vergeben, da v.a. bei den Kontaktbiotopen eine Verbesserung (Extensivierung) zu erreichen ist.

Code	Lebensraumtyp	Flächen-Nr.	Bewertung/Schutzziel
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	Flst. 1926-1930 Flst. 1719 Flst. 1867-1869	Erhaltung
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	alle restlichen Teilflächen	Entwicklung

LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume

Schutzstatus (BayNatSchG) 13d

Pflanzensoziologische Einordnung: *Filipendulion*

„Hochstaudenfluren sind dort bandartig entlang der Wiesengräben und der Fließgewässer ausgebildet, wo nicht bis an den Gewässerrand gemäht wurde. Bei den feuchten Hochstaudensäumen kommt es häufiger zu einer Verzahnung mit brachgefallenen Moorwiesen (im Südwesten des Gebietes) oder Großseggen (Bereich des Mühlenteiches).“ (FRANKE 2001, 8)

Der Anteil des LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume (planare bis alpine Höhenstufe inkl. Waldsäume) im Gebiet liegt bei insgesamt 0,27 ha, verteilt auf 5 langgestreckte Teilflächen mit einer durchschnittlichen Größe von 527 m². Die größte Teilfläche umfasst 818 m², die kleinste 92 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei knapp 0,4% (14% lt. SDB).

Bewertung laut SDB:

Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	<i>Filipendulion</i>	C

Feuchte Hochstaudenfluren sind im Gebiet unterschiedlich breit entlang einzelner Wiesengräben ausgebildet, in Abhängigkeit davon, ob bis an den Rand gemäht wird. Der Großteil der Gräben wird jedoch nicht von einer (Mädesüß-)Hochstaudenflur gesäumt.

Beim Typ der feuchten und nassen Hochstaudenfluren handelt es sich um ein relativ häufig vorkommenden Biototyp im Naturraum bzw. Umkreis von 10 km, der bereits 1985 mit einer Fläche von 24,4 ha erfasst wurde, dabei mit einer sehr großen Fläche von mehr als 8 ha. Der wesentliche Anteil der erfassten Hochstauden liegt am Urtlbach, der im Oberlauf auch das FFH-Gebiet Altglashütte durchfließt. 1990 kamen weitere 7,8 ha dieses Biotyps hinzu, aufgeteilt auf 3 größere und 4 kleine Teilflächen in der Nähe der Ortschaft Floß.

Von den 14 im Gebiet erfassten Schmetterlingsarten der Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren zählen drei zu den selteneren Arten: Sumpfwiesen-Perlmutterfalter (*Boloria selene*), Baldrian-Scheckenfalter (*Melithaea diamina*) und Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melithaea athalia*). Es ist allerdings keine Art dabei, die nach LfU-Kartieranleitung zu den charakteristischen Arten des FFH-LRT gehört.

Bei den Heuschreckenarten ist als charakteristische Art v. a. die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) zu nennen (Vorkommen an zwei Standorten im Gebiet mit je 2-10 Exemplaren). Außerdem wurde die Säbeldornschröcke (*Tetrix subulata*) an einem Standort erfasst. Im weiteren Umkreis wurden aus den ASK-Daten noch wenige Vorkommen der Großen Goldschrecke ermittelt, die jedoch keinen räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet haben.

Die Einstufung des LRT mit einer Gesamtbewertung C ist im Hinblick auf Flächengrößen, Vernetzung/Isolation und typisches Arteninventar gerechtfertigt, als Schutzziel ergibt sich:

Code	Lebensraumtyp	Flächen-Nr.	Bewertung/Schutzziel
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	alle Teilflächen	Entwicklung

LRT 6520 Berg-Mähwiesen (Übergänge zu LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen)

Schutzstatus -

Pflanzensoziologische Einordnung: *Alchemillo-Arrhenatheretum*, *Polygono-Trisetion*, *Poo-Trisetetum*

Extensive Mähwiesen der montanen Stufe sind im Gebiet verbreitet. Im Gegensatz zu den im Flachland vorkommenden Tal-Glatthaferwiesen sind hier sogenannte Berg-Glatthaferwiesen mit Anklängen zu montanen Goldhaferwiesen erkennbar. Ein großer Teil der im Jahr 1990 von PAULUS kartierten Rotschwengel-Bergwiesen gehört zu diesem FFH-Lebensraumtyp. Als charakteristische Arten unter den Grasarten sind zu nennen *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula campestris*, *Briza media*, ***Trisetum flavescens***.

Die blumenreiche Ausprägung des Wiesentyps ist u. a. durch folgende Arten gekennzeichnet:

Alchemilla monticola, *Knautia arvensis*, *Campanula rotundifolia*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Saxifraga granulata*, *Lathyrus linifolius*, ***Polygonum bistorta***, *Sanguisorba officinalis*, *Carex caryophyllaea*, *Hypericum maculatum*, *Hieracium lachenalii*, *Potentilla erecta*, *Euphrasia rostkoviana*, *Rhinanthus minor*, *Plantago sphaerostachya*, *Hypochoeris radicata*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus nemorosus*, *Viola riviniana*

(FRANKE 2001)

„Dieser Wiesentyp nimmt eine Zwischenstellung zu den bodensauren Magerwiesen der Borstgrasrasen (13d-Flächen) und den mehrschürigen Wirtschaftswiesen (Fettwiesen) ein. Die extensiven Mähwiesen im Gebiet sind durch eine weitere lokale Besonderheit, das Vorkommen der Berg-Waldhyazinthe charakterisiert, die hier ihren Verbreitungsschwerpunkt hat.“ (FRANKE 2001, 9)

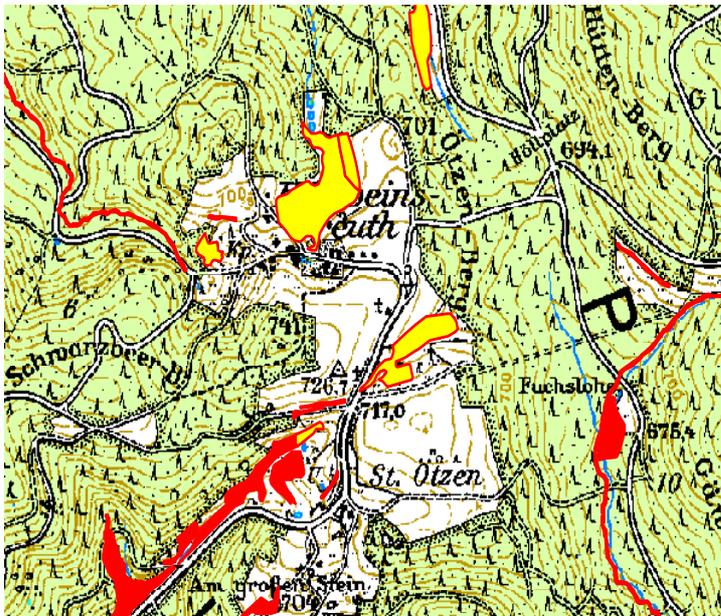
Bei den Berg-Mähwiesen handelt es sich um den am häufigsten im Gebiet vorkommenden LRT. Der Anteil des LRT liegt bei insgesamt 21,4 ha, verteilt auf 59 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 3,63 ha. Die größte Teilfläche umfasst dabei 4,6 ha, die kleinste nur ca. 95 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei gut 22% (32% lt. SDB).

Bewertung laut SDB:

Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
6520	Berg-Mähwiesen	<i>Alchemillo-Arrhenatheretum</i> <i>Polygalo-Trisetion</i> <i>Poo-Trisetetum</i>	B

Die extensiven Mähwiesen sind der häufigste FFH-LRT im Gebiet. Sowohl von den lebensraumtypischen Habitatstrukturen, der floristischen und faunistischen Artenausstattung als auch den Faktoren Flächengröße, Vernetzung, Nutzung und Pflege her gesehen, ist der Zustand der Teilflächen als gut einzustufen. Im Hinblick auf das Arteninventar sind v. a. die individuenreichen Vorkommen der Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) als auch des Kleinen Ampferfeuerfalters (*Lycaena hippothoe*) zu nennen. Die extensiven Mähwiesen umfassen in Altglashütte sowohl den feuchten als auch den trockenen Flügel des LRT. Die in der Tabelle der lebensraumtypspezifischen Mindestflächengrößen (LÖBF 2001) geforderte Mindestgröße von 5 ha erreicht keines der Flurstücke, im Verbund ergeben sich aber mehrere Teilflächen dieser Größenordnung.

Auch in der näheren Umgebung ist der LRT verbreitet. In der Biotopkartierung erfasste Biotoptypen, die dem LRT zugeordnet werden können, sind für den montanen Bereich der als ‚artenreiches Extensivgrünland‘ geführte Typ. 1985 wurden davon 12,1 ha im Gebiet erfasst, 1990 noch einmal 28 ha, wobei die Durchschnittsgröße der einzelnen Teilflächen stark schwankt.



Die größten Grünlandflächen umfassen 2-3 ha, die kleinsten dagegen nur wenige hundert Quadratmeter.

Die Hauptvorkommen liegen innerhalb des FFH-Gebietsvorschlages des Bund Naturschutz (BN) im Bereich Hildweinsreuth, Silberhütte (inklusive junge Brachestadien) sowie im Umfeld von Flossenbürg (gelbe Flächen). Die Abstände zwischen den einzelnen genannten Teilbereichen betragen ca. 2 km. Nördlich von Altglashütte am Silberbach liegen ebenfalls zwei größere Teilflächen (1 und 2,6 ha).

Abbildung 4: Vorkommen von LRT 6520 im Bereich Hildweinsreuth-St. Ötzen

Bei den Tagfaltern ist v. a. der bereits genannte Kl. Ampferfeuerfalter zu nennen. Er wurde an insgesamt 12 Standorten erfasst, davon sechsmal mit 11-50 Exemplaren und zweimal mit über 50 Ex. Die meisten Standorte liegen dabei im östlichen Teil des FFH-Gebietes, in Verzahnung mit Borstgrasrasen und typischen Habitatstrukturen wie Lesesteinriegel und Gehölzen.

Bei den Heuschrecken kommen die charakteristischen Arten Warzenbeißer, Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*), Feld-Grashüpfer (*Chortippus apricarius*) und Sumpfgrashüpfer (*Chortippus montanus*) vor. Der Warzenbeißer weist das individuenreichste Vorkommen auf, gefolgt vom Buntgrashüpfer, Sumpfgrashüpfer und Feld-Grashüpfer. Der Bunte Grashüpfer wurde in der Kartierung 2001 von KNIPFER nicht als Leitart ausgewählt, weshalb in der Karte „Bestand Fauna“ dafür auch keine Fundpunkte angegeben sind.

Die Erfassung der Nachtfalter ergab eine Zahl von insgesamt 54 Arten, die dem Lebensraumtyp Borstgrasrasen und/oder extensives, artenreiches Grünland zugeordnet werden können. Dies entspricht ca. 33% aller erfassten Nachtfalterarten. Besonders zu erwähnen dabei sind das Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*), das Sauerampfer Grünwidderchen (*Adscita statures*) sowie die Breitflügelige Gelbbandeule (*Noctua interposita*), RL 2, die mit einem Exemplar gefunden wurde.

Die Einstufung des LRT mit einer Gesamtbewertung B ist vor dem Hintergrund der o. g. Faktoren gerechtfertigt.

Da für die Bewertung bzw. Festlegung von Schutzziele für einzelne Flächen bei den Berg-Mähwiesen keine flächenbezogenen Informationen vorliegen (Vegetationsaufnahmen, etc.) erfolgt eine generelle Festlegung des Schutzzieles „Erhaltung“ für die Flurstücke/Teilflächen östlich der Ortsverbindungsstraße Altglashütte – Silberhütte. Westlich der Straße erfolgt aufgrund der angrenzenden Kontaktbiotope die Festlegung des Schutzzieles „Entwicklung“, bis auf ein Flurstück, auf dem im Jahr 2001 für den LRT charakteristische Arten der Heuschrecken und Tagfalter erfasst wurden.

Code	Lebensraumtyp	Flächen-Nr.	Bewertung/Schutzziel
6520	Extensive Berg-Mähwiesen	Flst. 1931 alle Teilflächen östl. der Ortsverbindungsstraße	Erhaltung
6520	Extensive Berg-Mähwiesen	alle Teilflächen westlich der Ortsverbindungs- straße (bis auf 1931)	Entwicklung

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Schutzstatus (BayNatSchG) 13d

Pflanzensoziologische Einordnung: *Caricetum rostratae* (Torfmoosausbildung), *Caricion fuscae*

Der genannte LRT wird bei der vorliegenden Vegetationskartierung aus dem Jahr 2001 nicht explizit als solcher ausgewiesen. Stattdessen werden Moorwiesen und Flächen mit Niedermoor/Nassbrachen (geschützt nach Art. 13d BayNatSchG) beschrieben, deren Ausbildung ein schützenswertes Potenzial im Hinblick auf die Entwicklung des LRT 7140 darstellen. Zieht man die Definition nach BfN 1998 heran, gehören zum LRT auch die Verlandungsgürtel oligo- bis mesotropher Gewässer mit der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

„Unter dem Begriff „Moorwiese“ sind ungedüngte, extensiv bewirtschaftete bzw. gepflegte Mähwiesen auf Niedermoorböden zu verstehen. Pflanzensoziologisch sind sie den Braunseggensümpfen (*Caricion fuscae*) zuzuordnen. Als Charakterarten sind dort Kleinseggen wie die Grau-Segge (*Carex canescens*) und die Stern-Segge (*Carex echinata*) zu finden, daneben eine

Reihe weiterer kennzeichnender Arten wie Sumpfveilchen (*Viola palustris*), das Sumpflblutauge (*Potentilla palustris*), der Fieberklee (***Menyanthes trifoliata***), das Hunds-Straussgras (*Agrostis canina*) oder weitere Kleinseggen wie *Carex nigra*, *Carex panicea* und Torfmoose.“ (FRANKE 2001, 7)
 „Die als Niedermoor/Nassbrache kartierten Flächen sind standörtlich mit den Moorwiesen verwandt und nur als Folge der Nutzungsaufgabe entstanden. Die Niedermoorböden sind auf sickernassen, quelligen Standorten ganzjährig nass. Auf nährstoffbeeinflussten Stellen kommt es zur Überlagerung der Niedermoore mit Hochstaudenfluren (Nassbrache), während die grundwasserbeeinflussten Niedermoore mit nahezu ganzjährig gleichbleibendem hohem Grundwasserspiegel v. a. von Beständen aus Schnabelsegge (***Carex rostrata***), Schmalblättrigem Wollgras (***Eriophorum angustifolium***), Brauner Segge und Sumpflblutauge geprägt sind.“ (FRANKE 2001, 7)



Foto 2: Ansicht von Altglashütte, Feuchtwiesenkomplex (Aufnahme 11/2002)

Der Anteil des LRT liegt bei insgesamt 0,29 ha, verteilt auf 4 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 740 m². Die größte Teilfläche umfasst dabei 0,15 ha, die kleinste nur ca. 300 m². Der Anteil an der gesamten kartierten Fläche im Gemeindebereich Altglashütte liegt bei 0,79% (3% lt. SDB).

