



Europas Naturerbe sichern Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN für das FFH-Gebiet



„Pfahl“ Band A: Maßnahmen





Managementplan für das FFH-Gebiet 6842.301.01 - 09 "Pfahl"

Band A - Maßnahmen

Auftraggeber:	Regierung von Niederbayern Sachgebiet 51 Regierungsplatz 540 84028 Landshut Tel.: 0871/808-1839 Fax: 0921/808-1898 poststelle@reg-nb.bayern.de www.regierung.niederbayern.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Wolfgang Lorenz und Margot Wagner, Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz
Auftragnehmer:	WAMSLER – ROHLOFF – WIRZMÜLLER Schwarze Bärenstraße 5 93047 Regensburg Tel.: 0941 / 565745 Fax: 0941 / 56712301 buero@freiraumarchitekten.com www.freiraumarchitekten.com
Bearbeitung:	Petra Hartung-Wirzmüller (Offenland) Maria Engl, Mitterfels (Amphibien, Reptilien) Susanne Morgenroth (Fledermäuse)
Fachbeitrag Wald:	Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Anton-Kreiner-Str. 1 94405 Landau a. d. Isar Tel.: 09951/693-0 Fax: 09951/693-444 poststelle@alf-ln.bayern.de www.alf-ln.bayern.de
Bearbeitung:	Ernst Lohberger
Bildnachweis	Titelblatt: Naturpark Bayerischer Wald, W. Lorenz
Stand:	Januar 2009



Gefördert durch die EU mit Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

Inhaltsverzeichnis

Band A: Managementplan - Maßnahmen	4
1. Grundsätze (Präambel)	4
2. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte.....	5
3. Gebietsbeschreibung	6
3.1 Grundlagen.....	6
3.2 Lebensraumtypen und Arten	6
3.2.1 Offenlandlebensraumtypen:	6
3.2.1.1 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden als prioritärer Lebensraumtyp (6230):	6
3.2.1.2 Trockene europäische Heiden (4030).....	8
3.2.1.3 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (8220).....	9
3.2.2 Waldlebensraumtypen.....	10
3.2.2.1 Preiselbeer-Fichten-Tannenwald (9410, bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten).....	10
3.2.2.2 Flechtenkiefernwälder (bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten).....	11
3.2.3 Geschützte Arten nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie (nur nachgewiesene Arten): ..	11
3.2.3.1 Gelbbauchunke (Anhänge II, IV).....	11
3.2.3.2 Bechsteinfledermaus (II, IV).....	11
3.2.3.3 Mopsfledermaus (II, IV).....	12
3.2.3.4 Großes Mausohr (II, IV).....	12
3.2.3.5 Schlingnatter (IV).....	13
4. Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele	14
5. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	15
5.1 Vorbemerkungen.....	15
5.2 Maßnahmen zur Erhaltung der drei Offenlandlebensraumtypen	16
5.2.1 Regelmäßige Entbuschung, markante Einzelgehölze (Krüppelkiefern, Eichen) stehen lassen,	16
5.2.2 Felsen freistellen bzw. offenhalten;.....	17
5.2.3 Wald / Gehölzbestand gezielt auflichten zur Förderung lichtbedürftiger Lebensraumtypen	18
5.2.4 (Schaf)Beweidung und regelmäßige Nachentbuschung zur Offenhaltung.....	19
5.2.5 Regelmäßige Mahd zur Offenhaltung der Borstgrasrasen, Mähgutentfernung	19
5.2.6 Grünlandextensivierung	20
5.2.7 empfohlene Maßnahme außerhalb: Acker in extensives Grünland umwandeln (VNP)	20
5.3 Empfehlungen zur Erhaltung der Waldlebensraumtypen	21
5.3.1 Empfehlungen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 9410 Preiselbeer-Fichten-Tannenwald.....	21
5.3.1.1 Fortführung der bisherigen Waldbewirtschaftung	21
5.3.1.2 Auswahl von Biotopbäumen und Mehrung des Totholzanteils	21
5.3.1.3 Einbringung und gezielte Begünstigung der Tanne und anderer gesellschaftstypischer Mischbaumarten	21
5.3.2 Empfehlungen zur Erhaltung des Lebensraumtyps Flechtenkiefernwald	22
5.4 Maßnahmen zur Erhaltung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.....	22
5.4.1 Gelbbauchunke	22
5.4.1.1 Gelbbauchunke: flache Teiche regelmäßig entlanden.....	22
5.4.1.2 Gelbbauchunke: Steinbruch und Haldenbereiche offenhalten (Entbuschung)	23
5.4.2 Schlingnatter	23
5.4.3 Fledermausarten: Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	23
5.5 Empfehlungen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verbundsituation	24
5.6 Besucherlenkung.....	25
5.7 Prioritäten der Umsetzung.....	26
5.7.1 Kurzfristig umzusetzende Maßnahmen.....	26
5.7.2 Mittelfristig umzusetzende Maßnahmen	26
5.7.3 Langfristig umzusetzende Maßnahmen	26
5.8 Schutzmaßnahmen	26
5.8.1 Inanspruchnahme staatlicher Förderprogramme	27
5.8.2 Organisation und Gebietsbetreuung	27
6. Kartenteil	28
6.1 Karten „Bestand Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie, sonstige Lebensräume“.....	28
6.2 Karten „Beeinträchtigungen und Bewertung“	28
6.3 Karten „Maßnahmen und Prioritäten“	28

Band A: Managementplan - Maßnahmen

1. Grundsätze (Präambel)

Am 21. Mai 1992 erließ der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie" (FFH-RL).

Ziel der Richtlinie ist es, zusammen mit der bereits seit 1979 gültigen Richtlinie 79/409/EWG, der "Vogelschutz-Richtlinie" (VS-RL), das europäische ökologische Netz "NATURA 2000" zu errichten und damit die Artenvielfalt in Europa zu sichern. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen (aufgeführt in Anhang I der FFH-RL) und die Lebensräume ausgewählter Arten (enthalten in Anhang II der FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 und 2 der VS-RL) umfassen.

Gemäß § 19b Abs.3 Satz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. Managementplans" ermittelt und festgelegt.

Verbindlichkeit:

Der Managementplan ist eine für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer.

Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen. Rechtsverbindlich ist nur das gesetzliche Verschlechterungsverbot (nach Art. 13c BayNatSchG), das unabhängig vom Managementplan greift. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen Verschlechterung der für das Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten führen, sind demnach verboten. Das Verschlechterungsverbot gilt für die Flächen, in denen die geschützten Lebensraumtypen angetroffen werden bzw. für die Lebensräume der geschützten Arten.

Die bisherige Nutzung kann daher in aller Regel weitergeführt werden. Ob Maßnahmen in Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot geraten können, muss jeweils im konkreten Einzelfall beurteilt werden.

Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig bzw. gegen Entgelt gewonnen werden. Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände werden frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Beteiligten am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (Art. 13b Abs. 2 in Verbindung mit Art. 2a Abs. 2 Satz 1 BayNatSchG). Nach Punkt 5.2 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“ werden hoheitliche Schutzmaßnahmen „nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann.

Weiterführende Angaben finden Sie z. B. im Internet unter <http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/index.htm> oder unter <http://www.stmugv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index.htm> zu entnehmen.

2. Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Zuständige Behörden:

Für die Erstellung des Managementplanes sind sowohl die Regierung von Niederbayern – hNB- (Offenland) als auch die Forstdirektion Niederbayern – Oberpfalz bzw. seit 01.07.2005 das Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar (Wald) zuständig. Laut Abstimmung der beiden zuständigen Behörden lag im Falle dieses Managementplanes die Federführung bei der höheren Naturschutzbehörde.

Ablauf und Beteiligte:

Die Bearbeitung des Managementplanentwurfes wurde im Jahr 2003 von der Regierung von Niederbayern an das Büro MKS Architekten-Ingenieure, Ascha, vergeben. Die Bestandserhebungen im Offenland und im Wald fanden im Frühsommer 2003 statt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Grundeigentümer erfolgte über einen Informationstermin am 18. Juli 2003 im LRA Regen, zu dem u. a. die Gemeinden, die Naturschutz- und die Nutzer-Verbände, das Amt für Landwirtschaft, der Naturpark Bayerischer Wald e. V. sowie die Grundstückseigentümer eingeladen wurden. Ziel der Veranstaltung war es, darüber zu informieren, was ein FFH-Managementplan ist, welche Inhalte, Rechtsnatur und Verbindlichkeit er für sie hat, welche Lebensraumtypen und Tierarten erfasst werden und wie die Öffentlichkeit bei der Planung weiterhin beteiligt werden wird.

Im Sommer 2003 wurden nach Bedarf Abstimmungen als Ortstermine, Besprechungen oder Telefonate durchgeführt. Hierbei wurden sowohl die Naturschutzreferenten am LRA Regen, als auch der vom Naturpark Bayerischer Wald e. V. beauftragte Gebietsbetreuer des Pfahls, Herr Rohrbacher, regelmäßig beteiligt. Die beiden Kartierer für Wald und Offenland haben ihre Darstellungen ebenfalls mehrfach abgestimmt. Ebenso erfolgten regelmäßige Abstimmungen zwischen der Regierung von Niederbayern - höhere Naturschutzbehörde - und der Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz bzw. dem Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar.

Im Vorfeld des öffentlichen Waldbeganges im Oktober 2003 hat vor Ort ein Abstimmungsgespräch mit Forstdirektion, Forstämtern, Revierleitern, unterer und oberer Naturschutzbehörde, Planungsbüro, Fledermausspezialistin und Naturpark Bayerischer Wald e.V. stattgefunden.

Bei dem „Waldbegang“ am 24.10.03, wurde an zwei Stellen den Grundstückseigentümern, Gemeinden, Verbänden etc. die Möglichkeit gegeben, sich vor Ort über die geplanten Maßnahmen zu informieren. Es wurden typische Maßnahmen exemplarisch vorgestellt und die Fragen der Grundstücksbesitzer geklärt. Anregungen wurden aufgenommen. Über den Waldbegang wurde in der Presse berichtet.

Der Vorentwurf wurde im Frühjahr 2004 fertig gestellt.

Aufgrund der zwischenzeitlichen Änderung der Gliederung für Managementpläne wurde im April 2008 die Überarbeitung des Planes beauftragt. In diesem Rahmen wurden die Prioritäten der Umsetzung und die bereits umgesetzten Maßnahmen aktualisiert. Die Daten hierzu lieferte H. Rohrbacher. Die Bewertung wurde nicht aktualisiert, sie stellt den Zustand vor der Umsetzung der meisten Pflegemaßnahmen dar.

3. Gebietsbeschreibung

3.1 Grundlagen

Der Pfahl ist ein ca. 150 km langer, erhabener Quarzrücken der sich in fast schnurgerader Linie von Schwarzenfeld an der Naab bis nach Oberösterreich hinzieht. Er ist sowohl als Geotop Nr. 1 in Bayern, als auch als Nationaler Geotop unter den schönsten 77 Geotopen Deutschlands erfasst und ist ein weltweit einzigartiges Phänomen.

Das Besondere am Pfahl - der Grund für seine Meldung als FFH-Gebiet - ist neben der Geologie das inselartige Vorkommen von Lebensraumtypen und Tierarten, die auf warm-trockene Standorte z.T. mit speziellem Mikroklima angewiesen sind. In der wenig wärmebegünstigten Umgebung stellen diese Standorte am Pfahl eine Besonderheit dar. Die schützenswerten Offenlandlebensräume sind aufgrund Jahrhunderte langer Weide-, Brennholz- und Streunutzung entstanden (Kulturlandschaft).

Das FFH-Gebiet Pfahl besteht aus 9 Teilgebieten, die – bis auf eines – direkt am Quarzgang Pfahl liegen. Zwischen dem westlichsten und dem östlichsten Teilgebiet liegt eine Entfernung von ca. 60 km.

Die Teilgebiete 01 bis 03 liegen bei Moosbach, das Gebiet 04 ist der Große Pfahl bei Viechtach, 05 - der St. Antoniuspfahl - ebenfalls bei Viechtach. Gebiet 06 ist der Hofpfahl, 07 liegt westlich Regen bei Oleumhütte und die beiden Teilflächen 08 und 09 bei Weißenstein südöstlich Regen.

Die Gesamtfläche beträgt 103 ha.

3.2 Lebensraumtypen und Arten

Ausschlaggebend für die Meldung als FFH-Gebiet ist das Vorkommen von 3 nach der FFH-RL geschützten Lebensraumtypen und der unten genannten Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Im Rahmen der Kartierungen wurde zudem der nicht für das Gebiet gemeldete Waldlebensraumtyp 9410 Bodensaure Nadelwälder in nennenswerter Ausdehnung vorgefunden. Ob die Kiefernbestände auf den Quarzrippen dem im Zuge der EU-Osterweiterung hinzugekommenen Lebensraumtyp 91T0 „Mittleuropäischer Flechten-Kiefernwald“ zuzuordnen sind, ist bislang nicht abschließend geklärt.

3.2.1 Offenlandlebensraumtypen:

3.2.1.1 Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden als prioritärer Lebensraumtyp (6230):

Bestand:

Die Borstgrasrasen am Pfahl sind gekennzeichnet durch das Vorkommen des (namengebenden) Borstgrases, außerdem kommen u. a. – je nach Erhaltungszustand der Fläche - folgende lichtbedürftige Kräuter vor: Heidenelke, Silber-Fingerkraut, Pechnelke, Blutwurz, Kleines Habichtskraut. Sie kommen an kalkfreien, extrem nährstoffarmen und oft stark sonnenexponierten Standorten vor. Prägend ist, dass die Flächen durch die Nutzung offen gehalten wurden und so den lichtbedürftigen Pflanzen- und Tierarten Raum gegeben haben. Außerdem wurden immer nur Nährstoffe entzogen und die Flächen nie gedüngt. Borstgrasrasen sind – wie auch die Zwergstrauchheiden – typische Elemente der Kulturlandschaft, sie würden in einer Naturlandschaft nur sehr kleinflächig unmittelbar am Fels vorkommen. Die drei historischen Nutzungen Beweidung, Streurechen und Brennholznutzung haben entscheidend zur Entstehung der Lebensraumtypen Borstgrasrasen und Zwergstrauchheide beigetragen. Die Beweidung vor allem mit Ziegen und Schafen war über Jahrhunderte der wohl wichtigste Faktor. Der regelmäßige Verbiss ist für viele Arten ein Auslesefaktor: gefördert wurden giftige, stachelige, schlecht schmeckende, niedrigwüchsige und rosettenförmige Pflanzenarten. Die Beweidung führte zu einem ständigen Nährstoffentzug. Durch sie wurde das flächige Aufkommen von Gehölzen unterbunden, lichtbedürftige Arten gefördert. Nur tritt- und verbissverträgliche Pflanzenarten konnten sich durchsetzen.

Die wenigen verbliebenen Gehölze wurden als Brennholz genutzt. Die Streu der Gehölze wurde als Einstreu im Stall verwendet, Kiefern wegen ihrer Nadelstreu gezielt gefördert.

Ungefähr seit den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde die Beweidung aufgegeben, da sie nicht mehr rentabel war.

Es wurden insgesamt 27 Teilflächen kartiert, in denen der Borstgrasrasen anzutreffen ist. Der Lebensraumtyp wurde immer im Komplex mit Zwergstrauchheide und/oder Fels erfasst.

Die Gesamtfläche des LRT in allen Teilflächen beträgt 0,94 ha. Diese Zahl errechnet sich aus dem geschätzten Anteil am Komplexlebensraum zu dessen Gesamtfläche.

Charakteristisch sind die schmalen wegbegleitenden Borstgrasrasen“bänder“, die sich z.B. an Wegegabelungen zu größeren Flächen erweitern. Insgesamt sind die Einzelflächen jedoch sehr klein und schmal.

Der Lebensraumtyp wurde in folgenden Teilgebieten des FFH-Gebietes angetroffen:

Gebiet	Anzahl Teilflächen	Fläche LRT in ha
301.3 Moosbacher Pfahl	8	0,25
301.4 Großer Pfahl	6	0,25
301.5 St Antoniuspfahl	6	0,18
301.8 Weißenstein West	5	0,16
301.9 Weißenstein Ost	2	0,11
Summe in ha:		0,94

Bewertung:

Der überwiegende Teil (66,7 %) der Borstgrasrasenflächen muss zurzeit wegen fehlender Nutzung, vorangeschrittener Verbuschung (Beschattung, Nährstoffeintrag) und ungünstiger Einflüsse von außen (Nährstoffeintrag) mit C (schlechter Erhaltungszustand) bewertet werden.

Die besten Bestände sind am Großen Pfahl (04) und an der Burgruine in Weißenstein (08) anzutreffen, hier wurden bereits seit einigen Jahren Pflegemaßnahmen umgesetzt. Positiv ist hier, dass jeweils mehrere Flächen im Verbund miteinander stehen.

Als isolierter Sonderfall ist eine Fläche am St. Antoniuspfahl / Pfahlriegel zu betrachten: sie wurde als einzige mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Die Fläche liegt auf einem Wasserbehälter und wird seit langer Zeit von der Stadt Viechtach jährlich gemäht. Auffallend ist hier die deutlich höhere Artenzahl und das Fehlen von Verbuschung. Die ausführliche Bewertungstabelle für den Lebensraumtyp ist im Kapitel 10.1 zu finden.

Tabelle zusammenfassende Bewertung Borstgrasrasen

Bewertung	Fläche in ha	Anteil %
A:	0,06	5,9
B:	0,26	27,4
C:	0,63	66,7

Summe ha: 0,94

Beeinträchtigungen und Gefährdungen:

Dass die Nutzungen, die zum Entstehen der Borstgrasrasen geführt haben, aufgegeben wurden, hat zur Veränderung der Licht- und Nährstoffverhältnisse geführt.

Seit der Nutzungsaufgabe hat der Anteil der Gehölze sehr stark zugenommen, die Laub- bzw. Nadelstreu der Gehölze wirkt in den Flächen als Dünger, z.T. hat sich eine Rohhumusschicht gebildet. Der Schatten der Gehölze verdrängt die lichtbedürftigen Arten.

Aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden Nährstoffe eingetragen, wodurch konkurrenzstärkere, wüchsigerere Arten gefördert werden. Der Nährstoffeintrag führt zu einer unerwünschten Verschiebung des Artenspektrums hin zu „Aller-Welts-Arten“.

3.2.1.2 Trockene europäische Heiden (4030)

Bestand:

Die Bestände der „trockenen europäischen Heiden“ am Pfahl sind geprägt von niedrigen Zwergsträuchern wie der Besenheide, der Heidelbeere, der Preiselbeere und den Ginsterarten Färberginster und Deutscher Ginster. Außerdem kommen u. a. – je nach Erhaltungszustand - die Gräser Borstgras, Drahtschmiele und Dreizahn vor. Entstanden sind die Zwergstrauchheiden auf nährstoffarmen trockenen Böden durch das Auflassen der Nutzung als Wiese oder Weide. Sie sind – wie auch die Borstgrasrasen - stark an lichte, offene Standortbedingungen gebunden.

Typisch sind immer wieder offene Stellen, eingestreute Felsen, Steine oder Einzelgehölze und eine kleinteilig bewegte Oberfläche.

Es wurden insgesamt 29 Teilflächen kartiert, in denen der Lebensraumtyp Zwergstrauchheide anzutreffen ist. Der Lebensraumtyp wurde **immer im Komplex** mit Borstgrasrasen und/oder Fels **erfasst**.

Die Gesamtfläche des Lebensraumtyps in allen Teilflächen beträgt 3,33 ha. Diese Zahl errechnet sich aus dem geschätzten Anteil am Komplexlebensraum zu dessen Gesamtfläche. Die Flächen sind im Gelände jedoch nicht als zusammenhängende Einzelfläche, sondern als kleinteiliges Mosaik zusammen mit den anderen beiden LRT anzutreffen.

Der Lebensraumtyp wurde in folgenden Teilgebieten des FFH-Gebietes angetroffen:

Gebiet	Anzahl Teilflächen	Fläche LRT in ha
301.3 Moosbacher Pfahl	8	0,41
301.4 Großer Pfahl	8	2,05
301.5 St Antoniuspfahl	6	0,05
301.8 Weißenstein West	5	0,27
301.9 Weißenstein Ost	2	0,55
Summe in ha:		3,33

Bewertung:

Der Lebensraumtyp Zwergstrauchheide schneidet bei der Bewertung wesentlich besser ab als die Borstgrasrasen: 84,3 % der Teilflächen wurden mit B bewertet.

Nur eine Fläche am Moosbacher Pfahl (03) unmittelbar an der Straße und zwei bis 2003 noch nicht gepflegte Flächen im Gebiet Weißenstein West (08) wurden mit C bewertet.

Besonders gute Bestände wurden am Felsriff des Großen Pfahls und auf dem Wasserbehälter am St. Antoniuspfahl angetroffen. Die ausführliche Bewertungstabelle für den Lebensraumtyp ist im Kapitel 10.1 zu finden.

Tabelle zusammenfassende Bewertung Zwergstrauchheiden

Bewertung	Fläche in ha	Anteil %
A:	0,44	13,05
B:	2,81	84,3
C:	0,09	2,7
Summe in ha	3,33	

Beeinträchtigt werden die Zwergstrauchheiden, wenn sie von wild aufgewachsenen Bäumen beschattet und damit verdrängt werden.

3.2.1.3 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Bestand:

Es handelt sich um die lückige, niedrigwüchsige Vegetation auf dem Quarzrücken und in den Felsspalten des Pfahls. Sie wird zumeist aus Flechten gebildet. Besonders am Großen Pfahl und am Moosbacher Pfahl kommen viele verschiedene Flechtenarten vor. Der Große Pfahl hat zudem die meisten Vorkommen sehr seltener Flechtenarten.

Es wurden insgesamt 19 Teilflächen kartiert, in denen der Lebensraumtyp Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation anzutreffen ist. Bis auf zwei Flächen im Steinbruch am Großen Pfahl wurde der Lebensraumtyp immer als Komplex mit Borstgrasrasen und/oder Zwergstrauchheide erfasst.

Die Gesamtfläche des Lebensraumtyps in allen Teilflächen beträgt 2,01 ha. Diese Summe ergibt sich aus dem geschätzten Anteil am Komplexlebensraum zu dessen Gesamtfläche.