Bewertung laut SDB:

Code	Lebensraumtyp	Syntaxa gemäß BfN-Handbuch	Bewertung
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	<i>Caricetum-rostratae</i> (Torfmoosausbildung)	C

Bei den im UG erfassten Flächen des FFH-LRT handelt es sich um extensive Mähwiesen auf Niedermoorböden, teilweise im Brachestadium bzw. unter Nährstoffeinfluss überlagert von Hochstauden und immer in kleinen Flächenanteilen. In der Verzahnung mit angrenzenden Nasswiesen, Borstgrasrasen und extensiven feuchten Mähwiesen bilden sie eine Bereicherung des Biotopangebotes. Betrachtet man die floristische Artenausstattung, sind drei Arten zu nennen:

Fieberklee, Schmalblättriges Wollgras und Schnabel-Segge, die jeweils als charakteristische Arten nach LfU-Kartieranleitung und EU-Interpretation Manual genannt sind.

Bei allen Teilflächen handelt es sich allein wegen der geringen Flächengröße nicht um die typische Ausprägung des LRT.

Der Naturraum Hinterer Oberpfälzer Wald scheint reich an diesem Biotoptyp, da bereits 1985 nördlich des FFH-Gebietes mehr als 32 ha erfasst wurden und 1990 nochmals ca. 13,5 ha. Die größte Fläche befindet sich am südöstlichen Zulauf zum Gaißweiher bei Flossenbürg mit ca. 11 ha. Weitere größere Teilflächen finden sich bei Georgenberg und ein als Flachmoor geführtes Biotop mit mehr als 5 ha südlich von Plößberg. Alle anderen Teilflächen liegen hochgradig isoliert verstreut. Im Bereich des FFH-Gebietes „Moorgebiet bei Bärnau“ ist der Biotoptyp ebenfalls vorhanden, allerdings mit geringen Flächenanteilen.

Bei den Libellen gibt es wenige Artnachweise der charakteristischen Art Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), z. B. beim Gaißweiher in Flossenbürg oder nördlich von Konradsreuth, die teilweise schon viele Jahre zurückliegen. Die Art ist aufgrund ihrer Lebensraumansprüche jedoch nicht als charakteristische Art für das FFH-Gebiet Altglashütte zu nennen.

Als charakteristische Art in der Tierartengruppe der Vögel wird der Wiesenpieper genannt, von dem 2001 zwei Beibeobachtungen im Gebiet gemacht wurden. 1990 wurde die Art noch mit fünf Brutpaaren im Bereich Altglashütte angegeben (PAULUS 1990, ARTENLISTE E, MÖHRLEIN IN KNIPFER ET AL. 2001).

Die Abstufung des LRT mit einer Gesamtbewertung C ist für die spezifische Ausprägung des LRT im Gebiet als Bereicherung des Biotopangebotes nicht gerechtfertigt. Hier sollte eine Einstufung in B stattfinden.

Code	Lebensraumtyp	Flächen-Nr.	Bewertung/Schutzziel
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	alle Teilflächen	Entwicklung

Die beiden kartierten Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Waldmeister-Buchenwald (9130) liegen auf Grund ihrer Flächenform und -größe nahe an der geforderten Kartierschwelle, wobei LRT 9130 nicht im Standarddatenbogen angeführt wird.

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

Ebenfalls in geringer Flächenausdehnung (0,8 ha) kommt der Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ in seiner montanen Ausprägungsform vor. Der zwischen 50 und 110 Jahre alte Bestand befindet sich östlich von Altglashütte im Bereich der Kuppe und des Oberhanges des Kutscherberges.

Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation

Der Oberschicht des betreffenden Bestandes wird zur Hälfte von der Rotbuche und zu einem Drittel von der Fichte gebildet. Daneben kommen Weißtanne (5 %) und die Pionierbaumart Vogelbeere (10 %) vor. Letztere bildet auf einem Teil der Fläche den Zwischen- und Unterstand. Regelmäßig sind Birken, seltener Bergahorn und Vogelkirsche beigemischt.

Auf dem z. T. felsigen und flachgründigen Standort zeigt sich die charakteristische Bodenvegetation dieser Waldgesellschaft. So weist die hohe Stetigkeit von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) aus den gleichnamigen ökologischen Artengruppen auf Rohhumus bis rohhumusartigem Moder und damit schlechtere Humusformen hin. Die namensgebende *Luzula luzuloides* fehlt.

Sowohl in dem vergleichsweise hohen Anteil der Pionierbaumarten Vogelbeere und lokal Birke als auch der Bodenvegetation kommt der starke Waldrandeeinfluss zum Ausdruck. So belegt die häufig vorkommende Brombeere (*Rubus fruticosus*) den erhöhten Lichteinfluss, und die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) deutet auf Aushagerungstendenzen hin, die im Hainsimsen-Buchenwald natürlich auftreten können.

Entwicklungsstadien, Verjüngung und Struktur

Der Bestand befindet sich je zur Hälfte im Reife- bzw. Verjüngungsstadium. Auf einem Viertel der Fläche kommt Naturverjüngung vor, in der Fichte (15 %) und Buche (10 %) die bestimmenden Baumarten sind. Gelegentlich finden sich Weißtanne und Vogelbeere. Weite Teile des Bestandes sind zwei- oder dreischichtig aufgebaut, zurückzuführen auf verjüngte Bereiche und auf Zwischenstand mit Vogelbeere.

Totholz und Biotopbäume

Totholz ist mit ca. 3 fm/ha in vergleichsweise geringem Umfang vorhanden, stärkere Dimensionen fehlen jedoch. Es verteilt sich gleichermaßen auf Laub- und Nadelholz, welche sowohl in liegender als auch stehender Form vorhanden sind.

Die Zahl der Biotopbäume liegt bei zwei bis drei Stück je Hektar. Dabei handelt es sich um Rotbuchen mit Schadstellen.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagion sylvaticae*)

Auf einer Gesamtfläche von nur 0,32 ha wurde die montane Form des Lebensraumtyps 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ kartiert. Der 80 - 120-jährige Bestand liegt westlich von Altglashütte an einem schmalen Bachlauf, dem Kaltenmühl-Bach.

Baumartenzusammensetzung und Bodenvegetation

Bestehend aus Fichte (55%) und den Hauptbaumarten Rotbuche (30 %) und Weißtanne (15 %), besiedelt die Waldgesellschaft den frischen, relativ nährstoffreichen Einhang zum Bachtälchen. Vereinzelt kommen Vogelbeere, Birke und Bergahorn vor.

Die Bodenvegetation wird von unspezifischen und indifferenten Arten dominiert. Die häufige Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) zeigt als einzige Art eine angehobene Nährstoffversorgung an und weist somit zusammen mit dem Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*) auf den Waldmeister-Buchenwald als Waldgesellschaft hin. Die eigentliche Charakterart *Galium odoratum* (Waldmeister) fehlt.

Die beiden vorkommenden Arten sind Vertreter aus der *Galeobdolon*- bzw. *Anemone nemorosa*-Gruppe, zwei ökologischen Artengruppen, die auf besseren Humusformen wie L-Mull, F-Mull und mullartigem Moder vorkommen und damit typisch für diese Waldgesellschaft sind.

Entwicklungsstadien, Verjüngung und Struktur

Der betreffende Bestandesteil befindet sich im Verjüngungsstadium. In der natürlich aufgelaufenen Vorausverjüngung sind die typischen Baumarten Buche, Fichte und Tanne mit je ungefähr 5 % Anteil vertreten. Abgesehen von den Bereichen mit Naturverjüngung ist der Bestand noch einschichtig aufgebaut.

Totholz und Biotopbäume

Totholz ist nur in sehr geringem Ausmaß in Form von schwachem, liegendem Laubholz vorhanden. Dagegen finden sich hier mehrere Biotopbäume, u. a. ein Höhlenbaum in Waldrandnähe.

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Ebenso wie für den Waldmeister-Buchenwald gilt auch für den Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald, dass es wegen der geringen Flächengröße sinnvoll und notwendig ist, die Beurteilung der Einzelkriterien und ihrer Gewichtung gutachtlich abzuändern.

Merkmal	Wertstufe 1	Begründung
Baumarten	A	- über 90 % der Waldgesellschaft entsprechende Baumarten - alle Hauptbaumarten > 5 % - Pionierbaumarten < 20 %, aber bereits relativ hoch - aber: deutlicher Randeffekt, ungünstige Flächenausformung
Entwicklungsstadien	-	keine Berücksichtigung auf Grund der geringen Fläche
Verjüngung	A	keine gesellschaftsfremden Baumarten
Struktur	B	über 70 % mit Optimalstruktur (zwei- und mehrschichtig), jedoch durch die Vogelbeere und nicht durch die Haupt- u. Nebenbaumarten der Waldgesellschaft bedingt
Totholz	C	3,1 fm/ha (unterdurchschnittliche Ausstattung)
Biotopbäume	B	2,5 St./ha (durchschnittliche Ausstattung)

A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Die Bewertung mit einer Gewichtung der Baumartenzusammensetzung von 50 % und jeweils 12,5 % für die weiteren Merkmale ergibt die **Wertstufe B** und damit einen **guten Erhaltungszustand**.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Eine Beurteilung des Erhaltungszustandes anhand der üblichen Bewertungsmatrix für Waldlebensraumtypen ergibt wegen der geringen Flächenausdehnung kein aussagekräftiges Ergebnis. Die Gewichtung der Einzelkriterien wurde daher gutachtlich abgeändert.

Merkmal	Wertstufe1	Begründung
Baumarten	B	- über 90 % der Waldgesellschaft entsprechende Baumarten - alle Hauptbaumarten > 5 %, aber < 50 % in der Summe
Entwicklungsstadien	-	keine Berücksichtigung auf Grund der kleinen Fläche
Verjüngung	A	keine gesellschaftsfremden Baumarten

Struktur	C	weniger als 30 % mit Optimalstruktur (zwei- und mehrschichtig); relativiert durch geringe Flächengröße
Totholz	C	0,3 fm/ha (unterdurchschnittliche Ausstattung; relativiert durch geringe Flächengröße)
Biotopbäume	A	8 St./ha (überdurchschnittliche Ausstattung; relativiert durch geringe Flächengröße)

A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

Die Bewertung mit einer Gewichtung der Baumartenzusammensetzung von 50 % und jeweils 12,5 % für die weiteren Merkmale ergibt die **Wertestufe B** und damit einen **guten Erhaltungszustand**.

2.3.2 Anhang II-Arten der FFH-RL

Im FFH-Gebiet 6240-301 „Altglashütte“ gibt es aktuell keine Vorkommen von Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL. Die Auswertung der ASK-Daten ergab eine Pflanzenart im weiteren Umkreis von 10 km, die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt ist:

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	FFH-LRT
<i>Antennaria dioica</i> (Katzenpfötchen)	3	3		Ca. 5 km nördl. zw. Wendern + Honnersreuth, 10 Ex., 1998	6230, 7140

Tabelle 24: Anhang II-Arten der FFH-RL im Umfeld von 10 km zum Gebiet 6240-301

Im FFH-Gebiet 6240-301 „Bergwiesengebiet Altglashütte“ gab es im Jahr 2001 keine Vorkommen von Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL.

FFH-Arten nach Anhang II

Über Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie liegen für die betroffenen Waldflächen keine Informationen vor. Auch im Rahmen der Erhebung zum vorliegenden Fachbeitrag wurden keine relevanten Beobachtungen gemacht.

2.3.3 Sonstige geschützte oder wertbestimmende Pflanzenarten

Als sonstige wertbestimmende Pflanzenarten werden nachfolgend die Arten der Roten Listen (Deutschland, Bayern) sowie überregional oder landkreisweit bedeutsame Pflanzenarten nach ABSP genannt, die zum einen bei der Kartierung aus dem Jahr 2001 nachgewiesen wurden oder zum anderen in den ASK-Daten bis zu einem Radius von 10 km um das FFH-Gebiet Altglashütte genannt sind. Die Zuordnung zu FFH-LRT orientiert sich an der LfU-Kartieranleitung.

Erläuterungen zu den auf die Charakteristische Arten bezogenen Angaben in den nachfolgenden Artentabellen:

RL By/ RL D = Rote Liste Bayern (2005); Gefährdungsstatus: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht;

2 - stark gefährdet; 3 – gefährdet; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R – Extrem seltene Arten und Arten mit geographischen Restriktionen, V – Arten der Vorwarnliste, D – Daten defizitär

§ = Art steht unter Schutz der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), besonders geschützte Art

§§ = Art steht unter Schutz der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), streng geschützte Art

Art	RL.D	RL.By	Intern. Verant.	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	FFH-LRT
<i>Abies alba</i> (Weisstanne)					FFH-Gebiet Altglashütte	-
<i>Arnica montana</i> (Arnika)	3	3	!	§	FFH-Gebiet Altglashütte	6230
<i>Calla palustris</i> (Callus)	3-	3			Quellbereich Urtlbach, 66 Ex., 1995; Waldkirch, 50 Ex., 1999	
<i>Carex bohemica</i> (Zypergras-Segge)	3	3			o. Bezug zum UG (bei Kriegermühle, 1994)	
<i>Coeloglossum viride</i> (Grüne Hohlzunge)	3+	3			Silberhütte, 300 Ex., 1993	4030, 6230, 7140
<i>Dactylorhiza maculata</i> (Gefl. Knabenkraut)	G	3			1991-95, alle Vork. nördl. d. Geb. (Feuchtwiesen im Quellbereich d. Urtl- u. Kaltenbrunnbaches) + im FFH-Gebiet Altglashütte; zwischen 1 bis 100 Ex.	
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Breitbl. Knabenkraut)	3`	3	?		FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Dianthus deltooides</i> (Heide-Nelke)					FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Diphysastrum complanatum</i> (Gew. Flachbärlapp)	2	2			Nördl. angrenzend an FFH-Gebiet Altglashütte, 1000 Ex., 1998	
<i>Drosera rotundifolia</i> (Rundbl. Sonnentau)	3	3		§	Moorgebiet bei Bärnau	
<i>Epipactis helleborine</i> (Breitbl. Stendelwurz)					Nördl. angrenzend an FFH-Gebiet Altglashütte, 70 Ex., 1995	
<i>Hieracium aurantiacum</i> (Reichbl. Habichtskraut)				R	b. Iglersreuth, 5 Ex., 1995	
<i>Hieracium floribundum</i> (Reichbl. Habichtskraut)	G	3			FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Hieracium lactucella</i> (Geöhrted Habichtskraut)					FFH-Gebiet Altglashütte	6230
<i>Iris pseudacorus</i> (Gelbe Schwertlilie)				§	FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Listera ovata</i> (Großes Zweiblatt)					1 km nördl. FFH-Gebiet Altglashütte, 50 Ex., 1995	
<i>Lycopodiella inundata</i> (Sumpf-Bärlapp)	3+	3			Oberhalb Quellbereich Urtlbach, 1 Ex., 1995	
<i>Menyanthes trifoliata</i> (Fieberklee)	3	3		§	FFH-Gebiet Altglashütte	7140
<i>Montia fontana</i> (Quellkraut)		3			FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Vaccinium oxycoccos</i> (Gew. Moosbeere)	3	3			Beide Vork. zw. Flossenbürg + Gaisweiher, je 1 Ex., 1964	
<i>Pedicularis sylvatica</i> (Wald-Läusekraut)	3	3		§	FFH-Gebiet Altglashütte	6230
<i>Platanthera bifolia</i> (Weiße Waldhyazinthe)					FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Platanthera chlorantha</i> (Berg-Waldhyazinthe)	3	3			FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Thesium pyrenaicum</i> (Wiesen-Leinblatt)	3	3	!		FFH-Gebiet Altglashütte	

<i>Trifolium spadiceum</i> (Moor-Klee)	2	2			FFH-Gebiet Altglashütte	
<i>Veronica austriaca</i> (Österr. Ehrenpreis)	3	2			o. Bezug zum UG (b. Iglersreuth, 5 Ex. 1995)	

Tabelle 25: Wertbestimmende Arten im FFH-Gebiet 6240-301 + im Umkreis von 10 km

2.3.4 Artenspektrum charakteristischer Tierarten im FFH-Gebiet

Aufgrund des guten Erhaltungszustandes und der Größe der Vorkommen einiger LRT gemäß FFH-RL werden nachfolgend vom Verfasser der faunistischen Kartierung sog. „FFH-Zielarten“ beschrieben, die auf ein vorhandenes faunistisches Entwicklungspotenzial hindeuten und charakteristisch sind für diverse nach FFH-RL geschützte Lebensraumtypen (vgl. KNIPFER ET AL., 2001). Der Begriff „FFH-Zielarten“ wird im folgenden durch den Begriff „charakteristische Arten“ ersetzt, um Missverständnisse im Hinblick auf tatsächliche FFH-Arten gemäß Anhang II der FFH-RL zu vermeiden.