Der Lebensraumtyp wurde in folgenden Teilgebieten des FFH-Gebietes angetroffen:

Gebiet	Anzahl Teilflächen	Fläche LRT in ha
301.3 Moosbacher Pfahl	8	0,47
301.4 Großer Pfahl	4	1,01
301.5 St Antoniuspfahl	2	0,01
301.8 Weißenstein West	3	0,36
301.9 Weißenstein Ost	2	0,15
Summe in ha:		2,01

Bewertung:

Der Großteil der Felsbereiche ist in gutem bzw. sehr guten Zustand, was darauf zurückzuführen ist, dass in den wertvollsten Bereichen bereits seit längerer Zeit Pflegemaßnahmen umgesetzt werden. Die ausführliche Bewertungstabelle für den Lebensraumtyp ist im Kapitel 10.1 zu finden.

Tabelle zusammenfassende Bewertung Silikatfelsen

Bewertung	Fläche in ha	Anteil %
A:	0,38	18,9
B:	1,29	64,2
C:	0,34	16,88
Summe in ha:	2,01	

Beeinträchtigungen und Gefährdungen:

Gefährdet ist der Lebensraumtyp durch Verbuschung bzw. Gehölzaufwuchs, der zur Beschattung, zur Bildung einer Laubstreuauflage oder einer Mooschicht führt und damit der lichtbedürftigen Flechtenflora den Lebensraum entzieht.

Das Klettern an den Felstürmen kann Trittschäden im Bereich der Flechten verursachen. Auch die Ameisenfauna und Ameisenlöwen sind betroffen.

Seit 2003 gibt es die „Kletterkonzeption Bayerischer Wald“. Hier wurden für die Bereiche Großer Pfahl und Weißenstein Regelungen getroffen, wo geklettert werden darf und wo nicht: in Weißenstein und am Großen Pfahl im Bereich des großen östlichen Felsriffs darf nicht geklettert werden. Für das westliche Felsriff am großen Pfahl gibt es eine Zonierungsregelung.

Gefährdet sind die Bestände, wenn die Regelungen in der Praxis nicht akzeptiert werden. Eine Gefährdung der Standorte durch Quarzabbau kann heute ausgeschlossen werden.

3.2.2 Waldlebensraumtypen

Im Gebiet kommen zwei Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor, die im Folgenden kurz charakterisiert werden. Beide Lebensraumtypen sind bislang nicht im Standard-Datenbogen aufgelistet, weshalb keine notwendigen Maßnahmen zum Erhalt dieser Wälder formuliert werden. Einschränkungen für die Waldbesitzer bei der Weiterführung der bisherigen Waldbewirtschaftung ergeben sich somit nicht. Es werden jedoch Empfehlungen für die künftige Waldbehandlung ausgesprochen, die aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert sind. Dazu zählt vor allem die Erhöhung des Alt- und Totholzanteils als Requisiten in den Fledermaus-Sommerlebensräumen (vgl. Kap. 5.3. und 5.4.3.).

3.2.2.1 Preiselbeer-Fichten-Tannenwald (9410, bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten)

Bestand:

Bei dem vorgefundenen Waldlebensraumtyp handelt es sich um den so genannten **Preiselbeer-Fichten-Tannenwald (*Vaccinio vitis-idaeae-Abietetum*)**, der dem Lebensraumtyp **9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ (*Vaccinio-Picetea*)** zugeordnet wird.

Der Lebensraumtyp wurde auf einer Gesamtfläche von 14,58 ha mit neun Teilflächen kartiert. Er kommt in allen Gebietsteilen mit Ausnahme der Teilgebiete 01, 02 und 07 vor und stockt auf den kühl-feuchten Nordostseiten des Pfahls auf sehr nährstoffarmen, sickerfeuchten bis sickernassen bzw. wechselfeuchten Standorten und zieht sich nur in einem Fall bis auf den Geländerrücken (Hopfpahl). Die beiden großflächigsten Vorkommen sind entlang der Felsrücken östlich von Weißenstein (09) und am Hopfpahl (06) zu finden.

Flächennr. im Plan	Teilgebiet	Flächengröße in ha
3101	03 Moosbacher Pfahl	0,0837
3102	03 Moosbacher Pfahl	0,5333
4101	04 Großer Pfahl	0,7495
4102	04 Großer Pfahl	0,0819
4103	04 Großer Pfahl	1,9624
6101	06 Hopfpahl	4,9758
8101	08 Weißenstein West	0,9800
9101	09 Weißenstein Ost	3,5356
9102	09 Weißenstein Ost	1,6858
Gesamtfläche:		14,5882

Bewertung:

Der Lebensraumtyp 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ ist wie folgt zu bewerten:

	Lebensraumtypische Strukturen	Artinventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes
Wertstufe	A	A	A	A

Der Lebensraumtyp weist damit einen **hervorragenden Erhaltungszustand** auf.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen:

Wesentliche Gefährdungen des Waldlebensraumtyps 9410 sind derzeit nicht erkennbar: Die meisten Waldflächen sind für den Tourismus mit Wanderwegen erschlossen. Allerdings gilt auf dem überwiegenden Teil der Fläche ein Wegegebot, das auch weitgehend eingehalten wird. So sind Trittschäden etwa in den Moospolstern oder Unratablagerungen nicht festzustellen.

An der Weißtanne ist gelegentlich Wildverbiss zu beobachten. Der Anteil unverbissener Bäume ist jedoch in jedem Fall ausreichend, um für die künftige Waldgeneration angemessene Tannenanteile zu gewährleisten.

Bis unmittelbar an den Rand einer Teilfläche im Gebietsteil 08 westlich von Weißenstein reicht eine massive, planierte Aufschüttung im Bereich einer angelegten Quelfassung, bestehend aus Erde und Quarzabraum. Nachdem sich die Aufschüttung hangabwärts befindet, sind Einträge oder sonstige Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp daraus nicht zu erwarten.

Konkrete Pläne zu Quarzabbau im Bereich der Waldlebensraumtypenfläche sind nicht bekannt.

Insgesamt handelt es sich bei dem Preiselbeer-Fichten-Tannenwald demnach um einen intakten, derzeit weitgehend ungefährdeten Waldlebensraumtyp (**Bewertungsstufe A**).

3.2.2.2 Flechtenkiefernwälder (bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten)

Im Zuge der EU-Osterweiterung sind eine Reihe von neuen Schutzgütern in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen worden, unter anderem auch der Lebensraumtyp 91T0 „Mitteleuropäischer Flechten-Kiefernwald“. Zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung war dies noch nicht der Fall. Zudem ist noch nicht abschließend geklärt, ob diese Kiefernbestände auf Silikatgestein überhaupt zum LRT zu zählen sind, nachdem laut Definition nur Vorkommen auf Sandböden vorgesehen sind. Der Flechtenkiefernwald wird daher nur auf der Bestandskarte dargestellt, eine Bewertung und Maßnahmenplanung wird nicht durchgeführt.

Bestand:

Die Flechtenkiefernwälder sind auf extrem flachgründigen, trockenen Standorten anzutreffen; Hauptbaumart ist die Kiefer (durchweg krüppelwüchsig), Nebenbaumarten sind Sandbirke und Vogelbeere, der Unterwuchs wird gebildet von Beerensträuchern und Flechten.

3.2.3 Geschützte Arten nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie (nur nachgewiesene Arten):

3.2.3.1 Gelbbauchunke (Anhänge II, IV)

Bestand:

Die Gelbbauchunke wurde im Teilgebiet 04 Großer Pfahl in mehreren Tümpeln im und neben dem ehemaligen Steinbruch nachgewiesen. Dieses Vorkommen ist seit 1990 bekannt und als stabil einzustufen.

Bewertung:

Das Vorkommen im Steinbruch bildet zusammen mit dem im Riedbachtal ein nach Größe und Struktur sehr gutes Vorkommen. Die Ausstattung der Lebensräume ist sehr gut bis gut, durch die seither erfolgte Umsetzung von Entlandungsmaßnahmen in verlandeten Tümpeln konnten die Bedingungen noch verbessert werden.

Gefährdung:

Gefährdet sind die Bestände derzeit nur durch die von Straßen abgeschnittenen Wanderbeziehungen nach Süden und Osten. Je nach Wetterverlauf kommt es in trockenen Jahren zum Austrocknen der Tümpel: sie werden dann für die Gelbbauchunken zur Falle. Weiterhin sind sie gefährdet durch Verlandung und Beschattung ihrer Laichgewässer, sowie z.B. durch Fischbesatz dieser Gewässer.

3.2.3.2 Bechsteinfledermaus (II, IV)

Allgemeines:

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ist mittelgroß, hat verhältnismäßig lange Ohren und breite Flügel. Sie kann im langsamen Such- und Rüttelflug Beutetiere von Blättern und Baumstämmen ablesen, oft auch Weberknechte und Spinnen. Sie jagt im

dichteren Geäst und Blattwerk der unteren Schichten. Von den heimischen Fledermäusen nutzt die Bechsteinfledermaus im Sommerhalbjahr den Wald am intensivsten.

Die Wochenstuben siedeln sich in Baumhöhlen an, sie umfassen meist 20 Weibchen, selten mehr. Die Tiere einiger Wochenstuben innerhalb eines Waldstückes stehen in enger verwandtschaftlicher Beziehung, sie bilden einen sogenannten Wochenstubenverband. Auch hinter abstehender Rinde und in Stammfußhöhlen wurden schon Bechsteinfledermäuse entdeckt. Quartiere werden durchschnittlich alle zwei Tage gewechselt. Das Jagdgebiet einer 20-köpfigen Wochenstube umfasst mindestens 250 ha mehrschichtigen Laub- oder Laubmischwald, der im Unterwuchs teilweise eher licht ist. Es sind nur unterirdische Quartiere bekannt. (nach DVL 2001)

Bestand:

Eine Bechsteinfledermaus konnte im Sommer 2003 am Pfahl in Weißenstein (West) mit dem Detektor sicher bestimmt werden, weitere Beobachtungen eventueller Bechsteinfledermäuse sind noch als unsicher anzusehen. Weitere Erhebungen liegen nicht vor.

Lebensraum: Für die Bechsteinfledermaus ist der Fels als Balzgebiet von Bedeutung. Die angrenzenden Nadelwälder sind von der Struktur her weniger als Lebensraum geeignet, weil es an Quartierbäumen fehlt.

Bewertung und Gefährdung:

Aufgrund der Datenlage schwierig: die Größe des Vorkommens ist nach Auskunft von Frau Morgenroth sehr klein, die Lebensraumbedingungen jedoch sehr gut.

3.2.3.3 Mopsfledermaus (II, IV)

Allgemeines:

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist mit 10 g Körpergewicht eine kleine bis mittelgroße Fledermausart. Sie ist in Deutschland extrem selten und vom Aussterben bedroht.

Die Mopsfledermaus bewohnt bevorzugt enge Spaltenquartiere mit Bauch- und Rückenkontakt: an (auch dünnen) Bäumen hinter abstehender Rinde, an Gebäuden gebietsweise auch hinter Fensterläden, oft in der Nähe von Wäldern oder im Wald selbst. Am Pfahl dürften auch die Spalten im Fels als Quartiere geeignet sein, sofern ihre Eingänge nicht von Sträuchern verdeckt werden.