Die faunistische Auswertung ist deshalb in erster Linie keine auf spezielle (Anhang II-)Arten bezogene Analyse, sondern wird sich auch bei der Bewertung und den Erhaltungsmaßnahmen primär darauf konzentrieren, lebensraumerhaltende und –fördernde Aktivitäten durchzuführen. Im Zuge der Erhaltungsmaßnahmen für den LRT werden vorkommende charakteristische Arten profitieren. Die Zuordnung zu einzelnen Habitattypen erfolgt in der Spalte „Lebensraum/Nahrungspflanze“.

Die nachfolgenden aus KNIPFER ET AL. (2001) übernommenen Tabellen der charakteristischen Arten für das FFH-Gebiet wurden bei den jeweiligen Ordnungen durch solche ergänzt, die gemäß offizieller LfU-Kartieranleitung (LfU 2002) für bestimmte Lebensraumtypen als charakteristische Arten genannt sind. Alle in der LfU-Kartieranleitung genannten Arten sind zudem fett gedruckt. Die Auswertung hier beschränkt sich auf die Tierartengruppen Tagfalter, Nachtfalter, Widderchen und Heuschrecken.

Erläuterungen zu den auf die Charakteristische Arten bezogenen Angaben in den nachfolgenden Artentabellen:

RL By/ RL D = Rote Liste Bayern (2005); Gefährdungsstatus: 0 – Ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 – gefährdet; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R – Extrem seltene Arten und Arten mit geographischen Restriktionen, V – Arten der Vorwarnliste, D – Daten defizitär; * - in Deutschland ungefährdet

§ = Art steht unter Schutz der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV); besonders geschützte Art

§§ = Art steht unter Schutz der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV), streng geschützte Art

Häufigkeitsklassen Tagfalter

I - 1 Exemplar (Einzelexemplar)
 II - 2-5 Exemplare (sehr selten)
 III - 6-10 Exemplare (selten)
 IV - 11-50 Exemplare (zahlreich)
 V - über 50 Exemplare (häufig)

Häufigkeitsklassen Heuschrecken

I - 1 Exemplar (Einzelexemplar)
 II - 2-10 Exemplare (sehr selten)
 III - 11-50 Exemplare (selten)
 IV - 51-100 Exemplare (zahlreich)
 V - über 100 Exemplare (häufig)

Häufigkeitsklassen Nachtfalter

I	-	1 Exemplar
II	-	2-5 Exemplare
III	-	6-10 Exemplare
IV	-	über 10 Exemplare

Als Leitarten (charakteristische A.) wurden folgende Arten ausgewählt:

Tierartengruppe der Tagfalter

Lepidoptera – Pieridae (Weißlinge)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Aporis crataega</i> (Baum-Weißling)	V	3		II	Rosaceae (Schlehe, Weißdorn)		x		x	

Tabelle 26: Leitarten Lepidoptera – Pieridae (Weißlinge)

Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Lycaena virgaureae</i> (Dukatenfalter)	3	3	§	II	v. a. Kleiner Ampfer (<i>Rumex acetosella</i>)		x		x	
<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)			§	IV	Ampferarten (u. a. <i>R. acetosella</i>)	x	x		x	
<i>Lycaena alciphron</i> (Violetter Feuerfalter)	2	2	§	II	v. a. Kleiner Ampfer (<i>R. acetosella</i>)	x		x		
<i>Lycaena hippothoe</i> (Kleiner Ampferfeuerfalter)	2	3	§	IV	versch. Sauerampferarten (v. a. <i>R. acetosa</i>)	x	x	x	x	x
<i>Satyrium w-album</i> (Ulmen-Zipfelfalter)	3	3		Nachweis1990 Gerhard	Ulmenarten					

Tabelle 27: Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge)

Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Nymphalis antiopa</i> (Trauermantel)	V	V	§	I	Weide, Birke		x			
<i>Argynnis aglaia</i> (Großer Perlmutterfalter)			§	IV	Veilchenarten		x		x	x
<i>Boloria selene</i> (Sumpfwiesen-Perlmutterfalter)	V	3	§	IV	Veilchenarten	x			x	
<i>Issoria lathonia</i> (Kleiner Perlmutterfalter)				II	Veilchen, Acker-Stiefmütterchen		x			
<i>Melitaea diamina</i> (Baldrian-Scheckenfalter)	3	3		IV	u. a. Baldrianarten	x			x	
<i>Melitaea athalia</i> (Wachtelweizen-Scheckenfalter)	3	V		IV	v. a. Wachtelweizen		x	x		
<i>Erebia medusa</i> (Früher Mohrenfalter)	V	V	§	IV	Gräser magerer Standorte (<i>Festuca ovina</i> , <i>Bromus erectus</i>)	x	x		x	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Rotbraunes Wiesenvögelchen)	3	V	§	IV	Gräser	x	x	x	x	x
<i>Lasiommata maera</i> (Braunauge)	V	V		I	Gräser		X			

Tabelle 28: Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter)

Lepidoptera – Hesperidae (Dickkopffalter)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Pyrgus malvae</i> (Gemeiner Würfeldickkopf)	V		§	II	Polyphag, v.a. aber <i>Potentilla</i>				x	

Tabelle 29: Lepidoptera – Hesperidae (Dickkopffalter)

Lepidoptera – Zygaenidae (Widderchen)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	überregional bedeutsam	landkreis- bedeutsam
<i>Adscita stactes</i> (Sauerampfer- Grünwidderchen)				IV	Ampfer-Arten		x
<i>Zygaena purpuralis</i> (Thymian-Widderchen)	3	V		III	Thymian-Arten		x
<i>Zygaena ionicerae</i> (Thymian-Widderchen)	V	3		II	vorzugsweise Klee-Arten		x
<i>Zygaena viciae</i> (Kleines Fünffleck-Widderchen)	V			II	versch. Papilionaceen		x

Tabelle 30: Lepidoptera – Zygaenidae (Widderchen)

Besonders zu erwähnen bei den Widderchen ist das Kleine Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*), das im Gebiet in einer besonderen lokalen Ausprägung mit rotem Hinterleibsring vorkommt.

Lepidoptera – Arctiidae (Bärenfalter)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	überregional bedeutsam	landkreis- bedeutsam
<i>Arctia caia</i> (Brauner Bär)				I	polyphag an Kräutern u. Sträuchern		x

Tabelle 31: Lepidoptera – Arctiidae (Bärenfalter)

Tierartengruppe der Heuschrecken

Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Decticus verrucivorus</i> (Warzenbeißer)	3	3		IV	Magere, extensiv genutzte Grünlandbereiche		x		x	

Tabelle 32: Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken)

Orthoptera (Saltatoria) – Tetrigidae (Dornschröcken)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Tetrix subulata</i> (Säbeldornschröcke)				II	Lückige, meist feuchte Bodenstellen an sonnigen Standorten				x	

Tabelle 33: Orthoptera (Saltatoria) – Tetrigidae (Dornschröcken)

Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	1	2	3	4	5
<i>Chrysochraon dispar</i> (Gr. Goldschrecke)	3	3		II	Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen			x	X	
<i>Omocestus viridulus</i> (Bunter Grashüpfer)	*	V		IV	Krautreiche Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen	x	x	x	x	x
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Gefleckte Keulenschrecke)		3		II	Zwergstrauheiden, Borstgrasrasen		x			
<i>Chortippus appricarius</i> (Feld-Grashüpfer)		-		III	Ränder von Magerrasen, Brachen, Ackerrandbereiche		x	x		
<i>Chortippus montanus</i> (Sumpfgrashüpfer)	3	4R		III	Feuchtwiesen	x			x	

Tabelle 34: Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken)

Tierartengruppe der Nachtfalter

Nachtaktive Lepidoptera – Thyatirinae (Eulenspinner)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	überregional bedeutsam	landkreis- bedeutsam
<i>Theteella fluctuosa</i> (Birken-Eulenspinner)				II	Birke, Espe		

Tabelle 35: Nachtaktive Lepidoptera – Thyatirinae (Eulenspinner)

Nachtaktive Lepidoptera – Noctuidae (Eulenfalter)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	überregional bedeutsam	landkreis- bedeutsam
<i>Callistege mi</i> (Scheck- Tageule)		3		IV	polyphag, v.a. Schmetterlingsblütler		x
<i>Lithomoia solidaginis</i> (Rollflügel-Holzeule)	3			II	<i>Vaccinium myrtillus</i>		x
<i>Archanara sparganii</i> (Igelkolben-Schilfeule)	V			I	v. a. Rohrkolben		x
<i>Papestra biren</i> (Moorwald-Blättereule)	V			II	v.a. <i>Vaccinium myrtillus</i>		x
<i>Noctua interposita</i> (Breitflügelige Gelbbandeule)	G	1		I	polyphag an Gräsern und Kräutern	x	x

Tabelle 36: Nachtaktive Lepidoptera – Noctuidae (Eulenfalter)

Nachtaktive Lepidoptera – Geometridae (Spanner)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Häufigkeit/ Status	Lebensraum/Nahrungspflanzen	überregional bedeutsam	landkreis- bedeutsam
<i>Aplocera praeformata</i> (Bergheiden- Johanniskrautspanner)				III	Johanniskraut		x
<i>Odezia atrata</i> (Kaminfegerle)				II	Apiaceen		x
<i>Eupithecia linariata</i> (Leinkraut- Blütenspinner)				III	Leinkraut		x
<i>Perizoma albulatum</i> (Klappertopf- Kapselspanner)				IV	Blüten u. Früchte v. <i>Rhinantus</i>		
<i>Perizoma parallelolineatum</i> (Krautflur- spanner)				II	Kräuter (<i>Galium</i> , <i>Rumex</i> , <i>Plantago spec.</i>)		

Kapselspanner)							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

Tabelle 37: Nachtaktive Lepidoptera – Geometridae (Spanner)

Zur weiteren Ermittlung wertbestimmender Arten im vorgeschlagenen FFH-Gebiet selbst wurde für das UG 2001 die amtlich verfügbare Artenschutzkartierung Bayern (ASK) ausgewertet (BAYLFU 2002C). Es wurden insgesamt 9 Datensätze von Pflanzen- oder Tierarten ermittelt, von denen alle bis auf den folgenden auch in den Kartierungen aus dem Jahr 2001 genannt werden.

Gebiets-Nr.	Lateinische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	RL-BY
6240-301	<i>Mesoacidalia aglaja</i>	Gr. Perlmutterfalter	

Tabelle 38: zusätzliche ASK-Fundpunkte für das Gebiet 6240-301

2.3.5 Artenspektrum charakteristischer Tierarten im 10km-Radius zum FFH-Gebiet

In einem zweiten Schritt wurden anhand der vorliegenden ASK-Daten

- die im Umkreis von ca. 10 km vorkommenden charakteristischen Arten der bisher genannten Tierartengruppen der einzelnen LRT nach LfU-Kartieranleitung und KNIPFER ET AL. (2001) ermittelt,
- die sonstigen in der ASK für das UG genannten Tierartengruppen auf charakteristische Arten nach LfU-Kartieranleitung ausgewertet.

Die dabei erzielten Ergebnisse umfassen folgende Informationen:

- aktueller Schutz- bzw. RL-Status der einzelnen Art,
- räumliches Vorkommen im Untersuchungsgebiet mit ungefährender Entfernungsangabe zum FFH-Gebiet,
- bevorzugter Lebensraum (z. B. Nahrungspflanzen, etc.),
- Angabe des jeweiligen FFH-LRT, dem die Art zugeordnet wird.

Der Aussagewert für die einzelnen Tierarten(-gruppen) ist unterschiedlich, da die spezielle isolierte Lage der Rodungsinsel Altglashütte zu beachten ist. Gezielte Vernetzungsmaßnahmen für einzelne Arten sind daher im Einzelfall zu prüfen.

Tierartengruppe der Tagfalter

Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	Nahrungspflanzen	FFH-LRT
<i>Lycaena phlaeas</i> (Kleiner Feuerfalter)				Rodungsinsel nördl. v. Bärnau (b. Ellenfeld), 2000, 1 Ex.	Ampferarten (u. a. <i>R. acetosella</i>)	4030

Tabelle 39: ASK-Fundpunkte Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge) im Gebiet und 10km-Umkreis

Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	Nahrungspflanzen	FFH-LRT
-----	------	-------	-----------	-----------------------------	------------------	---------

<i>Boloria aquilonaris</i> (Hochmoor-Perlmutterfalter)	2	1		Vork. bei Silberhütte 1990	Disteln, Blaue Teufelskralle	7140
--	---	---	--	----------------------------	------------------------------	------

Tabelle 40: ASK-Fundpunkte Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter) im Gebiet und 10km-Umkreis

Tierartengruppe der Heuschrecken

Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	Lebensraum, Struktur	FFH-LRT
<i>Decticus verrucivorus</i> (Warzenbeißer)	3	3		Vork. bei Silberhütte 1990, 1 Ex., FFH-Gebiet ‚Altglashütte‘, 1997, 30 Ex.	Magere, extensive Grünlandbereiche	6230, 6520

Tabelle 41: ASK-Fundpunkte Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken) im Gebiet und 10km-Umkreis

Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken)

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	Lebensraum, Struktur	FFH-LRT
<i>Chrysochraon dispar</i> (Gr. Goldschrecke)	3	3		Südl. v. Tirschenreuth, 1994, 50 Ex., FFH-Gebiet ‚Altglashütte‘, 2001	Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen	6430
<i>Omocestus viridulus</i> (Bunter Grashüpfer)	*	V		Nordöstl. v. Bärnau, 1991, 4 Ex., östl. v. Floß, 1991, 1 Ex.	Krautreiche Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen	6520
<i>Psophus stridulus</i> (Rotflügelige Schnarrschrecke)	2	2	§	Nordöstl. v. Plößberg, 1985, 1 Ex.	Warme Trockenrasen	6230
<i>Chortippus apricarius</i> (Feld-Grashüpfer)		3		FFH-Gebiet ‚Altglashütte‘, 1995, 1 Ex.	Ränder v. Magerasen, Brachen, Ackerrandbereiche	6520
<i>Chortippus montanus</i> (Sumpfgrashüpfer)				Vork. Hildweinsreuth, 1991, 1 Ex., 2 Vork. Zulauf Liebensteinspeicher, 1990, ca. 30 Ex.	Feuchtwiesen	6520

Tabelle 42: ASK-Fundpunkte Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken) im Gebiet und 10km-Umkreis

Tierartengruppe der Reptilien

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	FFH-LRT
<i>Vipera berus</i> (Kreuzotter)	2	2		Ca. 20 Vork. im 10km-Umkreis, v.a. im Nordwesten d. FFH-Geb., im unmittelbarer Nähe 3 Vork., z. B. Oberlauf Urtlbach	4030, 6230, 7140

Tabelle 43: ASK-Fundpunkte Reptilien im Gebiet und 10km-Umkreis

Tierartengruppe der Hautflügler

Gattung Sandbienen

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	FFH-LRT
<i>Andrena lapponica</i> (Sandbienen)	V			1,5 km südl. v. Altglashütte, am Entenbühl, 19XX, 1 Ex.	4030, 6230

Tabelle 44: ASK-Fundpunkte Sandbienen im Gebiet und 10km-Umkreis

Tierartengruppe der Vögel

Art	RL.D	RL.By	BArt SchV	Vorkommen (Ort, Häufigkeit)	FFH-LRT
<i>Saxicola rubetra</i> Braunkehlchen	3	2		Ca 15 Vork., davon 6 in 5-6 km Entfernung, z. B. Waldnaab-Tal, 1995-98, jeweils 1-4 Ex.	6230, 6430, 6520
<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	V			13 Vork., 8 davon zw. Liebensteinsp. u. Altglashütte, 1986-1997, je 1-2 Ex.	6520
<i>Locustella naevia</i> Feldschwirl				Nördl. v. Floß, 1998, 2 Ex.	6430
<i>Crex crex</i> Wachtelkönig	1	1	§§	3 Vork., alle südl. v. Bärnau (Waldnaab-Tal), 1998, 8 Ex.	6230
<i>Gallinago gallinago</i> Bekassine	2	1	§§	Nördl. v. Bärnau, 1984, 1 Ex.	7140
<i>Anthus pratensis</i> Wiesenpieper	3	V		4 Vork. südöstl. v. Floß Richtung Spielberg, 1998, 8 Ex.	7140

Tabelle 45: ASK-Fundpunkte Vögel im Gebiet und 10km-Umkreis

2.3.6 Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie

Im FFH-Gebiet „Altglashütte“ vorkommende Vögel, die im Anhang I der RL 79/409/EWG aufgeführt sind und ihre Beurteilung:

Gebiets-Nr.	Kennziffer	Artnamen lateinisch (Artnamen deutsch)	Population	Gesamtbeurteilung Erhaltung/Isolierung
6240-301	A217	<i>Glaucidium passerinum</i> Sperlingskauz	brütend p	Keine Angabe
6240-301	A338	<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	brütend 5	A / C

A = hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit

C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

Tabelle 46: Vögel geschützt nach Vogelschutz-RL im Gebiet 6240-301 nach SDB, LfU 2003

Über das regelmäßige Auftreten von Zugvögeln im FFH-Gebiet gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie liegen keine Informationen vor.

Im 10-km-Radius um das FFH-Gebiet „Altglashütte“ wurden folgende Arten der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen (BAYLFU 2002B, TABELLE VOEGEL.DBF):

Gebiets-Nr.	Lateinische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Status im Gebiet	Bewertung
6240-301	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Brutnachweis	
6240-301	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	Brutnachweis	e-p

6240-301	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	unbekannt	(e)
----------	--------------------------	---------------	-----------	-----

Tabelle 47: Geschützte Arten gem. Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet + im Umkreis von 10 km

2.3.7 Sonstige Lebensraumtypen

Nasswiesen

(Verband *Calthion*: *Scirpetum sylvatici*, *Juncetum filiformis*, *Senecietum aquatici*)

Der Anteil an typischen *Calthion*-Nasswiesen ist im UG nicht sehr hoch und umfasst die drei o. g. typischen Gesellschaften sowie weitere Rumpfgesellschaften des Verbandes. Die Wiesen befinden sich hauptsächlich im oberen Bereich des zentralen Wiesengrundes. Sie unterliegen einer zweischürigen Mahd mit früher erster Bewirtschaftung und Melioration (Drainage). Der Nährstoffgehalt ist trotz Düngeverzichts noch relativ hoch.

Ein weiterer Biotoptyp, der noch den Nasswiesen zugeordnet ist, aber bereits zu den Moorwiesen überleitet, sind die im Gebiet weiter verbreiteten mageren Nasswiesen mit hohem Anteil an Kleinseggen (*Carex nigra*, *C. panicea*, *C. canescens*). Der Nährstoffgehalt der Nasswiesen bedingt auch Vorkommen und Zahl der beiden Orchideen-Arten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*). In etwas nährstoffreicheren Flächen steigt die Zahl von *Dactylorhiza majalis* stark an. Das Breitblättrige Knabenkraut stößt im UG an seine standörtliche Verbreitungsgrenze und wird dann durch die Berg-Waldhyazinthe ersetzt FRANKE (2001).

Sonstiger Lebensraum

Waldflächen, die nicht als Lebensraumtyp kartiert wurden, werden dem „sonstigen Lebensraum“ zugeordnet, der nicht bewertet wird. Im Natura 2000-Gebiet „Bergwiesengebiet Altglashütte“ gehört der Großteil der darin enthaltenen Waldflächen dem sonstigen Lebensraum an. Es handelt sich überwiegend um Mischbestände und seltener Reinbestände verschiedenen Alters, in denen die Baumart Fichte dominiert. Ferner sind Rotbuche und Weißtanne, seltener Vogelbeere, Birke, Aspe, Bergahorn und Lärche beteiligt.

2.4 Gebietsbezogene Zusammenfassung

2.4.1 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes nach SDB, 2000 lautet für alle Lebensraumtypen **B**, d. h. die LRT befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Diese Einstufung wurde 2003 wie unten aufgeführt geändert. Diese Einstufungen werden durch die vorliegende Planung in fast allen Fällen bzw. für Teilflächen einzelner LRT bestätigt:

In der tabellarischen Übersicht ergibt sich folgendes Bild:

Bezeichnung LRT	Bewertung SDB		Bewertung lt. MP	Schutzziel für Gebietsmanagement
	2000	2003		

4030	B	C	C	Entwicklung
6230*	B	B	B/C	Erhaltung/Entwicklung (teilflächenbezogen)
6430	B	C	C	Entwicklung
6520	B	B	B/C	Erhaltung (östlicher Teilbereich) Entwicklung (westlicher Teilbereich)
7140	B	C	B	Erhaltung
9110°	X	C		

Tabelle 48: Tabellarische Übersicht zur Gebietsbewertung (° SDB 2003 neu aufgeführt)

Bei den Bergheiden (LRT 4030) sind v. a. die kleinen Flächengrößen ein limitierender Faktor für ihre Qualität. Hinzu kommt die Zunahme der Gehölze auf den einzelnen Standorten. Das einzige nicht lineare Vorkommen des LRT befindet sich im Gipfel- und Windschurbereich des Kutscherberges auf sehr flachgründigem Untergrund. In der benachbarten Fichtenaufforstung sind noch Reste der typischen Zwergsträucher und Arten der Borstgrasrasen vorhanden. Es wird deutlich, dass die Vorkommen flächenhafter ausgebildet waren, als das aktuell der Fall ist.

Bei den Hauptlebensraumtypen der Borstgrasrasen (6230*) und der extensiven Berg-Mähwiesen (6520) wird der Erhaltungszustand als gut eingestuft, v. a. in Bezug auf das jeweilige floristische und faunistische Arteninventar.

Der europaweit prioritäre Lebensraumtyp der Borstgrasrasen, sowohl des feuchten Flügels (*Juncetum squarrosi*) als auch des trockenen Flügels (*Polygalo-Nardetum*), kommt im Landkreis häufiger vor, allerdings immer in kleinen Flächeneinheiten. Die größten Flächen waren die vormaligen Gemeindeweiden, die von Rindern, Schafen, Schweinen und Gänsen beweidet wurden. Diese Art der Nutzung ist in den letzten Jahrzehnten vollständig verschwunden, weshalb der Hauptgrund für den flächenmäßigen Rückgang der Borstgrasrasen in erster Linie in der Aufgabe der Beweidung zu sehen ist. Gemähte Borstgrasrasen kommen nur sehr selten vor. Besonders gefährdete Arten des LRT sind v. a. solche, die eine hohe Nutzungsintensität benötigen, also lichtbedürftige Arten, wie z. B. die Mondraute (*Botrychium lunaria*) oder die Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*). Beide Arten waren auch in Altglashütte häufig anzutreffen und gehen seit Jahren im Bestand zurück. Erhaltungsmaßnahmen müssen sich deshalb an einer möglichst vielfältigen Artengarnitur und der Sicherung und Optimierung der Lebensbedingungen für seltene Arten des LRT orientieren.

Der häufigste relevante FFH-LRT im Landkreis und im UG ist die extensive Berg-Mähwiese (LRT 6520), weshalb für sie die Frage einer Vernetzung und damit der Möglichkeit des Artenaustausches besonders interessant ist.

Im Gebiet ist die Vernetzung des LRT und auch die Verzahnung mit anderen Biotop- oder Lebensraumtypen gewährleistet, da es keine großen Barrieren oder großen Abstände zwischen den einzelnen Teilflächen gibt. Darüber hinaus gibt es viele verbindende Elemente wie Ranken, oder Lesesteinriegel, die die Vernetzung innerhalb der Rodungsinsel positiv unterstützen.

Im Landkreis Tirschenreuth läuft seit einiger Zeit ein Projekt zum Biotopverbund mit der Tschechischen Republik, das v. a. auf die Wiedervernässung von extensiv genutzten Flächen abzielt (SCHLEICHER, MDL.). Pro Jahr werden vom Landkreis ca. 3-5 ha Fläche zur Umsetzung des

Biotopverbundes angekauft. Die Biotoptypen, die vornehmlich davon profitieren, sind Nieder- und Übergangsmoorbereiche (LRT 7140) und extensive, feuchte Mähwiesen (LRT 6520 und LRT 6510). Für die beiden LRT der feuchten Hochstaudenfluren (6430) und der Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) existiert ein begrenztes Potenzial im Gebiet. In den derzeit intensiv genutzten Wiesen gibt es zahlreiche Drainagegräben, die erst im vergangenen Jahr erneuert wurden. Durch ein geeignetes Mahdregime bzw. einen extensiven Streifen entlang der Gräben könnte der Anteil der Mädesüß-Hochstaudenfluren gesteigert werden. Die Feuchtf Flächen im zentralen Wiesengrund, auf denen derzeit teilweise Flatterbinse (*Juncus effusus*) stockt und eine anfangende Bultbildung zu beobachten ist, könnten durch die Durchführung einer geeigneten Mahd ebenfalls reaktiviert bzw. in die gewünschte Entwicklungsrichtung gelenkt werden.

Für das gesamte FFH-Gebiet „Bergwiesengebiet Altglashütte“ stellt sich die Frage der Vernetzung mit ähnlichen Lebensräumen und darin lebenden Arten außerhalb der Rodungsinsel. In Altglashütte fehlen beispielsweise einige typische Tierarten der erfassten LRT, die innerhalb der nahe gelegenen Rodungsinsel Silberhütte vorkommen (*Knipfer et al. 2001*). Die dichten Fichtenwälder verhindern jedoch eine Ausbreitung der Arten (z. B. Schachbrett (*Melanargia galathea*)).

Andererseits gibt es auch positive Aspekte einer solch isolierten Lage, z. B.

- bilden solche Gebiete letzte Überlebensinseln bei „Katastrophenereignissen“ (z. B. Parasitenbefall), von denen sich die Arten in Jahren mit hoher Populationsdichte wieder ausbreiten können,
- können sich lokale Sonderformen ausbilden, im Gebiet z. B. das Fünffleckwidderchen (*Z. viciae*), das in Altglashütte in einer Varietät mit rotem Hinterleibsring auftritt.

2.4.2 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die gebietsbezogenen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet 6240-301 resultieren im wesentlichen aus der vormaligen Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft. Die wichtigen Faktoren dabei waren:

1. Melioration

Die Nutzung der feuchten Grünlandstandorte wird seit Jahrzehnten durch das Anlegen von Drainagen und Drainagegräben ermöglicht. Dadurch wurden natürliche Niedermoorflächen in Wirtschaftsgrünland verändert bzw. deren Entstehung beeinträchtigt.

2. Ausbringung von Gülle

Auf den als Intensivgrünland genutzten Flächen wird nach wie vor Gülle als Dünger ausgebracht. Dies führt zu einem Überangebot von Nährstoffen im Gebiet die durch Auswaschung z. B. über die Drainagegräben in das Grundwasser bzw. die Oberflächengewässer eingetragen werden. Die Ausbringung von Gülle ist nicht immer zielführend, da beispielsweise aus rein klimatischer Sicht, in Altglashütte niemals mehr als drei Schnitte pro Jahr möglich sind. Die heute noch intensiv genutzten Flächen sind teilweise von Landwirten gepachtet, die zusätzliche Flächen benötigen, um ihr gewünschtes Verhältnis von Großvieheinheiten zu Fläche für ihren Betrieb nicht zu überschreiten. Bei der in den nächsten Jahren anstehenden Verlängerung von Pachtverträgen für diese Flächen, wird es u. U. schwierig sein, die Eigentümer der Flächen in Altglashütte von einer extensiven Nutzung zu überzeugen, da die Pachtpreise, die für solche „Ausbringungsflächen“

gezahlt werden, relativ hoch sind. Die extensive Nutzung über VNP oder Landschaftspflegemaßnahmen wird dagegen, rein wirtschaftlich gesehen, einen niedrigeren Ertrag bringen.

3. Förderung der Fichte als Hauptbaumart

Die Waldbewirtschaftung der letzten Jahrzehnte und Jahrhunderte hat zum Aufbau eines ausgeprägten Nadelmischwaldes auf den eigentlichen Buchenwaldstandorten im gesamten Umfeld und den kleinen Waldflächen innerhalb der Rodungsinsel Altglashütte geführt. Der Umbau des Nadelmischwaldes in naturnahen Buchenwald wird von Seiten des Staatsforstes im Rahmen der wirtschaftlichen Umtriebszeiten für bestehende Fichten-Mischwaldbestände betrieben. Im privaten Forst dominiert nach wie vor die Fichte, weshalb hier verstärkt Aufklärungsarbeit und Werbung für naturnahen Waldbau stattfinden sollte.