Kleine Wochenstubengesellschaften mit oft nicht mehr als 10 bis 15 Weibchen wechseln sehr häufig, manchmal täglich, ihr Versteck.

Die Jagd erfolgt zu einem Großteil in Wäldern in der Höhe der Baumkronen. In relativ schnellem Flug nutzt die Mopsfledermaus auch Waldwege als Verbindungselement zwischen zwei Jagdgebieten. Die Winterquartiere sind zum überwiegenden Teil unterirdisch, es ist wahrscheinlich, dass die Felsspalten auch als Winterquartiere genutzt werden, wobei jedoch nur freiliegende tiefe Spalten geeignet sind.

Bestand:

Am Pfahl in Weißenstein wurden im Sommer 2003 2 Mopsfledermäuse im Wald kartiert, 1993 wurde am Großen Pfahl eine aus einer Felsspalte fliegende Mopsfledermaus beobachtet, 2003 konnte dort eine fliegende Mopsfledermaus festgestellt werden. Weitere Erhebungen liegen nicht vor.

Bewertung und Gefährdung:

Eine Bewertung nach den Vorgaben des LfU konnte aufgrund der Datenlage nicht erfolgen.

3.2.3.4 Großes Mausohr (II, IV)

Allgemeines:

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist die größte heimische Fledermausart, sie wiegt bis zu 30 g. Ihre Wochenstuben können sehr individuenreich sein und sind in der Regel in

Dachstühlen von Kirchen und großen Gebäuden zu finden. Kolonien von mehreren hundert Weibchen sind in manchen Gegenden, vor allem im Süddeutschland, nicht selten. Nur die Männchen beziehen im Sommer Baumhöhlenquartiere im Wald, zur Jagd fliegen allerdings alle Tiere in den Wald, wo sie ca. 75% ihrer Zeit jagen. Das heißt, dass großflächige Wälder in der Umgebung der Wochenstuben vorhanden sein müssen. Geeignete Wälder für das Mausohr zeichnen sich durch teilweise unbedeckten Boden (keine ausgeprägte Strauchschicht) aus. Hier kann es die Jagd nach Laufkäfern, der Hauptbeute, am besten ausüben. Hallenartige Waldbestände kommen den Ansprüchen am meisten entgegen: hindernisfreier Luftraum in Bodennähe für den langsamen Suchflug und eine schütterere Laubschicht, die Raschelgeräusche der Laufkäfer verursacht. Nur ausnahmsweise wurden Mausohren in Baumhöhlen im Winterschlaf gefunden. (nach DVL 2001)

Bestand:

Am Pfahl in Weißenstein wurde ein Großes Mausohr im Sommer 2003 balzend beobachtet. Für das Große Mausohr ist der Fels in Weißenstein und evtl. am Großen Pfahl lediglich als Balzgebiet von Bedeutung. Der angrenzende Wald entspricht in keinem Fall den Anforderungen, da er keinen Hallenwaldcharakter hat. Weitere Erhebungen liegen nicht vor.

Bewertung:

Zur Größe des Vorkommens und zur Qualität der Quartiere kann aufgrund der Datenlage keine Aussage gemacht werden.

Gefährdungen:

Am Pfahl selber ist keine Gefährdung für die Tiere zu erwarten, die Gefährdungen liegen überwiegend außerhalb des Gebietes (z.B. Zerstörung der Wochenstuben).

3.2.3.5 Schlingnatter (IV)

Bestand:

Die Schlingnatter wurde seit 1988 mehrfach am Moosbacher Pfahl (1 Tier) und am Großen Pfahl (1-3 Tiere) nachgewiesen. Schlingnattern sind wegen ihrer „heimlichen“ Lebensweise und ihrer guten Tarnung schwer zu beobachten (Beobachtungen auch 2004, 2006 und 2007 bekannt (Rohrbacher, mündlich, 2008)).

Bewertung:

Die Lebensbedingungen am Großen Pfahl und am Moosbacher Pfahl sind für die Schlingnatter wegen des Strukturreichtums, der Sonnenexposition, der vorkommenden Lebensraumtypen und der bereits laufenden Offenhaltung sehr gut geeignet.

Gefährdung:

Die Schlingnatter wäre gefährdet durch den Verlust ihres strukturreichen Lebensraumes. Da dieser Lebensraum am Pfahl durch die Pflegemaßnahmen erhalten bzw. verbessert wird, ist das Vorkommen nicht als gefährdet anzusehen.

4. Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele
(nachrichtliche Übernahme von der Regierung von Niederbayern):

1.	Erhaltung des Pfahl-Quarzganges als weltweit einzigartigem geologisch-erdgeschichtlichem Phänomen mit seinen Sonder- und Reliktstandorten.
2.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der trockenen europäischen Heiden und der artenreichen montanen Borstgrasrasen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen.
3.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut der Standorte.
4.	Erhaltung der Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation . Erhaltung der an flachgründige Rohböden angepassten Vegetationstypen und –strukturen wie z. B. Flechtengesellschaften und autochthonen bodensauren Kiefernwaldbestände einschließlich Alt- und Totholz und intakter Randstrukturen (Waldmäntel, Säume).
5.	Erhalt ungestörter Felsbereiche ohne Beeinträchtigungen durch Freizeit und Erholung, insbesondere ohne Tritt- und Kletterbelastung.
6.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Grünen Besenmooses . Erhaltung eines ausreichend hohen Laubholz- und Altholzanteils, insbesondere mittelalter bis alter, vor allem auch krumm- oder schrägwüchsiger Laubbäume sowie geeigneter Lebensraumbedingungen auf vom Grünen Besenmoos besiedelten Felsen mit nur dünnen Humusdecken.
7.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke . Erhaltung eines ausreichend großen Systems an Kleingewässern als Laichhabitate für die Gelbbauchunke.
8.	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen der Mops- und Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs . Erhaltung eines ausreichenden Angebots an geeigneten Habitatstrukturen, wie z. B. Höhlen- und Spaltenbäume als Sommerlebensraum.

5. Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung
5.1 Vorbemerkungen

Um die im vorigen Kapitel dargestellten Ziele zu erreichen, sollen die unten genannten Maßnahmen umgesetzt werden.

Auf öffentlichem Grund läuft die Umsetzung bereits seit 2000 bzw. seit Erstellung des Vorentwurfes zum FFH-Managementplan 2003 verstärkt. Auf Privatgrund steht die Umsetzung in den meisten Fällen noch aus. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass die Umsetzungswahrscheinlichkeit auf öffentlichem Grund wesentlich höher ist, als auf privatem. Sofern die Möglichkeit besteht, sollte versucht werden, entsprechend dem laufenden Neuordnungsverfahren Weißenstein (Amt für ländliche Entwicklung Niederbayern) auch in den anderen Teilgebieten mit hohem Flächenanteil von Privateigentümern ein solches Verfahren anzuregen.

Im anschließenden Kapitel werden bisherige Maßnahmen gemeinsam mit den Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen genannt, da es sich fast ausschließlich um wiederkehrende Maßnahmen handelt.

Grundsätzliches zum Maßnahmenkonzept am Pfahl:

Die drei kartierten Offenlandlebensraumtypen haben gemeinsam, dass sie allesamt auf lichte, offene Verhältnisse angewiesen sind. Die Flechtengesellschaften benötigen sonnenexponierte Situationen ohne streubildenden Gehölzbewuchs. Borstgrasrasen und Zwergstrauchheide sind durch die bis in die 60-er Jahre des letzten Jahrhunderts übliche Beweidung entstanden bzw. gefördert worden. Diese Nutzung hat zusammen mit der Entnahme der Gehölze als Brennholz und dem Streurechen eine regelmäßige Offenhaltung und einen Nährstoffentzug aus den Flächen bewirkt.

Seit dem Entfallen dieser Nutzungen hat sich im Rahmen des natürlichen Sukzessionsprozesses ein lichter Gehölzbestand entwickelt.

Mit der Zielvorgabe der Erhaltung von Silikatfelsengesellschaften, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden geht die Notwendigkeit einher, in den natürlichen Sukzessionsprozess immer wieder einzugreifen und den Gehölzaufwuchs zu unterdrücken. Es handelt sich also nicht um einmalige Maßnahmen, die langfristig die Bestandsqualität garantieren, sondern um regelmäßig durchzuführende Maßnahmen, die die historische Nutzung nachempfinden und ähnliche Verhältnisse schaffen.

Das im Anschluss dargestellte Pflegekonzept ist als Optimalkonzept zu verstehen, mit der Zielvorgabe, dass alle Flächen einen guten Erhaltungszustand erreichen bzw. behalten sollen. Da die Umsetzung regelmäßige, häufige und arbeitsaufwändige Maßnahmen umfasst, ist damit ein relativ hoher finanzieller Aufwand verbunden. Dieser kann – wie schon bisher praktiziert – durch den Einsatz von ABM-Kräften und forstlichen Methoden (Fixlängen, Selbstwerber) sehr stark verringert werden.

Bei den anschließend beschriebenen Maßnahmen handelt es sich bewusst nicht um statische Festschreibungen: es sind Vorschläge, die auf der bisherigen Erfahrung vor Ort und aus der Literatur abgeleitet sind. Sie dienen dazu, das jeweilige naturschutzfachliche Ziel umzusetzen. Wenn sich zeigt, dass zum Erreichen des Zieles z.B. eine andere Pflegeintensität nötig bzw. ausreichend ist, soll die Umsetzung entsprechend abgewandelt werden. Maßgeblich ist, dass das Ziel mit vertretbarem Aufwand erreicht wird.

Laufende Pflege:

Die in den Teilgebieten kartierten Lebensräume werden / wurden zum Teil schon seit bzw. vor mehreren Jahren gepflegt. Es wurden Maßnahmen umgesetzt, die in den Pflege- und Entwicklungsplänen für die vier Naturschutzgebiete bzw. dem Ökologischen Gesamtkonzept Pfahl dargestellt sind. Die Organisation der Umsetzung führt seit 2000 der Gebietsbetreuer für den Pfahl im Auftrag des Naturparks Bayerischer Wald e.V. und Förderung durch die Regierung von Niederbayern durch. Bereits vorher wurden einzelne Maßnahmen umgesetzt.

Der stark verbuschte Zustand vieler Flächen (2003) erforderte jedoch zunächst einen intensiven Pflegeeinsatz, um die Voraussetzungen für das Überleben der geschützten Lebensraumtypen zu gewährleisten. Nach ca. 3-4 Jahren (2007) haben sich in allen bisher gepflegten Flächen die Verhältnisse stark verbessert und annähernd eingespielt,

daher kann die Pflege auf einem weniger intensiven Niveau fortgeführt werden. Sie ist jedoch in jedem Fall weiterhin nötig, damit der Verbuschungs- und Wiederbewaldungsprozess nicht von vorn beginnen kann.

Bereits abgeschlossene Verträge nach dem Vertrags-Naturschutzprogramm (VNP):
In und an die FFH-Teilgebiete angrenzend gibt es einige Flächen, für die bereits VNP-Verträge abgeschlossen werden konnten. Ihre Fortführung wird angestrebt. Die Darstellung der VNP-Vertragsflächen in den Maßnahmen- und Prioritätenkarten ist nachrichtlich vom StMUGV übernommen und entspricht dem derzeitigen aktuellen Stand (2008) der beantragten bzw. bewilligten Flächen.