Weitere Gefährdungsfaktoren, die generell im Gebiet auftreten können, sind:

- Nutzungsaufgabe, -änderung oder fehlende Pflege
- Eintrag von Nährstoffen aus Intensivflächen in angrenzende Kontaktbiotope
- Verbuschung
- Aufforstung von Teilbereichen

Mittlerweile sind diese hauptsächlichen Gefährdungsfaktoren teilweise abgelöst worden durch die Nutzungsaufgabe in der Landwirtschaft, die gleichermaßen schädlich wirkt für die wichtigsten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet. Anhand einer kurzen Gefährdungsanalyse werden nachfolgende die für jeden LRT relevanten Gefährdungen beschrieben, auf Basis der in FARTMANN ET AL. (1999) genannten methodischen Vorschläge und Schwellenwerte des sog. ‚Grundprogramms zur Beurteilung des Erhaltungszustandes im Rahmen der Berichtspflichten‘ für die verschiedenen Lebensraumtypen eines FFH-Gebietes. Das Grundprogramm setzt eine Anfangsbeurteilung des Erhaltungszustandes laut SDB mit der Kategorie „GUT“ voraus. Dies trifft für alle im FFH-Gebiet Altglashütte genannten LRT zu.

Für jeden vorkommenden LRT soll hier im einzelnen untersucht werden:

1. Welche Faktoren beeinflussen den nach FFH-RL geschützten Lebensraumtyp?
2. Welche Faktoren beeinflussen die nach FFH-RL, Anhang II, geschützten Arten bzw. charakteristischen oder sonstigen wertbestimmenden Arten für den LRT?

Es werden nur die Faktoren je LRT genannt, von denen eine Gefährdung im Gebiet zu erwarten ist.

LRT 4030 Trockene europäische Heiden

- Zu starker Gehölzaufwuchs mit teilweise ungeeigneten Arten, dadurch erhöhte Beschattung der meist linearen Bergheideflächen.
- Zu wenig Abwechslung im Mikrorelief (offene Stellen, Felsdurchragungen).

- Die Vegetationszusammensetzung entspricht dem für die Höhenlage typischen Typ der Bergheide (*Vaccinium spec.*). Durch einsetzende Gehölz-Sukzession, insbesondere der Heideabschnitte auf Lesesteinwällen, ist dieser Lebensraumtyp jedoch gefährdet. Während die erhöhten Raine noch relativ problemlos zu mähen sind, können die Lesesteinriegel nur von Hand mit der Motorsense gepflegt werden. (FRANKE 2001, 8) Auf den Teilflächen im oberen Bereich des Kutscherberges stocken z. T. für den LRT ungeeignete Gehölze auf den Zwergstrauchheiden, z. B. *Viburnum opulus*, *Salix spec.* oder *Picea abies*. Ihr Anteil liegt teilweise über den als Schwellenwert genannten 10% der Teilfläche.
- Durch die fast flächendeckende extensive Nutzung im UG sind die Bedingungen Nährstoffarmut und Flachgründigkeit des Bodens, die für die Entstehung der Heiden verantwortlich sind, gegeben. Bei den Teilflächen am Hangfuß des Kutscherberges ist evtl. mit dem Eintrag von Nährstoffen aus der Düngung der angrenzenden Fettwiesen zu rechnen.
- Der einzige nicht lineare Standort mit angrenzendem Borstgrasrasen im Einfahrtsbereich zum Skihang am Kutscherberg wurde offensichtlich z. T. durch Einfüllen von Oberboden eutrophiert.
- Die Charakteristische Art Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) kommt nur an einem Standort des LRT vor.
- Die vorkommenden Kontaktbiotope zu den Flächen der Bergheide sind im oberen Bereich des Kutscherberges als gut zu bewerten, am Hangfuß kann es zu einer Gefährdung durch Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Fettwiesen kommen.
- Es besteht die Gefahr einer Reduzierung der insgesamt erfassten Teilflächen, da am Hangfuß des Kutscherberges evtl. ein Rotwildgehege entstehen soll, dass ca. 600 m² des LRT umfassen würde.

LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen*

- Der Flächenanteil der Borstgrasrasen kann durch unsachgemäße oder ausfallende Pflege abnehmen bzw. dadurch den Verlust von wertbestimmenden Arten mit hohem Lichtanspruch nach sich ziehen. Derzeit ist die Nutzung bzw. Pflege durch die Einbindung der Flächen in das VNP oder in Landschaftspflegemaßnahmen weitgehend gewährleistet. Es ist jedoch darauf zu achten, dass eine regelmäßige und ausreichend intensive Nutzung erreicht wird und es nicht zu einer Verfilzung, z. B. durch liegendebliebenen Aufwuchs kommt (siehe Foto).
- Nährstoffeinträge sind im Ostteil des FFH-Gebietes nicht zu erwarten, im Westteil dagegen durch die angrenzende intensive Grünlandnutzung und Güllendüngung nicht auszuschließen. Davon betroffen wären die Fl.st. 1926 – 1930. Mit einer Eutrophierung des Standortes würde zwangsläufig eine Artenverschiebung in Richtung Mähwiese einhergehen. Bis dato ist das Arteninventar der Borstgrasrasenreste sehr vielfältig und typisch für die einzelnen Wuchsorte.
- Die Kontaktbiotope zu den Borstgrasrasen im Gebiet sind fast ausschließlich extensive Mähwiesen des trockenen Flügels, so dass davon keine weitere Gefährdung zu erwarten ist.



Foto 3: Liegegebliebener Aufwuchs auf Flächen des LRT 6230*

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Die Hochstaudenfluren im Gebiet sind v. a. durch Einflüsse aus den Kontaktbiotopen, z. B. Eutrophierung der Wuchsorte durch Gülledüngung im Intensivgrünland. Störungen des Wasserhaushalts können zu einer Artenverschiebung innerhalb der Hochstaudenflur führen. Ein weiterer Störfaktor kann ein vollständiger Schnitt der Hochstauden oder ein falscher Schnittzeitpunkt sein, der dazu führt, dass z. B. Mädesüß als Futterpflanze ausfällt. Alle genannten Faktoren können für die im Gebiet erfassten Flächen nicht ausgeschlossen werden. Die Festlegung und Beachtung von Mahdzeitpunkten sowie eine weitere Extensivierung von angrenzendem Intensivgrünland ist deshalb die beste Möglichkeit der Optimierung.

LRT 6520 Extensive Berg-Mähwiesen

Die Berg-Mähwiesen im Gebiet werden nach Aussage der dort lebenden Landwirte seit ca. 30- 40 Jahren in gleicher Weise bewirtschaftet. Eine Zunahme der Berg-Mähwiesen auf Kosten der Borstgrasrasen hat deshalb in den letzten 3-4 Jahrzehnten nicht stattgefunden. Das bereits bei LRT 6230 (Borstgrasrasen) beschriebene Problem einer unsachgemäßen oder ausfallenden Pflege trifft auch für diesen LRT zu. Die Nutzung bzw. Pflege durch die Einbindung der Flächen in das VNP oder in Landschaftspflegemaßnahmen ist momentan gewährleistet. Es kann jedoch sein, dass die durch das VNP vorgegebenen unflexiblen Mahd- und Betretungszeiträume für Teilflächen eine

unsachgemäße Pflege von Teilflächen vorkommt oder das Mahdgut nicht verwertet werden kann. Weitere Gefährdungen sind:

- Nahrungs- und Lebensraumverlust für verschiedene Tierarten durch Mahd zu großer Flächen in einem Mahddurchgang.
- Fehlende zweite Mahd aufgrund der klimatischen Situation im UG mit negativen Folgen für die Struktur der Flächen und das mögliche Artenspektrum.

Die unter LRT 6230 genannten Beispiele gelten auch für LRT 6520. Deshalb wird auch hier darauf hingewiesen, dass die Bearbeitungszeiträume bzw. Schnittzeitpunkte den klimatischen Verhältnissen des jeweiligen Naturraumes anzupassen sind.

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Bei den dem LRT 7140 zugeordneten Flächen handelt es sich im wesentlichen um Übergangsstadien zu dem LRT. Wichtigster Gefährdungsfaktor ist deshalb eine Änderung des Wasserhaushaltes durch das Anlegen von weiteren Drainagen, was derzeit aber im Gebiet nicht geplant ist.

Die Gefahr der Eutrophierung der Teilflächen besteht nur dort, wo Intensivgrünland direkt angrenzt, z. B. bei den Teilflächen in Flst. 1939. Die Kontaktbiotope bei den anderen erfassten Standorten bilden einen ausreichenden Puffer gegen den Eintrag von Nährstoffen aus der Gülledüngung.

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Die aktuelle Bestockung entspricht der natürlichen Baumartenkombination der Waldgesellschaft. Deren Erhaltung ist das vorrangige Ziel der Managementplanung. Die derzeitige Form der Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer stellt dies sicher.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Gefährdungen des Waldteils erkennbar.

Veränderungen und Gefährdungen

Wesentliche Gefährdungen des Waldteils sind derzeit nicht erkennbar. Lediglich der Wildverbiss an Weißtanne könnte die Sicherung bzw. die mittelfristig zu erwartende stärkere Beteiligung in der künftigen Baumartenzusammensetzung gefährden. Durch Einzelschutz wurde der Erhalt dieser Baumarten in der Vergangenheit jedoch gewährleistet.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Durch die naturnahe Bewirtschaftung des Waldteils ist der Erhalt der Waldgesellschaft sicher gestellt.

2.5 Gefährdungsanalyse der FFH-LRT ausserhalb der FFH-Gebietsgrenze

Die offizielle Abgrenzung des FFH-Gebietes „Bergwiesengebiet Altglashütte“ umfasst nicht alle Offenlandflächen innerhalb der Rodungsinsel. Bei der Vegetationskartierung 2001 wurden auf fachlicher Basis Teile der Rodungsinsel, die außerhalb der offiziellen Schutzgebietsgrenze liegen, als FFH-LRT ausgewiesen. Einige dieser Flächen sind auch aus faunistischer Sicht äußerst hochwertige Bereiche im Gebiet mit Vorkommen von einigen wertbestimmenden Arten der Tagfalter und Heuschrecken.

Dabei handelt es sich zum einen um ortsnahe, westexponierte Flächen mit extensiven Berg-Mähwiesen (6520), Borstgrasrasen (6230*), Bergheide (4030) und wertvollen Nasswiesenbereichen.

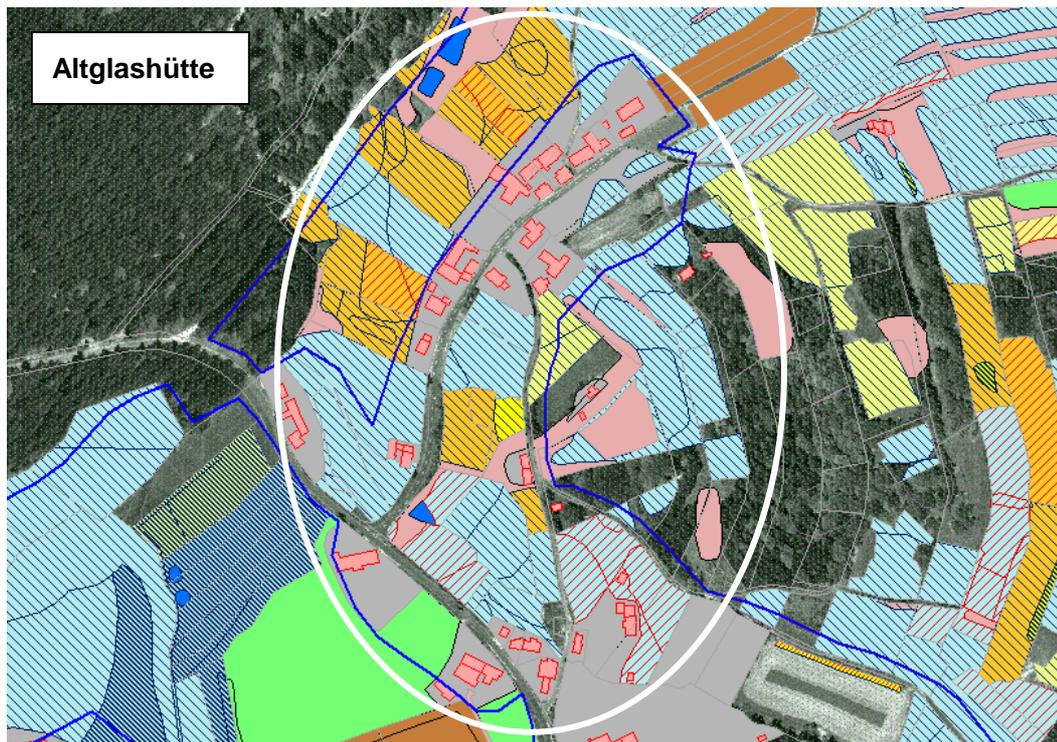


Abbildung 5: Lage potenzieller Erweiterungsflächen Ortsbereich Altglashütte

Die Umwandlung oder Beeinträchtigung dieser Flächen ist aufgrund des Schutzstatus 13d nach BayNatschG zwar nicht ohne weiteres möglich, aus fachlicher Sicht ist die Integration in das FFH-Gebietsmanagement jedoch in jedem Fall geboten.

Die gegenwärtig festgelegte Grenze entspricht nicht den tatsächlichen, fachlich begründeten Grenzen des FFH-Gebietes. Die Arrondierung der FFH-Schutzgebietsgrenzen wird daher auf der Grundlage der Ergebnisse der faunistischen und floristisch-vegetationskundlichen Kartierungen aus dem Jahr 2001 gefordert. Der fachlich korrekte Abgrenzungsvorschlag des FFH-Gebietes wird in der Karte Abgrenzungsvorschlag, Beilage 4, dargestellt.

2.6 Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Pläne oder Projekte

Im Nordosten des FFH-Gebietes (Flur „Im Bärenwinkel“) war im Jahr 2002 die Errichtung eines Rotwildgeheges angedacht, das insgesamt ca. 2,3 ha Fläche umfassen soll. Davon sind ca. 0,6 ha als FFH-LRT der Kategorien Bergheide (4030) und extensive Berg-Mähwiese (6520) ausgewiesen. Das Vorhaben hat sich seit der ersten Fassung des Managementplanes nicht weiter entwickelt, konkrete Planungen liegen momentan nicht vor. Falls das Vorhaben umgesetzt werden soll, muss der Eigentümer einen entsprechenden Antrag an die Fachbehörde richten, damit die notwendige FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgen kann.

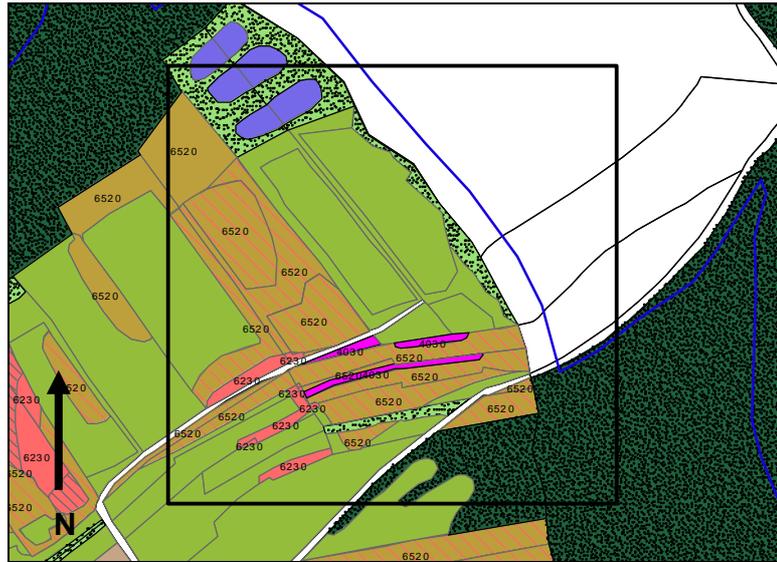


Abbildung 6: Lageskizze für Rotwildgehege im Bereich der Rodungsinsel Altglashütte

Zum Zeitpunkt der Überarbeitung 2006 war diese Planung nicht mehr relevant. Weitere Vorhaben sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

2.6.1 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Als grundsätzliche Kritik zur Datenbereitstellung für die vorliegende Planung ist festzustellen, dass die verfügbaren Grundlagendaten (Biotopkartierung, ASK-Nachweise) in allen Fällen Vorkommen nachweisen, deren Erhebungszeiträume in keinerlei Zusammenhang mehr mit der aktuellen Situation gebracht werden können. Die wenigen aktuellen Fundpunkte reichen für Aussagen zur Entwicklung des FFH-Gebietes und des geforderten kohärenten Schutzgebietsnetzes nur bedingt aus.