5.2 Maßnahmen zur Erhaltung der drei Offenlandlebensraumtypen

Die geplanten bzw. z. T. schon umgesetzten Maßnahmen werden zunächst als Typ beschrieben, das naturschutzfachliche Ziel wird erläutert. Der räumliche Schwerpunkt und die Gesamtflächengröße werden genannt. Anschließend werden Angaben über die Art der Durchführung der Pflege gemacht. Der konkrete örtliche Bezug zu den einzelnen Teilflächen wird über die „Maßnahmen- und Prioritätenkarten“ geschaffen.

5.2.1 Regelmäßige Entbuschung, markante Einzelgehölze (Krüppelkiefern, Eichen) stehen lassen, ggf. Wacholder gezielt freistellen, Beweidung möglich

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Ziel der Maßnahme ist es, den offenen Charakter der Flächen zur Förderung der lichtbedürftigen Borstgrasrasen- und Zwergstrauchheidenarten und der an sie gebundenen Tierarten wiederherzustellen bzw. zu erhalten. Gleichzeitig dient die Umsetzung der Maßnahme der Erhaltung folgender Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie: Schlingnatter und z.T. Fledermäuse.

Samenanflug und Stockausschläge der Gehölze werden entfernt, einzelne markante Gehölze wie z.B. Krüppelkiefern oder Eichen bleiben stehen, sie sollen sich zu sehr alten Exemplaren entwickeln und ihrerseits Lebensraum für Tierarten bieten (u.a. Fledermäuse). Totholz soll – sofern ohne Gefährdung möglich – erhalten werden. Auf die nach § 13d BayNatSchG geschützten Weißmooskiefernwälder (Krüppelkiefern!) ist dabei besonders Rücksicht zu nehmen.

Das Astmaterial wird aus den Flächen entfernt und ordnungsgemäß verwertet, dies trägt auch zur Aushagerung der Flächen bei.

Am Moosbacher Pfahl und in beiden Weißensteiner Teilgebieten sollen die noch vorhandenen Exemplare des Wacholders gezielt freigestellt werden. Er ist als Weidereklikt sehr lichtbedürftig und verkümmert im geschlossenen Gehölzbestand innerhalb weniger Jahre. Erfahrungsgemäß erholen sich die Pflanzen nach der rechtzeitigen Freistellung bald. Seine Erhaltung hat im Zweifelsfall Vorrang vor dem Belassen einzelner Eichen. Krüppelkiefern sollen erhalten werden.

Beweidung: wenn eine Beweidung mit Schafen organisatorisch möglich und rentabel umsetzbar ist, können die Flächen auch zusätzlich beweidet werden (siehe dazu Maßnahmentyp Beweidung). Hierzu ist im Einzelfall eine Entscheidung des ALF nötig, ob es sich um Flächen im Sinne des Waldgesetzes handelt und ggf. eine Rodungserlaubnis gem. Art. 9 Abs. 2 i.V.m. Art. 39 Abs. 2 BayWaldG erforderlich ist oder nicht.

Räumlicher Schwerpunkt:

8 Teilflächen am St. Antonius Pfahl, 3 am Großen Pfahl, jeweils 1 Teilflächen am Moosbacher Pfahl und in Weißenstein Ost und West. Gesamtfläche ca. 3,17 ha.

Sonderfall: in der Teilfläche in Weißenstein Ost tritt der Adlerfarn z.T. flächendeckend bis an den Rand der Felsen auf (Größenordnung zwischen 200 und 400 m²). Um seine weitere Verbreitung einzudämmen, soll hier über eine kurze Zeitspanne (ca. 3 Jahre) intensiv gepflegt werden: bei geeigneter Witterung wird der Adlerfarn mit Wurzel von Hand ausgerissen und aus den Flächen entfernt.

Umsetzung:

Zeitpunkt: nach dem Austrieb im (Mai) Juni / Juli,

Turnus: anfangs, bis die Stockausschläge nicht mehr nachwachsen bis zu 2 x jährlich (bei Bedarf), danach zur Unterdrückung neuen Anflugs: einmal jährlich im (Mai) Juni / Juli.

Wenn der Bestand einigermaßen stabil gehölzaufwuchsfrei ist, reicht evtl. eine jährliche Mahd (siehe unten Maßnahme „Regelmäßige Mahd“)

Durchführung: Freischneider und ggf. Motorsäge, Material aus der Fläche schaffen u. verwerten / entsorgen, Gehölze möglichst tief abschneiden

Förderung: Bayerische Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien

Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

5.2.2 Felsen freistellen bzw. offenhalten;

gezielt einzelne Gehölze (Krüppelkiefern, Eichen, Vogelbeeren, Wacholder) erhalten

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Ziel ist die Wiederherstellung bzw. Erhaltung der offenen, unbeschatteten Verhältnisse auf den Silikatfelsen, damit diese Lebensraum bieten für die lichtbedürftigen Flechten und die sonstigen Arten der Felsspaltenvegetation. Die Laubstreu der Gehölze führt zur Bildung einer Humusauflage, die Beschattung zur Bildung einer dichten Moosschicht, die den Flechten den Lebensraum nimmt, sie sind auf offene Bereiche direkt am Fels angewiesen.

Auch die häufig am Fels angesiedelten Arten des Borstgrasrasens und der Zwergstrauchheiden werden vom Schattenwurf und der Laubstreu der Gehölze verdrängt.

Krüppelkiefern als typische Bewohner des Standortes und einzelne andere Gehölze (Vogelbeere, Eiche) sollen erhalten werden.

Gleichzeitig dient die Umsetzung der Maßnahme der Erhaltung folgender Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie: Schlingnatter und Mopsfledermaus. Für die Fledermäuse Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus sind die freistehenden Felsen als lineares Element ein bedeutendes Balzrevier, außerdem sind die Felsspalten wichtig als Quartiere (Mopsfledermaus). Bei starker Verbuschung werden sie nicht gefunden. Da Fledermäuse sehr häufig – alle 1-4 Tage – ihr Quartier wechseln, werden viele Quartiere benötigt. Am Pfahl, besonders in Weißenstein West und am Großen Pfahl dürfte eine größere Anzahl potenziell geeigneter Spalten vorhanden sein. Ziel ist ihre Freistellung, damit sie genutzt werden können.

Die Maßnahme ist in der Durchführung +/- identisch mit der vorher beschriebenen, der Unterschied liegt in der Miteinbeziehung der Silikatfelsengesellschaften. Die vorher genannte Maßnahme bezieht sich auf Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden, in denen keine Felsen vorkommen.

Ein besonderes Problem ist das punktuelle Vorkommen der Brombeere im Felsbereich. Hat sie einmal Fuß gefasst, breitet sie sich sehr schnell stark aus. Die Humusauflage wird über kurze Zeit dicker und damit die Wuchsbedingungen für die Brombeere günstiger. Ihre Beseitigung ist schwierig, weil sie mit der Wurzel erfolgen muss. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Brombeere von plötzlicher starker Freistellung profitiert. Es ist daher in angrenzenden Flächen sehr behutsam freizustellen. Das Problem ist vor allem am Moosbacher Pfahl in der Teilfläche 3001 anzutreffen.

Räumlicher Schwerpunkt:

7 Teilflächen am Moosbacher Pfahl, 4 am Großen Pfahl, 3 in Weißenstein West und 1 in Weißenstein Ost, Gesamtfläche 4,0 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: nach dem Austrieb im (Mai) Juni / Juli,

Turnus: bis die Stockausschläge nicht mehr nachwachsen bis zu 2 x jährlich (ggf. 3x), danach zur Vermeidung neuen Anflugs: einmal im Mai / Juni bzw. nach Bedarf

Durchführung: Freischneider und ggf. Motorsäge, Material aus der Fläche schaffen u. verwerten / entsorgen. Brombeeren möglichst mit Wurzel, Ästen und Streuschicht entfernen, Gehölze möglichst bodennah abschneiden
Förderung: Bayerische Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien
Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

5.2.3 Wald / Gehölzbestand gezielt auflichten zur Förderung lichtbedürftiger Lebensraumtypen Alt- und Totholzanteil erhöhen

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Der Grund für die Durchführung der Maßnahme liegt in der Regel nicht in der Fläche der Maßnahme selbst, sondern in der Förderung der lichtbedürftigen FFH-Lebensraumtypen Silikatfelsvegetation, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheide in den angrenzenden Flächen. Wenn sie von dichten Gehölzbeständen beschattet werden, verändert sich aufgrund der ungünstigen Lichtverhältnisse, der höheren Luftfeuchtigkeit und des Laubeintrages die Zusammensetzung der Krautschicht in unerwünschter Weise. Die charakteristisch wärmeliebende Flora und Fauna verliert ihren Lebensraum.

Die Auflichtung soll die Voraussetzungen für die Erhaltung der geschützten Lebensraumtypen schaffen.

Die Zielvorstellung für die bezeichneten Flächen ist die Entwicklung eines lichten Waldes mit markanten Altbäumen (dominant: Eichen und Kiefer) in relativ großem Abstand zueinander; ohne nennenswerte Strauchschicht; am Südrand stark aufgelichtet, damit das Sonnenlicht am Boden weit in den Bestand herein scheint. In der Krautschicht sollen sich die Arten der zu schützenden Lebensraumtypen Borstgrasrasen und Zwergstrauchheide entwickeln können. Die Sturmschutzfunktion der Bestände soll erhalten werden. In Weißmooskiefernwäldern werden keine Krüppelkiefen entnommen.

Die Flächen sind entweder den geschützten Lebensraumtypen vorgelagert oder dienen als Vernetzungsbiotop zwischen ihnen. Es ist daher sehr wichtig, dass die lichtbedürftigen Arten günstige Voraussetzungen vorfinden.

Ein großer Teil der zu erhaltenden Bäume soll sein maximales natürliches Alter erreichen dürfen, d.h. er wird nicht forstwirtschaftlich genutzt. Die zu nutzenden Bäume werden plenterartig entnommen. Zur Förderung der Fledermäuse soll hier ein hoher Totholzanteil (Quartiere) toleriert werden, sofern es aus Sicherheitsgründen möglich ist.

Bei der Entscheidung, wie stark aufgelichtet werden kann, muss sehr differenziert vorgegangen werden. Folgende Aspekte müssen einbezogen werden:

Bodenzustand (ausgehagert / Humusaufgabe),

Exposition: südseitig besonnt und bewindet ?

Vorhandensein humusbildender Bäume z.B. Espe

Bestand an Sträuchern

Es kann sich daher ein kleinflächiges Umsetzungsmosaik ergeben. Die genaue Vorgehensweise sollte vor Ort nach diesen Kriterien von der uNB mit dem Gebietsbetreuer festgelegt werden.

Räumlicher Schwerpunkt:

7 Teilflächen in Weißenstein Ost, 5 in Weißenstein West, je 3 am Moosbacher Pfahl und am Großen Pfahl, Gesamtfläche 4,15 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: Winterhalbjahr,

Turnus: je nach waldbaulicher Methode

Durchführung: Fixlängen, Selbstwerber möglich

Förderung: Bayerische Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien, VNP im Wald

Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

5.2.4 (Schaf)Beweidung und regelmäßige Nachentbuschung zur Offenhaltung

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Die Beweidung ist die historische Nutzung, die zur Entwicklung der Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden am Pfahl geführt hat. Der stetige Nährstoffentzug und das Offenhalten der Flächen haben die lichtbedürftigen und verbissresistenten Arten der beiden Lebensraumtypen gefördert.