Die generalisierte Darstellung der LfU-Kartieranleitung (LFU2002A) ist als Arbeitsgrundlage für Management und Pflege sicherlich geeignet. Dennoch ist bei der Vergabe von Gutachten im Hinblick auf Arten und Gesellschaften darauf zu achten, dass besondere Faktoren eines FFH-Gebietes deutlich herausgearbeitet werden. Für den Bereich Altglashütte entstehen bei der Heranziehung von Arten der Tiergruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Vögel, etc. Probleme durch fehlende artbezogene Aussagen zur Höhenlage des Gebietes und die damit verbundene großklimatische Situation des UG.

Die aktuellen Daten sind deshalb nicht unbedingt zielführend, so ist z. B. die Gruppe der Eulen (Nachtfalter) bei KNIPFER ET. AL. (2001) hervorgehoben, ohne dass der Nachweis erbracht wird, dass genau diese Gruppe lebensraumtypisch und der Höhenlage besonders angepasst ist. Bei den Heuschrecken beispielsweise ist die xerothermophile Gefleckte Keulenschrecke, die auch nach LfU-Kartieranleitung als charakteristische Art für Bergheiden gilt, erfasst. Sie stellt jedoch mit Sicherheit nicht die charakterisierende Art des LRT für den niederschlagsreichen Raum Altglashütte dar. Als charakteristische Arten sollten nur Arten vorgeschlagen werden, deren Lebensraumansprüche mit dem jeweils betrachteten Gebiet vollständig im Einklang sind. Es besteht beispielweise eine Diskrepanz zwischen den als „FFH-Zielarten“ ausgewiesenen Arten bei KNIPFER ET AL. (2001) und den charakteristischen Arten der LfU-Kartieranleitung, was dazu führt, dass die darauf beruhende planerische Aussage nicht hinreichend fundiert ist. Für zukünftige Managementpläne und die Entwicklung eines geeigneten Monitorings wird es daher unerlässlich sein, präzise Angaben hinsichtlich der Erhebungen zu machen.

Es besteht eine auffällige Diskrepanz zwischen tatsächlichen Flächengrößen und den im Standarddatenbogen aufgeführten Hektarzahlen für die jeweiligen LRT. Es ist daher eine Korrektur der Gebietsgrenzen und die Neuberechnung der Flächengrößen der tatsächlich als FFH-Gebiet vorgeschlagenen Lebensraumtypen notwendig. Die Gebietsmeldung für die einzelnen LRT fällt für das FFH-Gebiet Altglashütte deutlich geringer aus als im ursprünglichen SDB, was in der Summe zu Auswirkungen auf die „Naturräumliche Repräsentanz“ des jeweiligen LRT führen kann.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage fällt es sehr schwer, Aussagen zu Tierarten zu machen, die einen integrierenden Raumanspruch haben, wie z. B. das Birkhuhn, eigentlich eine Charakterart des Oberpfälzer Waldes, deren Revitalisierung u. U. auch für die Rodungsinsel Altglashütte relevant sein könnte.

2.7 Verbundsituation zu Natura 2000-Gebieten bzw. im BayernNetz Natur

Die Analyse der sonstigen wertvollen Lebensraum- bzw. Biotoptypen in der Umgebung wurde auf Grundlage der digital vorhandenen Biotop- und Artenschutzkartierung Bayern durchgeführt (teilweise schon von 1985!). In einem ersten Schritt wurde eine Zuordnung der Biotoptypen zu den FFH-Lebensraumtypen vorgenommen. Die Zuordnung richtet sich nach den in der Kartieranleitung für FFH-Lebensraumtypen (LFU 2002A) genannten pflanzensoziologischen Einheiten bzw. Biotoptypen und ggf. nach strukturellen Gegebenheiten. Die Zuordnungen entsprechen nicht in jedem Fall exakt den Anforderungen der Kartieranleitung an den jeweiligen FFH-LRT, weisen aber in jedem Fall ein Entwicklungspotenzial (v. a. in vegetationskundlich-floristischer Hinsicht) für den jeweiligen FFH-LRT auf.

FFH-LRT Nr.	FFH-LRT Bezeichnung	Zugeordnete Biotoptypen
4030	Trockene europäische Heiden	Zwergstrauch- und Ginsterheide
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	Magerrasen, bodensauer
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe	Feuchte/nasse Hochstaudenflur Initialvegetation, nass
6520	Extensive Berg-Mähwiesen	Artenreiches Extensivgrünland
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Flachmoor, Streuwiese Großseggenried Hochmoor/Zwischenmoor Torfstich-Regeneration

9110	Hainsimsen-Buchenwald	Laubwald, bodensauer
91EO	Schwarz-Erlen-Wald	Bruchwald Gewässerbegleitgehölz, linear Sonstiger Feuchtwald Feuchtgebüsch

Tabelle 49: Zuordnung FFH-LRT und Biotoptypen für das Gebiet Altglashütte

Alle anderen vorkommenden Biotoptypen wurden unter dem Begriff ‚Sonstige‘ zusammengefasst.

In einem zweiten Schritt wurden drei Puffer im Abstand von je 3 km um das FFH-Gebiet gelegt und analysiert, welche Biotoptypen bzw. Arten in diesem definierten Bereich vorkommen. Da das Ziel des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ein kohärentes Netz der einzelnen Lebensraumtypen ist, ist ein besonderes Augenmerk auf den Lebensraumverbund zu richten. Der genetische Austausch von Arten und Populationen soll hier als wesentliches Merkmal der Lebensfähigkeit und des Entwicklungspotenziales betrachtet werden.

Das nachfolgende Diagramm zeigt den Flächenanteil der einzelnen zugeordneten Biotoptypen in dem definierten Radius von ca. 10 km um das FFH-Gebiet.

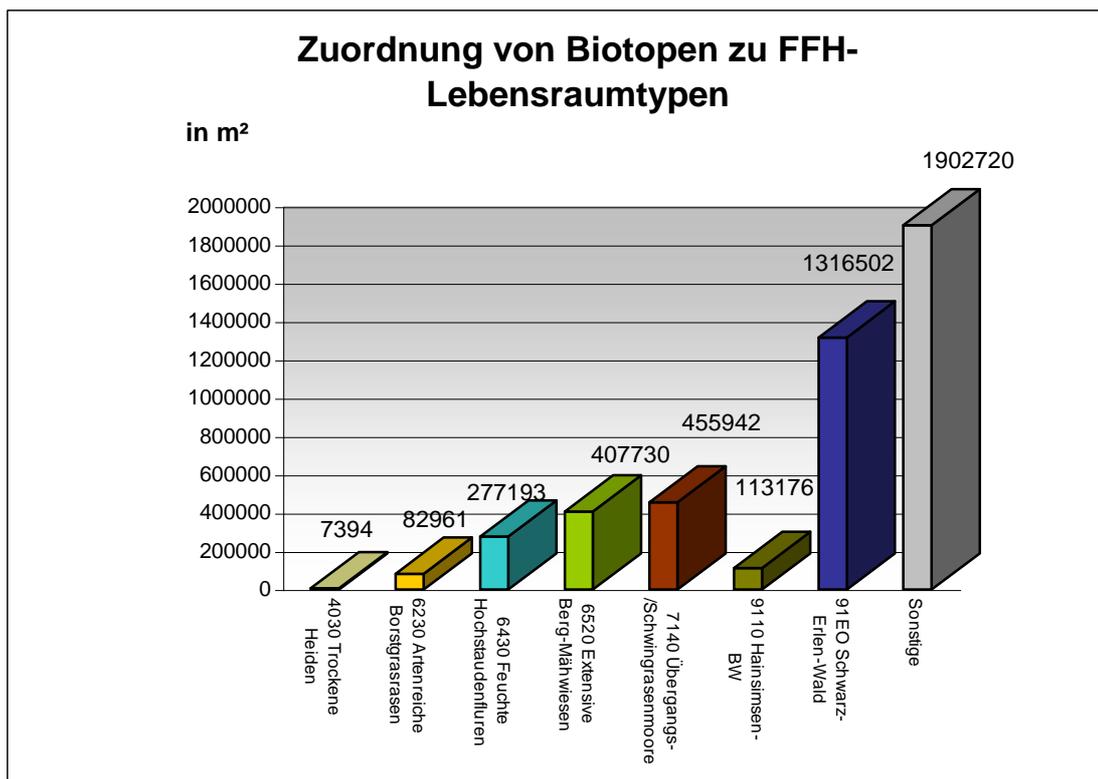


Diagramm 1: Zuordnung der Biotoptypen zu FFH-LRT (Fläche in ha)

Bei der Analyse der Biotoptypen wurde unterschieden in Biotope, die im Jahr 1985 bzw. im Jahr 1990 (oder später) kartiert wurden. Aufgrund der wenig aktuellen Daten, v. a. auch zum Zustand der einzelnen Biotopflächen können die folgenden Aussagen nur bedingt gelten. Ein im Jahr 1985 kartierter bodensaurer Magerrasen beispielsweise kann sich heute bereits in einem

fortgeschrittenen Stadium der Verbrachung oder Verbuschung befinden, ohne dass dies hier überprüfbar wäre. Die Aussagen deuten aber in jedem Fall auf ein Entwicklungspotenzial für den jeweiligen Lebensraumtyp hin bzw. bilden einen möglichen Trittstein im Rahmen des Biotopverbundes.

Die Biotope aus dem Jahr 1985 liegen ausschließlich nördlich des FFH-Gebietes Altglashütte, die Biotope aus dem Jahr 1990 westlich und südlich davon. Östlich des FFH-Gebietes sind nur noch wenige kartierte Biotope zu finden, da in wenigen Kilometern Entfernung die Grenze zur Tschechischen Republik liegt.

LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Im Jahr 1985 wurden keine Zwergstrauch- oder Ginsterheiden erfasst, 1990 wurden insgesamt gut 0,7 ha ermittelt, aufgeteilt auf 7 Teilflächen, wobei nur eine Teilfläche größer als 0,3 ha ist. Alle Flächen liegen südlich von Flossenbürg/Altenhammer und sind durchweg entlang von Böschungen oder Wegrändern zu finden. Laut Kartieranleitung (LFU 2002A) sind solche Flächen im Sinne der FFH-RL eigentlich nicht zu erfassen und somit im umgebenden Naturraum nicht repräsentiert.

LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen

Aus dem Jahr 1985 liegen lediglich knapp 0,5 ha des Biotoptyps vor. Im Jahr 1990 kam eine Fläche von knapp 8 ha hinzu. Die dem LRT zugeordneten bodensauren Magerrasen finden sich v. a. südöstlich und in relativ geringer Entfernung zum FFH-Gebiet, im Bereich Hildweinsreuth, Silberhütte, St. Ötzen und bei Flossenbürg (größte Teilfläche ist der Schlossberg mit ca. 4 ha Größe). Weitere kleine Teilflächen wurden südlich und westlich von Schönkirch erfasst. Dort handelt es sich allerdings um isolierte Wuchsorte.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe

Beim Typ der feuchten und nassen Hochstaudenfluren handelt es sich um ein relativ häufig vorkommendes Biotop, das bereits 1985 mit einer Fläche von 24,4 ha erfasst wurde, mit einer sehr großen Fläche von mehr als 8 ha. Der wesentliche Anteil der erfassten Hochstauden liegt am Urtlbach, der auch das FFH-Gebiet Altglashütte durchfließt. 1990 kamen weitere 7,8 ha dieses Biotoptyps hinzu, aufgeteilt auf 3 größere und 4 kleine Teilflächen in der Nähe der Ortschaft Floß.

LRT 6520 Extensive Berg-Mähwiesen

Diesem LRT wurde der in der Biotopkartierung als artenreiches Extensivgrünland geführte Typ zugeordnet. 1985 wurden 12,1 ha erfasst, 1990 noch einmal 28 ha, wobei die Durchschnittsgröße

der einzelnen Teilflächen stark schwankt. Die größten Grünlandflächen umfassen 2-3 ha, die kleinsten dagegen nur wenige hundert Quadratmeter. Die Hauptvorkommen liegen innerhalb des FFH-Gebietsvorschlages des Bund Naturschutz (BN) im Bereich Hildweinsreuth, Silberhütte sowie im Umfeld von Flossenbürg. Die Abstände zwischen den einzelnen genannten Teilbereichen betragen ca. 2 km. Nördlich von Altglashütte am Silberbach liegen ebenfalls zwei größere Teilflächen (1 und 2,6 ha).

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Naturraum scheint reich an diesem Biotoptyp, da bereits 1985 nördlich des FFH-Gebietes mehr als 32 ha erfasst wurden und 1990 nochmals ca. 13,5 ha. Die größte Fläche befindet sich am südöstlichen Zulauf zum Gaißweiher bei Flossenbürg mit ca. 11 ha. Weitere größere Teilflächen finden sich bei Georgenberg und ein als Flachmoor geführtes Biotop mit mehr als 5 ha südlich von Plößberg. Alle anderen Teilflächen liegen hochgradig isoliert verstreut. Im Bereich des FFH-Gebietes „Moorgebiet bei Bärnau“ ist der Biotoptyp ebenfalls vorhanden, allerdings mit geringen Flächenanteilen.

91EO Schwarz-Erlen-Wald

Die dem LRT Schwarz-Erlen-Wald zugeordneten Biotoptypen umfassten 1985 eine Fläche von ca. 92 ha und 1990 ca. 38 ha. Bei der Die Mehrzahl der Teilflächen handelt es sich um Gewässerbegleitgehölze, die über das gesamte untersuchte Gebiet entlang der Bäche vorkommen. Ein Bruchwaldstandort wurde 1985 nicht erfasst. Die größte im Jahr 1990 kartierte Biotopfläche liegt bei Georgenberg, ansonsten handelt es sich um zahlreiche kleine Teilflächen entlang der Fließgewässer.

9110 Hainsimsen-Buchenwald

siehe Fachbeitrag Forst

9130 Waldmeister-Buchenwald

siehe Fachbeitrag Forst

Der ursprünglich von der Regierung der Oberpfalz eingereichte Gebietsvorschlag umfasste auch die Rodungsinsel Silberhütte. Der Gebietsvorschlag des BN im Rahmen „Netz des Lebens“ geht noch darüber hinaus und schließt auch die Rodungsinsel Hildweinsreuth – St.Ötzen mit ein. Die blau schraffierten Flächen stellen die offizielle Fläche des FFH-Gebietes 6240-301 dar, die roten Flächen stellen die im Diskussionsprozess zusätzlich vorgeschlagenen Gebiete dar.