Exkurs: historische Nutzung - Rückblick bezogen auf den Großen Pfahl und Weißenstein: historische Stiche belegen, dass am Pfahl seit langer Zeit Vieh geweidet wurde. Geweidet wurden Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde. Ein eindeutiges Indiz für ehemalige Weideflächen ist das Vorkommen des Gemeinen Wacholders: er ist ein Weideunkraut, das wegen seiner Stacheligkeit nicht verbissen wird und von den offenen Verhältnissen profitiert. Er ist am Moosbacher Pfahl und in Weißenstein in beiden Teilflächen anzutreffen.

Am Großen Pfahl wurde er nur randlich angetroffen, hier ist jedoch die Beweidung über historische Stiche belegt. Seit die Beweidung in den 50 – 60er Jahren des letzten Jahrhunderts nicht mehr als rentabel angesehen wird, blieben die Flächen sich selbst überlassen. Es entwickelte sich ein Pionierwald aus Birke, Vogelbeere, Eiche u.a. Die Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden wurden stark in Mitleidenschaft gezogen. In den 1970er Jahre war der Felsgrat des Großen Pfahls von der Bundesstraße aus nicht mehr zu sehen, weil der Vorwald sich bereits zu einem dichten Bestand entwickelt hatte.

Auf die Initiative des Naturparks Bayerischer Wald e. V. wurde dieser Bestand 1990/91 wieder entfernt.

Seit dem Jahr 2000 wird ein Teil der Flächen am Großen Pfahl von 12-15 Waldschafen beweidet. Es wurde kurzfristig auch mit Ziegen beweidet, da sie Gehölzjungwuchs wirkungsvoller verbeißen als Schafe. Da sie aber ausrissen und in unmittelbarer Nähe der B85 eine große Gefahr für den Verkehr darstellten, wurden sie nicht mehr eingesetzt.

Räumlicher Schwerpunkt:

3 Teilflächen am Großen Pfahl, Gesamtfläche ca. 1,0 ha innerhalb FFH-Lebensraumtypen.

Umsetzung:

Derzeit wird ca. 1,0 ha Lebensraumtypfläche im Rahmen einer 2-maligen Stoßbeweidung von 2 Wochen Dauer mit 30-35 Tieren beweidet. Zusätzlich zur Beweidung wird ein (bis zweimal) jährlich im Spätsommer/Frühherbst nachentbuscht, da die Schafe den Gehölzaufwuchs nicht komplett unterdrücken können.

Förderung: laufender VNP-Vertrag (auch außerhalb der Fläche von FFH-Lebensraumtypen)

Einsatz von ABM-Kräften möglich: z.T.: zur Entbuschung ja; zur Betreuung der Beweidung ist Fachpersonal nötig:

5.2.5 Regelmäßige Mahd zur Offenhaltung der Borstgrasrasen, Mähgutentfernung

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Ziel ist die Offenhaltung von und der Nährstoffentzug aus derzeit nicht / kaum verbuschten Borstgrasrasen. Das Mähgut muss aus den Flächen entfernt werden.

Diese Maßnahme ist außerdem als Folgemaßnahme der "regelmäßigen Entbuschung" anzusehen, wenn keine Stockausschläge mehr in der Fläche vorkommen, die ein häufigeres Eingreifen nötig machen.

Eine zusätzliche Beweidung ist möglich, sie entspricht der historischen Nutzung, die zur Entstehung des Lebensraumtyps geführt hat.

Räumlicher Schwerpunkt:

2 Teilflächen in Weißenstein West, je 1 am Moosbacher Pfahl und am St. Antoniuspfahl, Gesamtfläche 0,6 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: Spätsommer

Turnus: jährlich einmal

Durchführung: je nach Möglichkeit mit Freischneider, Balkenmäher oder Mähwerk

Förderung: Bayerische Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien, VNP

Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

5.2.6 Grünlandextensivierung

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Ziel ist die Vermeidung bzw. Minimierung der Düngereinträge in die angrenzenden Magerflächen. Die Nährstoffe führen hier durch die Förderung konkurrenzstarker wüchsiger Grünlandarten zur Verdrängung der Arten, die auf lichte magere Verhältnisse angewiesen sind. Die extensiv genutzten Grünlandflächen stellen Pufferflächen und bei langfristiger sehr mageren Verhältnissen auch Vernetzungsbiotope für die Borstgrasrasen dar.

Erreicht werden soll das Ziel über den Abschluss bzw. die Verlängerung laufender Verträge nach dem Vertragsnaturschutz-Programm (VNP) mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz sowohl innerhalb als auch angrenzend außerhalb des FFH-Gebietes (hier als Empfehlung).

Räumlicher Schwerpunkt für Neuabschlüsse innerhalb des FFH-Gebietes:

2 Teilflächen in Weißenstein West

Neuabschluss und Weiterführung laufender VNP-Verträge:

Umwandlung intensiven Grünlands in extensives innerhalb FFH-Gebiet

Umwandlung intensiven Grünlands in extensives außerhalb FFH-Gebiet

Umsetzung anfangs:

Aushagerungsmahd: Turnus: wenn vertraglich möglich bis zur Aushagerung mehrschurig, (2-3 Schnitte) und ohne Schnittzeitpunktregelung, aber mit Düngeverzicht

Umsetzung nach Aushagerung:

Zeitpunkt: Sommermahd, 1-2-schurig, nicht vor dem 1. Juli

Düngeverzicht und Schnittzeitpunktregelung in Abhängigkeit von der Vegetation

Durchführung: Mähwerk, Mähgutentfernung und Verwertung

Förderung: VNP

Einsatz von ABM-Kräften möglich: nein

5.2.7 empfohlene Maßnahme außerhalb: Acker in extensives Grünland umwandeln (VNP)

Bei Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes handelt es sich um empfohlene Maßnahmen, die lediglich Vorschlagscharakter haben.

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Ziel ist die Vermeidung bzw. Minimierung von Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in die angrenzenden Magerflächen. Die umzuwandelnde Fläche sollte einen mindestens 25-30 m breiten Streifen umfassen, ggf. auch die gesamte Flurnummer. Die extensive Grünlandnutzung wirkt als Pufferfläche und langfristig als Vernetzungsbiotop.

Die Umwandlung und die weitere Nutzung kann über das VNP gefördert werden.

Räumlicher Schwerpunkt:

3 Teilflächen am Großen Pfahl (Engelsdorfer Pfahl), 2 Teilflächen am Moosbacher Pfahl, 2 in Weißenstein Ost, 1 am St. Antoniuspfahl, Gesamtfläche 4,28 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: Umwandlung im Frühjahr

Turnus: 3-4 schürige Mahd bis zur Aushagerung, danach 1-2-schurig im Sommer, nicht vor dem 1. Juli

Durchführung: Mähwerk

Förderung: VNP

Einsatz von ABM-Kräften möglich: nein

5.3 Empfehlungen zur Erhaltung der Waldlebensraumtypen

5.3.1 Empfehlungen zur Erhaltung des Lebensraumtyps 9410 Preiselbeer-Fichten-Tannenwald

Nachdem der Lebensraumtyp 9410 nicht im Standarddatenbogen angeführt ist, werden keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen formuliert, sondern lediglich Empfehlungen ausgesprochen.

Für die Waldbewirtschaftung entstehen daher keine Einschränkungen, die Umsetzung der Empfehlungen **kann** über Förderprogramme gefördert werden, ist aber **nicht verpflichtend für die Waldbesitzer**.

5.3.1.1 Fortführung der bisherigen Waldbewirtschaftung

Im Vordergrund der Maßnahmen steht hinsichtlich des Waldlebensraumtyps 9410 der Erhalt der Waldgesellschaft Preiselbeer-Fichten-Tannenwald und damit deren Baumartenzusammensetzung. Dies ist durch die gegenwärtige Art der Nutzung und Pflege durch die Waldbesitzer gewährleistet.

5.3.1.2 Auswahl von Biotopbäumen und Mehrung des Totholzanteils

Der Lebensraumtyp 9410 ist unterdurchschnittlich mit Totholz ausgestattet. Eine deutliche Mehrung dieses wichtigen, für zahllose Totholzbewohner wichtigen Strukturelements wäre daher zur Weiterentwicklung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes wünschenswert. Zu einer Anreicherung kann in erster Linie das Belassen von Biotopbäumen bis zu ihrem natürlichen Zerfall beitragen, also Horst- und Höhlenbäumen, Bäumen mit Stammschäden und Fäulen oder Bäumen mit geringem ökonomischen, aber hohem ökologischen Wert. Die Forstschutzsituation erfordert allerdings, hierbei in der Regel auf Fichten zu verzichten und stattdessen Tannen, Kiefern, Birken oder Vogelbeeren vorzusehen.

Beim Belassen von Totholz sind zwingend die Belange von Verkehrssicherungspflicht und Arbeitssicherheit zu beachten. So sollte insbesondere stehendes Totholz nicht flächig vorhanden sein. Es bietet sich an, Totholz vor allem im Bereich der ohnehin meist recht steilen und etwas unzugänglichen Felsbereiche zu konzentrieren. Entlang von Wegen und Straßen ist auf stehendes Totholz zu verzichten.

5.3.1.3 Einbringung und gezielte Begünstigung der Tanne und anderer gesellschaftstypischer Mischbaumarten

Abgesehen vom Hopfpfahl (Gebietsteil 06) gibt es in allen Teilflächen Bereiche ohne bzw. mit nur sehr wenig Weißtanne. Soweit es die Ausgangssituation erlaubt, sollten alle Möglichkeiten einer natürlichen Verjüngung ausgeschöpft werden. Hierzu können vorhandene Altannen durch behutsames Umlichten nachhaltig begünstigt und zur Fruktifikation angeregt werden.

Wo keine natürliche Tannenverjüngung möglich ist, wäre die Einbringung dieser Baumart im Zuge eines Voranbaus ökologisch wünschenswert und örtlich auch aus wirtschaftlichen Gründen sinnvoll (Stabilität, Forstschutz).

Daneben sollte eine Förderung der vorhandenen Tanne in allen Altersstadien stattfinden. Dies gilt in gleichem Maße für die weiteren gesellschaftstypischen Baumarten Kiefer und soweit vorhanden Stieleiche. Beigemischten Birken und Vogelbeeren kommt als den meist einzigen Laubbaumarten eine besondere ökologische Bedeutung zu. Sie sollten daher unbedingt in ausreichenden Anteilen erhalten werden. Da es sich um Lichtbaumarten handelt, wird dies vor allem in geringer bestockten Bereichen in Felsnähe der Fall sein. Gegebenenfalls wären entsprechende Lichtsituationen im Zuge von Verjüngungsmaßnahmen zu schaffen.

Wildverbiss ist ausschließlich bei der Tanne zu beobachten, jedoch nicht als bestandsgefährdend einzustufen. Um den Erhalt dieser Hauptbaumart in der

Vorausverjüngung zu gewährleisten, ist der Verbissdruck auch weiterhin zu beobachten. Gegebenenfalls müssten entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Am Großen Pfahl (Teilfläche 04) sind im angrenzenden „Sonstigen Waldlebensraum“ örtlich höhere Stobenanteile vorhanden. Allerdings sind fast keine Jungpflanzen innerhalb der Lebensraumtypenfläche zu finden. Wegen der Verjüngungsfreudigkeit dieser Baumart ist es nicht auszuschließen, dass sie auch in den Preiselbeer-Fichten-Tannenwald einwandert. Dies sollte beobachtet werden. Um den derzeit hervorragenden Erhaltungszustand nicht zu gefährden, darf ihr Anteil 1 % in der Verjüngung nicht übersteigen.

Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen sind die Bestimmungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu beachten.

5.3.2 Empfehlungen zur Erhaltung des Lebensraumtyps Flechtenkieferwald

Aus den bereits genannten Gründen wird auf eine Maßnahmenplanung für den Flechtenkieferwald verzichtet.

5.4 Maßnahmen zur Erhaltung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Vorbemerkung: zum Teil sind die zur Erhaltung der FFH-relevanten Arten erforderlichen Maßnahmen identisch mit denen zur Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen bzw. anderer FFH-Arten. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird jeweils auf das entsprechende Kapitel verwiesen.

5.4.1 Gelbbauchunke

naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

- Simulation einer natürlichen Lebensraumdynamik für die Pionierart Gelbbauchunke durch Pflegemaßnahmen im stillgelegten Steinbruch.
- innerhalb des Steinbruchs in regelmäßigen Abständen die aufkommende Gehölzsukzession in Abschnitten möglichst vollständig entfernen, um eine ausreichende Besonnung der Landlebensräume und Laichgewässer sicherzustellen. Wichtig sind dabei die Sohle des Steinbruchs sowie süd- bis südwestexponierte Schutthalden und Terrassenstufen in den Steilwänden.
- Erhalt, Neuanlage und Pflege einer ausreichenden Anzahl vegetationsarmer, sonnenexponierter Klein- und Kleinstgewässern: mit Rohrkolben zugewachsene Tümpel mindestens zur Hälfte entlanden und vertiefen, um in heißen, trockenen Sommern das Überleben der Kaulquappen bis zur Metamorphose sicherzustellen und Falleneffekte zu vermeiden.
- Gewässer nicht vor Ende Juli bis Mitte August austrocknen lassen um Falleneffekte zu vermeiden durch Steuerung des Wasserabflusses im Steinbruch.
- Besiedlung der Gewässer durch Fische ggf. unterbinden z.B. durch periodisches Austrocknen lassen außerhalb der Fortpflanzungszeit (September – Februar).
- Schaffung einer möglichst optimalen Verbundsituation entlang des Pfahls durch Erhalt, Neuanlage und Pflege von Klein- und Kleinstgewässern in Wäldern und Abbaustellen, Berücksichtigung der Gelbbauchunke beim Wegebau (Waldwege, Wege an Waldrändern).
- Erhalt und Optimierung des Verbundes zwischen dem Großen Pfahl und dem Riedbachtal durch Erhalt, Neuanlage und Pflege von Rainen, Ranken, Böschungen, Hecken mit vorgelagerten Krautsäumen, Brachestreifen etc.

5.4.1.1 Gelbbauchunke: flache Teiche regelmäßig entlanden

Räumlicher Schwerpunkt:
3 Teilflächen am Großen Pfahl

Umsetzung Entlandung:
Zeitpunkt: Winterhalbjahr
Turnus: ca. alle 4-5 Jahre bzw. je nach Bedarf
Durchführung: Minibagger mit ökologischer Bauleitung
Förderung: Bayerische Landschaftspflege Richtlinien und Naturparkrichtlinien
Einsatz von ABM-Kräften möglich: nein

5.4.1.2 Gelbbauchunke: Steinbruch und Haldenbereiche offenhalten (Entbuschung)

Räumlicher Schwerpunkt: Großer Pfahl

Umsetzung siehe unter „Regelmäßige Entbuschung“

5.4.2 Schlingnatter

naturwissenschaftliche Ziele / Begründung:

- Erhalt sonnenexponierter, vegetationsarmer Pionierstandorte (Abbaustellen, Steinbrüche).
- Erhalt und Schaffung gehölzfreier, gut besonnener Felsstandorte (auch kleinflächige Bereiche, Abbaustellen, Steinbrüche)
- Erhalt von Blockschutt-, Geröll- und Abraumhalden (Abbaustellen, Steinbrüche).
- Erhalt, Pflege und Schaffung von Magerrasen, artenreichen Extensivwiesen und krautigen Säumen.
- Schaffung breiter, reichstrukturierter Waldränder mit vorgelagerten Saumbereichen.
- Umbau dichter Kiefernforste in lichte Bestände.
- Schaffung einer möglichst optimalen Verbundsituation entlang des Pfahls und insbesondere auch zwischen Pfahl und aufgelassener Bahnlinie bei Tresdorf durch Erhalt, Neuanlage und Pflege von Rainen, Ranken, Böschungen, Hecken mit vorgelagerten Krautsäumen, Brachestreifen etc.

Die Maßnahmen zum Erhalt der Schlingnatter decken sich komplett mit denen zur Erhaltung ihres Lebensraumes Borstgrasrasen, Zwergstrauchheide und Silikatfels. Daher siehe unter Umsetzung „Regelmäßige Entbuschung der Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden“, „Felsen freistellen und offenhalten“ sowie „Steinbruch und Haldenbereiche offenhalten“.

Räumlicher Schwerpunkt:

3 Teilflächen am Großen Pfahl und 1 Teilfläche am Moosbacher Pfahl

Umsetzung siehe unter oben genannten Maßnahmen

5.4.3 Fledermausarten: Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr Felsfreistellung und Schaffung von Quartieren

naturwissenschaftliches Ziel / Begründung:

Die Freistellung der Felsspalten ermöglicht die Nutzung der natürlicherweise vorhandenen Quartiere (Mopsfledermaus). Gleichzeitig wird damit der Fels als Balzrevier der drei Arten erhalten.

Im angrenzenden Wald sollen natürliche Baumquartiere über die Erhöhung des Alt- und Totholzanteils geschaffen werden. Biotopbäume sollen gezielt ausgewählt werden. Hierbei ist zwingend der Sicherheitsaspekt zu berücksichtigen. Nach Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz und des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege sollte die Dichte an Biotopbäumen in einem ca. 120-jährigen Wirtschaftswald 7 bis 10 Höhlenbäume / ha betragen (entspricht ca. 25 bis 30 Baumhöhlen), damit eine natürlich zusammengesetzte Fledermausartengemeinschaft eine ausreichende Anzahl an

Quartieren nutzen kann. Der Abstand der Höhlenzentren sollte 1000 m nicht überschreiten (BfN, 2001).

Fledermauskästen stellen nur einen vorübergehenden Behelf dar, solange nicht ausreichend natürliche Quartiere vorhanden sind. Da jedoch die Wälder im Bereich des Pfahl für keine der Arten optimal sind, kann auf das Anbringen der Kästen derzeit nicht verzichtet werden. Sie sollen nachfolgenden Kriterien aufgehängt werden:

- an hohe, relativ dicke Bäume, die sich im Wind nicht stark bewegen
- Ausrichtung südlich, östlich oder westlich (nicht nördlich) in sonniger bis halbschattiger Lage
- freier Anflug (nicht im Gebüsch versteckt, astfrei)
- Höhe ab 2 m aufwärts
- im Wald (nicht auf Einzelgehölzen z.B. am Pfahlrücken)
- jeweils in 5er-Gruppen

Räumlicher Schwerpunkt: Schaffung von Quartieren
am Großen Pfahl, Weißenstein West und am Moosbacher Pfahl

Umsetzung:

Ein Teil der Kästen am Großen Pfahl entsprach (2003) nicht diesen Kriterien. Sie wurden 2007 ausgetauscht bzw. umgehängt nach Vorgabe von Fr. Morgenroth. Insgesamt wurden vom LBV 15 Kästen (Tagesquartiere und Wochenstuben) an geeigneten Stellen angebracht.

In den Gebiete Weißenstein West und Ost sowie am Moosbacher Pfahl sollen jeweils bis zu 25 Kästen (Tagesquartiere und Wochenstuben) neu aufgehängt werden, dies ist bisher noch nicht geschehen, aber für 2009 geplant (Umsetzung durch Naturpark e.V. in Zusammenarbeit mit Frau Morgenroth).

Als Maßnahme zum Erhalt der Fledermausarten dient die Maßnahme „Felsen freistellen und offen halten“.

Räumlicher Schwerpunkt Fels freistellen und offenhalten:

7 Teilflächen am Moosbacher Pfahl, 4 am Großen Pfahl, 3 in Weißenstein West und 1 in Weißenstein Ost, Gesamtfläche 4,0 ha.

5.5 Empfehlungen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Verbundsituation

In den Karten „Maßnahmen und Prioritäten“ sind Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verbundsituation in der Maßnahmenbezeichnung mit einem v dargestellt (z.B. 3008/3v). Sie sind nicht den eigentlichen Lebensraumtypflächen vorgelagert, sondern sollen die Verbindung zwischen den Flächen (wieder) herstellen.

Die Maßnahmen zur Erhaltung der Verbundsituation sind vom Maßnahmentyp her identisch mit denen zur Erhaltung der Lebensraumtypen selbst. Es wird daher an dieser Stelle auf die Beschreibungen der Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung hingewiesen.

Angetroffene Situation / naturschutzfachliches Ziel / Begründung:

Der Pfahl als lineare Struktur mit extensiver Nutzung und mit seiner Ausdehnung über 150 km Länge stellt ein wichtiges Verbundelement in der intensiv genutzten Landschaft dar. Die Verbundfunktion wird jedoch durch eine Vielzahl von Barrieren (Straßen, Flüsse, Siedlungen usw.) unterbrochen. Die Teilflächen des FFH-Gebietes liegen weit auseinander.

Die beiden Offenlandlebensräume Borstgrasrasen und Zwergstrauchheide dürften historisch – bedingt durch die mehr oder weniger überall betriebene Weidenutzung - am Pfahl ein fast durchgängiges Band gebildet haben. Hiervon sind nur noch schmale Fragmente übrig geblieben. Die fortgeschrittene Sukzession auf dem Felsgrat hat bereits großflächig Wälder entstehen lassen. In diesen ist die Zwergstrauchheide als Kraut- bzw.

Strauchschicht noch vorhanden, die lichtbedürftigen Arten des Borstgrasrasens sind bereits stark im Rückgang begriffen.

Ziel ist - wo möglich - die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Magerstandorte. Dazu soll eine gezielte Auflichtung der Wälder erfolgen, um die lichtbedürftigen Arten zu fördern. Verbuschte Stadien sollen wieder freigestellt werden.