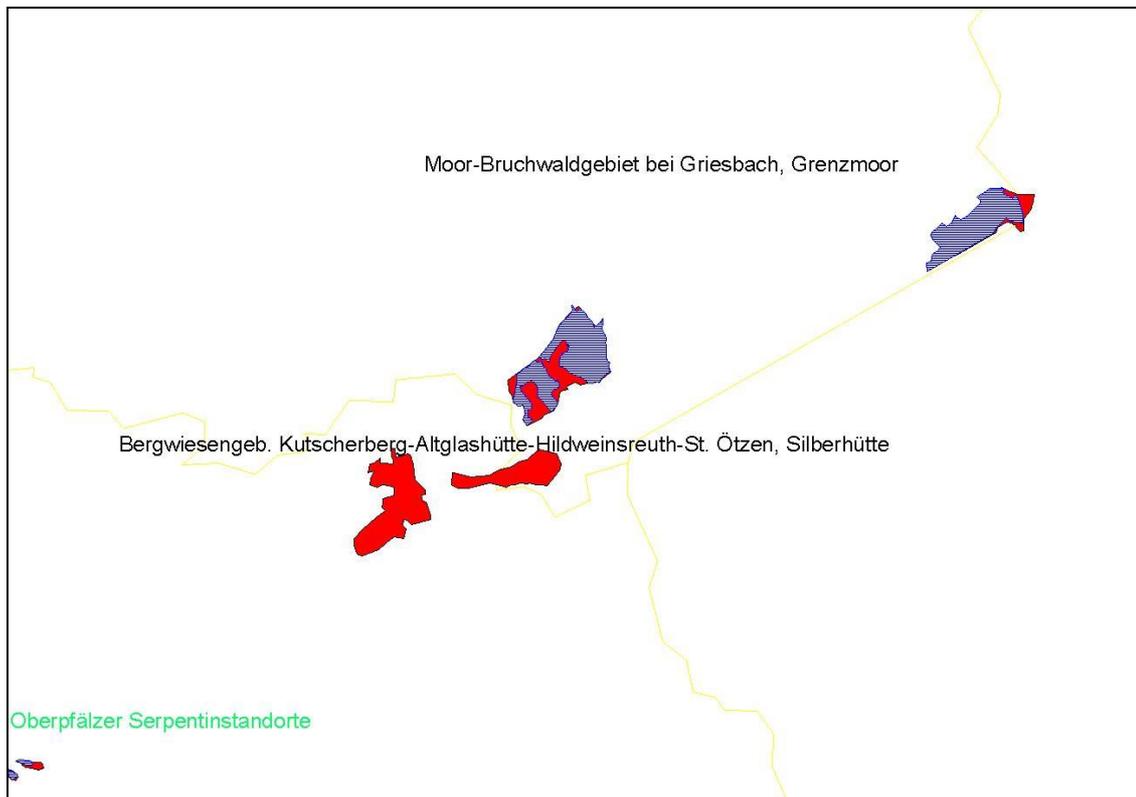


Abbildung 7: Ursprünglicher Gebietsvorschlag "Netz des Lebens" (BN/LBV) für das FFH-Gebiet Altglashütte

Im Sinne des landesweiten Biotopverbundes wäre es zielführend, die beiden Rodungsinseln Silberhütte und Hildweinsreuth-St.Ötzen bei der Maßnahmenplanung mit zu berücksichtigen. Bei der einmaligen Begehung (2002) der beiden genannten Gebiete wurden unten genannte Biotop- bzw. Lebensraumtypen festgestellt.

Im Bereich Silberhütte gibt es keine offiziell erfassten Biotope, aber zwei Artennachweise aus der ASK (Warzenbeißer, Grüne Hohlzunge). Der Bereich oberhalb der Ortsverbindungsstraße Silberhütte – Altglashütte wird extensiv genutzt, der Bereich unterhalb liegt weitgehend brach. Dies wird auch durch den hohen Verbuschungsgrad in der zentralen Fläche deutlich. Es wurden folgende Biotoptypen/-strukturen festgestellt:

- Feucht- und Nassgrünland
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Artenreiches Extensivgrünland
- Bodensaurer Magerrasen
- Gewässerbegleitgehölze

Für die westlich der Straße gelegenen Flächen gibt es keinen sonstigen Nutzungsdruck. Oberhalb der Straße findet touristische Nutzung statt, die aber kein Ausschlussgrund für eine ökologische Anbindung an das FFH-Gebiet darstellt. Die betreffenden Flächen befinden sich im Eigentum des Bayerischen Staates. Es gibt bereits einen laufenden Dialog zur Pflege der Flächen (v.a. Fl.st. 2017/7, weitere Flächen wären wünschenswert zur Aufnahme in das VNP).



Foto 4: Ausschnitt westliche Teilfläche bei Silberhütte

Im Bereich Hildweinsreuth-St.Ötzen befinden sich innerhalb der genannten Rodungsinsel und auf einer weiteren Freifläche in Richtung Silberhütte (Fuchslohe) die Biotope Nr. 6240-0038 bis 6240-0049. Sie umfassen folgende Biotoptypen mit einer Gesamtfläche von ca. 13,5 ha:

- Feucht- und Nassgrünland, mesophil
- Artenreiches Extensivgrünland
- Bodensaurer Magerrasen
- Magerer Altgrasbestand / Grünlandbrache
- Unverbautes Fließgewässer

Außerdem wurden an Wegrändern und Böschungen mehrere kleine Flächen mit Zwergstrauch- bzw. Ginsterheide festgestellt, die insgesamt mindestens die Größe der im Bereich Altglashütte erfassten Bestände erreichen (LRT 4030). Die Flurstücke im Bereich Hildweinsreuth – St. Ötzen sind insgesamt größer als in Altglashütte, es gibt keine Terrassierung der Hänge. Dies deutet darauf hin, dass die Flächen traditionell als Grünland genutzt wurden. Die heutige Nutzung erfolgt z. T. als Weidefläche für Rinder- und Pferdehaltung, außerdem als Mähwiese.

Die Rodungsinsel Hildweinsreuth – St. Ötzen liegt bereits um 100-150 Höhenmeter tiefer als Altglashütte, was sich bereits auf die mögliche landwirtschaftliche Nutzung und die Mahdzeitpunkte auswirken kann. Es besteht ein Korridor zwischen Silberhütte und Hildweinsreuth in Form einer Starkstromtrasse, die biotopverbindende Funktion übernehmen könnte.

Eine fachlich fundierte Überprüfung der Gebietsabgrenzung im Hinblick auf eine Erweiterung um die Bereiche Silberhütte und Hildweinsreuth – St. Ötzen wird als notwendig erachtet und empfohlen.

2.8 Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenze und der Standard-Datenbögen

Im Standarddatenbogen für die EU, müssen aufgrund der Erkenntnisse aus der Managementplanung folgende Eintragungen zur Änderung vorgemerkt werden:

- Bewertung: von C in B für den LRT 7140
- Prozentangaben der Fläche je LRT: siehe Kapitel 2.3.1, Tabelle 21
- Gesamtgröße des FFH-Gebietes gem. neuer Abgrenzungsvorschlag (vgl. Karte Abgrenzungsvorschlag für FFH-Gebiet 6240-301, Beilage 4): 83,28 ha

In Kap. 2.4 werden die Flächenanteile der jeweiligen FFH-LRT sowie der sonstigen Nutzung im Gebiet dargestellt. Dabei wird deutlich, dass ca. 30% der FFH-Gebietsfläche als intensiv genutzte Fettwiese charakterisiert ist, weitere 5% als Nasswiese (teilweise mit Schutzstatus 13d). Die derzeit als Intensivwiesen eingestuft Flächen stellen ein großes Potenzial für die Entwicklung extensiv genutzter Mähwiesen dar. Dabei handelt es sich zum einen um die klein parzellierten Flächen am Kutscherberg und um einige größere Flurstücke im zentralen Wiesengrund der Rodungsinsel. Dort sind u. U. auch strukturbildende Maßnahmen notwendig.

Bei den Nasswiesen handelt es sich um Calthion-Wiesen bzw. Rumpfgesellschaften davon, die je nach Nährstoffgehalt verschiedene Orchideenarten aufweisen (vgl. Kap. 5.1.2). Das Entwicklungspotenzial der Nasswiesen liegt v. a. in der Erhöhung der Artenvielfalt durch einen definierten Grad der Aushagerung. Blühhorizonte bestimmter Pflanzen fallen beispielsweise bei Phosphormangel aus, so dass ein niedriges, aber ausgewogenes Nährstoffangebot für den Wiesentyp anzustreben ist.

Es wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass die Abgrenzung des FFH-Gebietes nicht alle Offenlandbereiche der Rodungsinsel Altglashütte umfasst. Die aktuelle Festlegung der Gebietsgrenze ist auch nicht in allen Teilen nachvollziehbar, da sie sich z. B. nicht immer an bestehenden Flurgrenzen orientiert bzw. auch bebaute Grundstücke schneidet. Es ist insgesamt eine Feinabgrenzung notwendig, der Vorschlag dazu ist in der entsprechenden Karte im Anhang dargestellt. Die notwendigen Änderungen sollten über eine entsprechende Korrekturmeldung der Höheren Naturschutzbehörde in die offizielle Gebietsmeldung aufgenommen werden.

In dem Zusammenhang sollen hier auch die Flurstücke genannt werden, die explizit aus dem FFH-Gebiet 6240-301 ausgenommen wurden. Dabei handelt es sich um folgende Flurnummern:

Fl.st.	Bezeichnung der Nutzung	Größe in ha
1939	Ackerfläche	1,07
1972	Ackerfläche	0,99
1975	Ackerfläche	0,82
St 2145	Straßenverlauf zwischen Hohenthann und Flossenbürg	0,28

Tabelle 50: Flurstücke, die vom FFH-Gebiet ausgenommen wurden, Stand: 12/2006

In der faunistischen Kartierung 2001 wird auf die westexponierten Bereiche in der Nähe der Ortschaft hingewiesen, die teilweise außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Die Flächen dort weisen

einige Vorkommen von wertbestimmenden Arten auf, die eine Integration in das FFH-Gebiet sinnvoll erscheinen lassen. Es kommen dort folgende Arten vor (gekennzeichnet durch jeweils farbige Quadrate/Punktsymbole):

Artnamen Tagfalter	Artnamen deutsch	Anzahl
<i>Melithaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	11-50 Ex.
<i>Coenonympha glycerion</i> (2x)	Rotbr. Wiesenvögelchen	2-10 Ex.
<i>Lycaena hippothoe</i>	Kl. Ampfer-Feuerfalter	2-10 Ex.
<i>Lycaena alciphron</i>	Violetter Feuerfalter	2-10 Ex.

Artnamen Heuschrecken	Artnamen deutsch	Anzahl
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	11-50 Ex.
<i>Chortippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	11-50 Ex.

Artnamen Widderchen	Artnamen deutsch	Anzahl
<i>Zygaena viciae</i>	Fünffleck-Widderchen	2-10 Ex.
<i>Adscita sticticus</i>	Sauerampfer-Grünwidderchen	11-50 Ex.

Tabelle 51: Naturschutzfachliches Flächenpotenzial Tagfalter, Heuschrecken, Widderchen

Konkret handelt es sich um folgende Teilflächen:

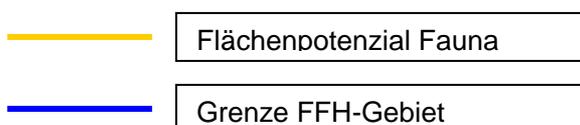
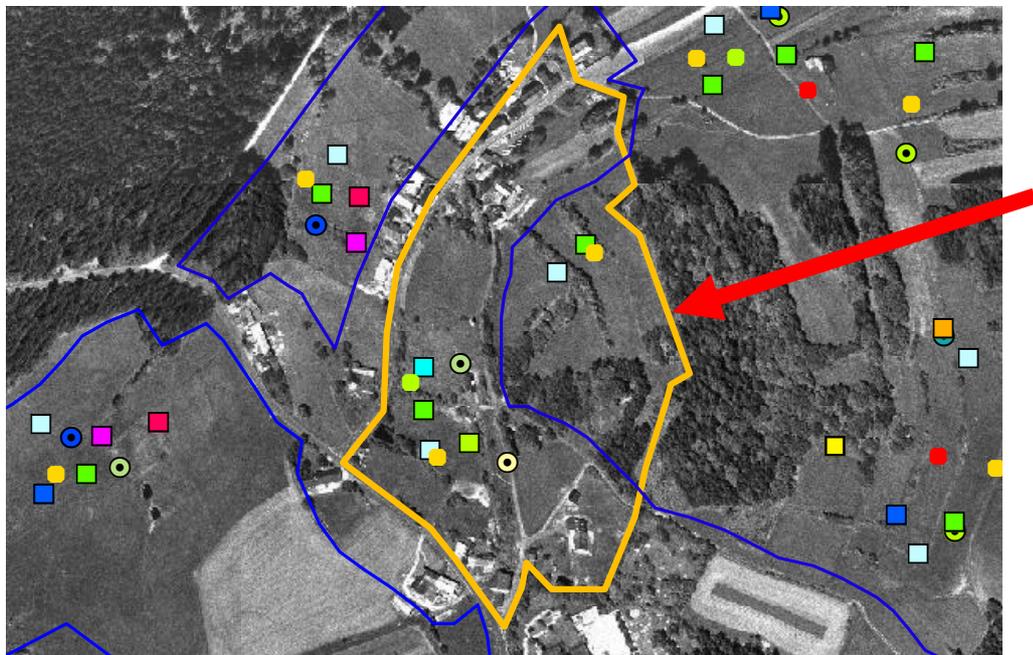


Abbildung 8: Naturschutzfachliches Flächenpotenzial Tagfalter, Heuschrecken, Widderchen

Die unter faunistischen Aspekten genannten interessanten Erweiterungsflächen sind auch in vegetationskundlich-floristischer Hinsicht von Bedeutung. Es sind dort Reste von Borstgrasrasen zu finden, außerdem größere Teilflächen der mäßig trockenen bis feuchten extensiven Mähwiesen, Nasswiesen und Hecken. Unterhalb der Kapelle befindet sich eine Quelle, aus der früher das gesamte ‚untere Dorf‘ mit Wasser versorgt wurde. Auch im Hinblick auf den Schutz von Quellen sollte der Bereich unbedingt in das FFH-Gebiet integriert werden.

3 Literatur

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 6240-301.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2002a): Kartieranleitung für die Inventarisierung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern. 3. Entwurf, Stand: 26.02.2002. München, 102 S.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2005b): FFH- und Vogelschutzgebiete in Bayern. Jeweils aktuelle digitale Fassung der Gebietsmeldungen in Bayern, verfügbar unter: www.bayern.de/lfu/natur/natura2000/index.html

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2002c): Artenschutzkartierung Bayern – Jeweils aktuelle digitale Fassung.

„BfN-Handbuch“: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 (1998): BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege Heft 53, BfN Bonn – Bad Godesberg, 560 S.

Binot M., Bless R., Boye P., Gruttke H., Pretscher P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag), Landschaftspflege und Naturschutz 55, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 434 S.

Bund Naturschutz in Bayern e. V. (1999): Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutz-Richtlinie – Bedeutung für die Naturschutzarbeit in Bayern. Infodienst Nr. 146, 3. aktualisierte Auflage. Regensburg, 28 S.

Europäische Gemeinschaften (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement – Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 73 S. – ISBN 92-828-8988-2

European Commission, DG XI (1999): Interpretation manual of European Union habitats Version EUR 15, DG XI – Environment, Nuclear Security and Civil Protection; adopted by the Habitats committee on 25 April 1996. Brüssel, 103 S.

Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P. und E. Schröder (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag), Angewandte Landschaftsökologie 42, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 725 S. + Anhang und Tabellenband.

Franke, H. (2001): Vegetationskundlich-floristische Kartierung Altglashütte, 49 S., i. A. d. Reg. d. Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde, Regensburg.

Gebhard H. (1999): Auswahl und Management von FFH-Gebieten. - Natur und Recht (7) 21. Jg. Ersch. im Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin, 361-370.

Knipfer G., Bolz R., Hable J. (2001): Faunistische Erfassung FFH-Gebiet Altglashütte, 59 S., i. A. d. Reg. d. Oberpfalz, Höhere Naturschutzbehörde, Regensburg.

Landschaftspflegeverband Altglashütte (2000): 10-Jahres-Turnus der Heckenpflege; Landratsamt Tirschenreuth

LÖBF Nordrhein-Westfalen (2001): Kartieranleitung für die Inventarisierung der LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: 05.07.2001. Recklinghausen, ca. 500 S.

Paulus, K. (1990): Landschaftspflegekonzept Altglas- und Silberhütte, 61 S., i. A. d. Reg. d. Oberpfalz, Regensburg.

Petersen B., Hauke Dr. U., Ssymank Dr. A. (2000): Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag), Landschaftspflege und Naturschutz 68, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 186 S.

Rödiger-Vorwerk, T. (1998): Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der europäischen Union und ihre Umsetzung in nationales Recht: Analyse der Richtlinie und Anleitung zu ihrer Anwendung. Berlin, 319 S.

Rückriem, C & Roscher S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (1999). Münster (Landwirtschaftsverlag), Angewandte Landschaftsökologie 22, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 456 S.

Steidl I., Ringler A. (1996): Lebensraumtyp Bodensaure Magerrasen. – Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.3 (Alpeninstitut Bremen, GmbH); Projektleiter A. Ringler; Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 342 S.; München

4 Anhang

A1 Anhang Maßnahmen

- I Karte 1: Bestand und Bewertung Lebensraumtypen und Arten
- II Karte 2: Ziele und Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte
- III Karte 3: Ziele und Maßnahmen, Umsetzungsschwerpunkte – Sondermaßnahmen

A2 Anhang Fachgrundlagen

- I Karte 4: Abgrenzungsvorschlag für FFH-Gebiet 6240-301
- II Karte 5: Bestand Pflanzenarten
- III Karte 6: Bestand Tierarten
- IV Karte 7: Struktur- und Nutzungstypen mit amtlicher Abgrenzung

- V Standarddatenbogen

- VI Öffentlichkeitsarbeit
 - Fragebogen 2002
 - Protokoll Runder Tisch 2006

A3 CD-ROM

- I Text FFH-Managementplan
- II Fachbeitrag Forst
- III GIS-Projekt (inkl. PDF-Dateien)

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
BayNatschG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
BN	Bund Naturschutz in Bayern e. V.
BNatschG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-LRT	Flora-Fauna-Habitat-Lebensraumtypen
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung
KULAP	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V.
LfU-Kartieranleitung	Kartieranleitung für die Inventarisierung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern
LfW	Landesamt für Wasserwirtschaft
LP-RL	Landschaftspflege-Richtlinie
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
PEPL	Pflege- und Entwicklungskonzept
SDB	Standarddatenbogen
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VNP	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm

Erläuterungen Veg-Code*:

Code	Bezeichnung
A	Acker
AG	Acker mit Grüneinsaat (Klee)
BH	Bergheide
BG	Borstgrasrasen
NW	NW = Nasswiese
NWB	Nasswiesenbrache
MW	Moorwiese

Code	Bezeichnung
NN	Niedermoor / Nassbrache
FW	Fettwiesen (inkl. arme Ausbildung)
EMF	Extensive Mähwiese (mäßig feucht)
EMZ	Extensive Mähwiese (mäßige trocken)
HS	Hochstaudenflur
HS/GS	Hochstaudenflur / Großseggenried
QF	Quellflur
MF	Mischwald
H	Hecke
BWH	Hainsimsen-BW
BWW	Waldmeister-BW
SW	Schwarzerlenwald
W	Wald
T	Teich
S	Siedlung

Inhaltsverzeichnis

1	Managementplan - Maßnahmen	1
1.1	Grundsätze	2
1.2	Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	2
1.3	Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)	3
1.3.1	Grundlagen	3
1.3.2	Lebensraumtypen und Arten	4
1.4	Erhaltungsziele	11
1.4.1	Allgemeines zu den Erhaltungszielen	11
1.4.2	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele	12
1.5	Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	13
1.5.1	Zusammenfassung der Grundlagen für die Festlegung von Maßnahmen	13
1.5.2	Leitbild für das FFH-Gebiet Altglashütte	14
1.5.3	Darstellung der bisherigen Maßnahmen	15
1.5.4	Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	17
1.5.4.1	<i>Prüfung der Nullvariante</i>	17
1.5.4.2	<i>Allgemeine LRT bezogene Maßnahmen</i>	17
1.5.4.3	<i>Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II</i>	20
1.5.4.4	<i>Besondere Schutzmaßnahmen für wertbestimmende Arten</i>	20
1.5.4.5	<i>Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen für sonstige Lebensraumtypen</i>	22
1.5.4.6	<i>Sonstige Maßnahmen zur Beseitigung von vorhandenen Schäden oder Beeinträchtigungen:</i>	23
1.5.4.7	<i>Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Verbundsituation</i>	23
1.5.4.8	<i>Maßnahmen zur Lenkung des Besucherverkehrs/ Vermeidung von Störungen</i>	23
1.6	Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	24
1.6.1.1	<i>Rechtliche Maßnahmen</i>	24
1.6.1.2	<i>Administrative Maßnahmen</i>	24
1.6.1.3	<i>Vertragliche Maßnahmen</i>	24
1.7	Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte	39
1.8	Erfolgskontrolle der Maßnahmen	39
1.9	Umsetzungsmöglichkeiten	39
1.9.1	Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)	39
1.9.2	Landschaftspflegemaßnahmen (LPM)	40
1.9.3	Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)	40
1.9.4	LEADER+	40

1.9.5	„LIFE+“	41
1.9.6	Sicherung der Nutzung durch ökonomische Verwertung des Mähgutes.....	42
1.9.7	Vermehrung von Arnika als autochthones Saat- oder Pflanzgut.....	42
1.9.8	Organisation und Betreuung	42
1.10	Kostenschätzung	42
1.10.1	Maßnahmen	42
1.10.2	Betreuung	44
2	Managementplan – Fachgrundlagen	45
2.1	Gebietsbeschreibung	45
2.1.1	Naturräumliche Lage und Kurzbeschreibung.....	45
2.1.2	Geologie und Böden.....	45
2.1.3	Klima und Wasserhaushalt.....	46
2.1.4	Besitzverhältnisse	46
2.1.5	Nutzungsgeschichte	46
2.1.6	Aktuelle Flächennutzung	47
2.1.7	Schutzstatus.....	49
2.2	Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und – methoden	49
2.2.1	PEPL (Pflege- und Entwicklungsplan)	49
2.2.2	Artenschutzkonzepte, Artenhilfsprogramm.....	49
2.2.3	Landschaftspflegekonzepte.....	50
2.2.4	ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm)	50
2.2.5	Sonstiges	50
2.2.6	Gesetzliche Rahmenbedingungen.....	50
2.2.7	Methodik und Erhebungsprogramm	51
2.3	Lebensraumtypen und Arten.....	53
2.3.1	FFH-LRT nach Anhang I	53
2.3.2	Anhang II-Arten der FFH-RL	70
2.3.3	Sonstige geschützte oder wertbestimmende Pflanzenarten	70
2.3.4	Artenspektrum charakteristischer Tierarten im FFH-Gebiet.....	72
2.3.5	Artenspektrum charakteristischer Tierarten im 10km-Radius zum FFH-Gebiet	76
2.3.6	Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	78
2.3.7	Sonstige Lebensraumtypen.....	79
2.4	Gebietsbezogene Zusammenfassung	79
2.4.1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL.....	79
2.4.2	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	81

2.5	Gefährdungsanalyse der FFH-LRT ausserhalb der FFH-Gebietsgrenze	86
2.6	Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Pläne oder Projekte	87
2.6.1	Zielkonflikte und Prioritätensetzung.....	87
2.7	Verbundsituation zu Natura 2000-Gebieten bzw. im BayernNetz Natur	88
2.8	Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenze und der Standard-Datenbögen.....	94
3	Literatur	97
4	Anhang	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aktuelle Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im UG (Stand 2006)	15
Abbildung 2: Nutzungs- und Strukturtypen, Fläche in ha – Stand: Dezember 2002.....	49
Abbildung 3: Vorkommen v LRT 4030 im Umkreis v. 10 km.....	58
Abbildung 4: Vorkommen von LRT 6520 im Bereich Hildweinsreuth-St. Ötzen	63
Abbildung 5: Lage potenzieller Erweiterungsflächen Ortsbereich Altglashütte.....	86
Abbildung 6: Lageskizze für Rotwildgehege im Bereich der Rodungsinsel Altglashütte	87
Abbildung 7: Ursprünglicher Gebietsvorschlag "Netz des Lebens" (BN/LBV) für das FFH- Gebiet Altglashütte	92
Abbildung 8: Naturschutzfachliches Flächenpotenzial Tagfalter, Heuschrecken, Widderchen	96

Diagrammverzeichnis

Diagramm 1: Zuordnung der Biotoptypen zu FFH-LRT (Fläche in ha)..... 89

Fotoverzeichnis

Foto 1: Ansicht von Altglashütte, Feuchtwiesenkomplex (Aufnahme 11/2002)	8
Foto 2: Ansicht von Altglashütte, Feuchtwiesenkomplex (Aufnahme 11/2002)	65
Foto 3: Liegegebliebener Aufwuchs auf Flächen des LRT 6230*	84
Foto 4: Ausschnitt westliche Teilfläche bei Silberhütte	93

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen im Gebiet 6240-301	5
Tabelle 2: Geschützte Arten gem. Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet + im Umkreis von 10 km	11
Tabelle 3: Übersicht zur aktuellen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im UG	16
Tabelle 4: Laufzeit von VNP-Verträgen mit Gesamtflächenangabe in ha seit 1998	16
Tabelle 5: Flächenangabe in ha zu KULAP-Flächen	16
Tabelle 6: Flächenangabe in ha zu jährlich durchgeführten LPM inklusive Vorschlägen	17
Tabelle 7: Laufzeit von VNP-Verträgen mit Gesamtflächenangabe in ha	25
Tabelle 8: Flächenangabe in ha zu jährlich durchgeführten LPM	25
Tabelle 9: Flächenangabe in ha zu KULAP-Flächen	25
Tabelle 10: Übersicht zu Flurstücken mit VNP (ab 2007)	34
Tabelle 11: Übersicht Flächen mit Sondermaßnahmen	37
Tabelle 12: Übersicht der Sondermaßnahme auf Orchideenwiesen	38
Tabelle 13: Übersicht zu aktuellen Kostensätzen für Pflegemaßnahmen im Gebiet	43
Tabelle 14: Übersicht Maßnahmen Grünland, Typ Mahd	43
Tabelle 15: Übersicht Maßnahmen Gehölze	44
Tabelle 16: Übersicht Maßnahmen Gewässer	44
Tabelle 17: Übersicht Sondermaßnahmen	44
Tabelle 18: Übersicht Zuordnung der Struktur- und Nutzungstypen + Flächenanteile in ha (Stand: Dezember 2002)	48
Tabelle 19: FFH-Lebensraumtypen lt. Standarddatenbogen (LfU 2003) inkl. Bewertung	53
Tabelle 20: Bewertungsschlüssel der LRT-Erhaltungszustände	53
Tabelle 21: Übersicht der prozentualen Flächenanteile je LRT im FFH-Gebiet bzw. UG 2001	54
Tabelle 22: Bewertungskriterien für den Erhaltungszustand von FFH-Gebieten (LfU 2002a)	56
Tabelle 23: Tabelle der lebensraumtypspezifischen Mindestflächengrößen (QUELLE: LÖBF 2001)	56
Tabelle 24: Anhang II-Arten der FFH-RL im Umfeld von 10 km zum Gebiet 6240-301	70
Tabelle 25: Wertbestimmende Arten im FFH-Gebiet 6240-301 + im Umkreis von 10 km	72
Tabelle 26: Leitarten Lepidoptera – Pieridae (Weißlinge)	73
Tabelle 27: Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge)	73
Tabelle 28: Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter)	73
Tabelle 29: Lepidoptera – Hesperidae (Dickkopffalter)	74
Tabelle 30: Lepidoptera – Zygaenidae (Widderchen)	74
Tabelle 31: Lepidoptera – Arctiidae (Bärenfalter)	74
Tabelle 32: Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken)	74
Tabelle 33: Orthoptera (Saltatoria) – Tetrigidae (Dornschröcken)	74
Tabelle 34: Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken)	75
Tabelle 35: Nachtaktive Lepidoptera – Thyatirinae (Eulenspinner)	75
Tabelle 36: Nachtaktive Lepidoptera – Noctuidae (Eulenfalter)	75

Tabelle 37: Nachtaktive Lepidoptera – Geometridae (Spanner)	76
Tabelle 38: zusätzliche ASK-Fundpunkte für das Gebiet 6240-301	76
Tabelle 39: ASK-Fundpunkte Lepidoptera – Lycaenidae (Bläulinge) im Gebiet und 10km-Umkreis	76
Tabelle 40: ASK-Fundpunkte Lepidoptera – Nymphalidae (Edelfalter) im Gebiet und 10km-Umkreis	77
Tabelle 41: ASK-Fundpunkte Orthoptera (Saltatoria) – Tettigoniidae (Laubheuschrecken) im Gebiet und 10km-Umkreis	77
Tabelle 42: ASK-Fundpunkte Orthoptera (Saltatoria) – Acrididae (Feldheuschrecken) im Gebiet und 10km-Umkreis	77
Tabelle 43: ASK-Fundpunkte Reptilien im Gebiet und 10km-Umkreis	77
Tabelle 44: ASK-Fundpunkte Sandbienen im Gebiet und 10km-Umkreis	78
Tabelle 45: ASK-Fundpunkte Vögel im Gebiet und 10km-Umkreis	78
Tabelle 46: Vögel geschützt nach Vogelschutz-RL im Gebiet 6240-301 nach SDB, LfU 2003	78
Tabelle 47: Geschützte Arten gem. Vogelschutz-RL im FFH-Gebiet + im Umkreis von 10 km	79
Tabelle 48: Tabellarische Übersicht zur Gebietsbewertung (° SDB 2003 neu aufgeführt)	80
Tabelle 49: Zuordnung FFH-LRT und Biotoptypen für das Gebiet Altglashütte	89
Tabelle 50: Flurstücke, die vom FFH-Gebiet ausgenommen wurden, Stand: 12/2006	94
Tabelle 51: Naturschutzfachliches Flächenpotenzial Tagfalter, Heuschrecken, Widderchen	95