Maßnahmentyp siehe: „Wald / Gehölzbestand gezielt auflichten zur Förderung lichtbedürftiger LRT, Alt- und Totholzanteil erhöhen“

Räumlicher Schwerpunkt:

3 Teilflächen am St. Antonius Pfahl, Gesamtfläche ca. 0,05 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: nach dem Austrieb im (Mai) Juni / Juli,

Turnus: anfangs, bis die Stockausschläge nicht mehr nachwachsen bis zu 2 x jährlich (bei Bedarf), danach zur Unterdrückung neuen Anflugs: einmal jährlich im (Mai) Juni / Juli.

wenn der Bestand einigermaßen stabil gehölzaufwuchsfrei ist, reicht evtl. ein jährlicher Turnus (siehe unten Maßnahme „Regelmäßige Mahd“)

Durchführung: Freischneider und ggf. Motorsäge, Material aus der Fläche schaffen u. verwerten / entsorgen

Förderung: Bayerische Landschaftspflegerichtlinien und Naturparkrichtlinien

Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

Maßnahmentyp siehe: „Regelmäßige Entbuschung, markante Einzelgehölze (Krüppelkiefern, Eichen) stehen lassen, ggf. Wacholder gezielt freistellen, Beweidung möglich“

Räumlicher Schwerpunkt:

2 Teilflächen in Weißenstein Ost, 1 am Moosbacher Pfahl, Gesamtfläche 0,19 ha.

Umsetzung:

Zeitpunkt: Winterhalbjahr,

Turnus: je nach waldbaulicher Methode

Durchführung: Fixlängen, Selbstwerber möglich

Förderung: Bayerische Landschaftspflegerichtlinien und Naturparkrichtlinien, VNP im Wald

Einsatz von ABM-Kräften möglich: ja

5.6 Besucherlenkung

Aufgrund der touristischen Bedeutung des Großen Pfahls ist dort zeitweilig eine Vielzahl von Besuchern zu verzeichnen. Diese haben Regelungen zur Besucherlenkung erforderlich gemacht. Es besteht ein Wegegebot, dessen Einhaltung z.T. mit Hilfe von Abländerungen (Holzgeländern) durchgesetzt wird. Es gibt daher in diesen Bereichen kaum Probleme.

Vor 2003 war hier das Klettern an den hoch aufragenden Felsriffen ein Konflikt zwischen Naturschutz und Klettersport. In der vom DAV beauftragten und mit der Regierung von Niederbayern sowie verschiedenen Verbänden abgestimmten Kletterkonzeption Bayerischer Wald (2003) wurde eine für beide Seiten akzeptable Lösung gefunden. Sie wird als ausreichend angesehen. Verbesserungsbefürhtig ist die Kennzeichnung der nicht fürs Klettern freigegebenen Felsen im Bereich des westlichen Felsgrates, wo es eine Zonierungsregelung gibt. Im Moment ist nicht eindeutig erkennbar, welche Felsen freigegeben und welche gesperrt sind. Es wird vorgeschlagen, im Bereich der fürs Klettern gesperrten Felsen entlang dem Hauptweg ein Holzgeländer mit Informationstafel aufzustellen. So wird deutlich, in welchem Bereich das Klettern nicht erlaubt ist. Im Bereich der freigegebenen Felsbereiche sollte das Holzgeländer bis an den Fels geführt

werden. Diese Bereiche wären dann vom Weg her frei zugänglich. Alternativ wären Kennzeichnungen der zugänglichen Felsen möglich.

An den touristisch attraktiven Bereichen an der Burg Weißenstein (Teilgebiet 08) und am westlichen Felsriff des Großen Pfahls (Teilgebiet 04) sind in den mehr als kniehohen Zwergstrauchheiden viele Pfade entstanden. Verursacher sind hier mit Sicherheit auch die zahlreichen Beerensucher. Ein Wegegebot besteht bereits, wird aber z.T. ignoriert.

Eine Zäunung der Bereiche wird trotz der verursachten Trittschäden nicht für sinnvoll erachtet.

Waldflächen:

Nahezu alle Teilflächen des Preiselbeer-Fichten-Tannenwaldes sind von Wanderwegen durchzogen. Überwiegend bestehen hierfür Wegegebote entsprechend der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Für diesen Lebensraumtyp sind keine störanfälligen Arten nachgewiesen, Trittschäden infolge Begehungen abseits der Wege sind nicht zu beobachten. Art und Umfang der bestehenden Besucherlenkung wird daher hinsichtlich des Waldlebensraumtyps 9410 als geeignet und die vorhandenen Wegführungen im Wald als unbedenklich erachtet.

5.7 Prioritäten der Umsetzung

Jeder Maßnahmenfläche wurde eine Priorität der Umsetzung zugeordnet. Dabei wurde jeweils der Lebensraumkomplex als Gesamtheit behandelt. Die Priorität stellt im Rahmen eines Optimumkonzeptes die **zeitliche Dringlichkeit** der Maßnahme heraus. Die Prioritäten sind in den Karten „Maßnahmen und Prioritäten“ dargestellt, die Darstellung wurde entsprechend dem Umsetzungsstand Winter 2007 /2008 aktualisiert.

Bereits laufende Maßnahmen des Naturparks Bayerischer Wald e.V. sollen in dem bisher für sinnvoll erachteten Turnus bzw. der Maßnahmenbeschreibung entsprechend fortgeführt werden.

Außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets dargestellte Maßnahmen werden als „empfohlene Maßnahmen“ bezeichnet.

Die Prioritäten ergeben sich in erster Linie aus der Überlagerung der Bestandsqualität (Kriterien Habitatstruktur und Arteninventar) und der Gefährdung. Außerdem fließen pragmatische Überlegungen mit ein. Die meisten wertvollen Flächen werden bereits gepflegt, hier soll die laufende Pflege fortgesetzt werden. Der Turnus ist in den Maßnahmenbeschreibungen angegeben.

5.7.1 Kurzfristig umzusetzende Maßnahmen

Als kurzfristig umzusetzende Maßnahmen sind die Maßnahmen dargestellt, die – wenn sie nicht bald umgesetzt werden – einen erheblichen Qualitätsverlust oder die Zerstörung des Lebensraumes zur Folge haben. Sie sollten innerhalb der nächsten beiden Jahre (2008 /2009) umgesetzt werden.

5.7.2 Mittelfristig umzusetzende Maßnahmen

Sie sollen in einem Zeitraum von 3 bis 8 Jahren (2010 – ca. 2016) umgesetzt werden, damit die Qualität des betroffenen Lebensraumes erhalten werden kann.

5.7.3 Langfristig umzusetzende Maßnahmen

Diese Maßnahmen werden erst langfristig wirksam, **sollen jedoch sofort begonnen werden.**

Hierzu zählt auch in den **Waldflächen** die Anreicherung mit Totholz und in dem Zusammenhang die Auswahl von Biotopbäumen u. a. für den Fledermausschutz, da es sich dabei um ein erhebliches Defizit handelt, das allerdings nur langfristig über einen größeren Zeitraum hinweg behoben werden kann.

5.8 Schutzmaßnahmen

Die 9 Teilflächen des FFH-Gebietes liegen alle im flächendeckenden Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“.

Naturschutzgebietsausweisungen gibt es für den Moosbacher Pfahl (Teilgebiet 03) den Großen Pfahl (04) und den St. Antoniuspfahl (05), den Hofpfahl (06) und den Weißensteiner Pfahl (08, 09). Die NSG-Flächen sind in jedem Fall kleiner als die FFH-Teilflächengrenzen. Es gelten die jeweiligen NSG-Verordnungen. Darüber hinaus erscheinen keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich.

Im Gebiet wurde bereits seit einiger Zeit partnerschaftlich Maßnahmen umgesetzt. Diese Instrumente stehen auch weiterhin zur Verfügung.

Die 2003 erarbeitete „Kletterkonzeption Bayerischer Wald“ regelt die Kletternutzung.

In Weißenstein läuft derzeit ein Flurneuordnungsverfahren mit dem Ziel, wertvolle Flächen durch Kauf oder Tausch in öffentlichen Besitz zu bringen und damit die Voraussetzungen für die Erhaltung der Standorte zu verbessern. Ein entsprechendes Verfahren wird auch für andere Teilgebiete angestrebt.

5.8.1 Inanspruchnahme staatlicher Förderprogramme

Die Schutzkonzeption für den Pfahl beruht auf der Inanspruchnahme der vorhandenen staatlichen Förderprogramme:

- Vertrags-Naturschutzprogramm
- Vertrags-Naturschutzprogramm im Wald
- Bayerische Landschaftspflege Richtlinien und Naturparkrichtlinien
- Forstliche Förderprogramme

Diese Programme können von den privaten Grundstückseigentümern, z.T. auch von anderen wie z.B. Kommunen, Körperschaften, Rechtlergemeinschaften in Anspruch genommen werden. Hierfür werden in der Regel die ortsüblichen Maschinenringsätze bezahlt.

Darüber hinaus besteht die bereits erfolgreich praktizierte Möglichkeit, mit ABM-Kräften Pflegeeinsätze durchzuführen. Sie hat den Vorteil, dass die Kosten wesentlich geringer sind. Es wurden bereits gute Erfahrungen gesammelt, der Naturpark kann auf geschulte ABM-Kräfte zurückgreifen.

Bei Aufsichtungsmaßnahmen im Wald kommen forstliche Methoden wie Fixlängen und Selbstwerber zur Anwendung, was ebenfalls die Kosten senken hilft.

Waldflächen:

Der weitaus größte Teil der 14,58 ha Waldlebensraumtypenfläche befindet sich in Privateigentum (13,18 ha). 1,17 ha entfallen auf Körperschaftswald, 0,23 ha sind im Eigentum des Freistaates Bayern (Finanzverwaltung).

Die Umsetzung im Privat- und Körperschaftswald erfolgt auf freiwilliger Basis bzw. über die forstlichen Förderprogramme (Vertragsnaturschutzprogramm Wald sowie die jeweils aktuellen forstlichen Förderrichtlinien). Die Herleitung wird situationsabhängig vom zuständigen Amt für Landwirtschaft und Forsten durchgeführt.

5.8.2 Organisation und Gebietsbetreuung

Die Maßnahmenorganisation und Betreuung der wertvollen Flächen am Pfahl wird bereits seit 2000 über den Naturpark Bayerischer Wald e.V. durchgeführt. Der von der Regierung von Niederbayern geförderte Gebietsbetreuer organisiert in Abstimmung mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde und dem zuständigen Forstamt die Pflegemaßnahmen, weist ABM-Kräfte, Selbstwerber und Fixlängennutzer vor Ort ein und kontrolliert das Ergebnis. Diese Vorgehensweise hat sich bewährt und sollte beibehalten werden.

Die Naturschutzwacht engagiert sich bei der Beobachtung der Kletterer und verhindert ggf. das Klettern an nicht freigegebenen Felsen.

Der LBV und der Naturpark Bayerischer Wald e.V. haben die Betreuung der Fledermäuse am Pfahl übernommen.

6. Kartenteil

6.1 Karten „Bestand Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie, sonstige Lebensräume“

- 1.1 Teilgebiete 301.1 bis 3: Rummermühle (1), Südlich Voggenzell (2) und Moosbacher Pfahl (3)
- 1.2 Teilgebiet 301.4 Großer Pfahl
- 1.3 Teilgebiet 301.5 St. Antoniuspfahl
- 1.4 Teilgebiet 301.6 Hofpfahl
- 1.5 Teilgebiete 301.7 Pfahl bei Oleumhütte
- 1.6 Teilgebiete 301.8 und 9 Weißenstein West und Ost

6.2 Karten „Beeinträchtigungen und Bewertung“

Für die Teilgebiete .06 u .07 gibt es keine Beeinträchtigungs- und Bewertungskarten, weil keine FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten gemäß Standard-Datenbogen vorhanden sind.

- 2.1 Teilgebiete 301.1 bis 3 Moosbacher Pfahl
- 2.2 Teilgebiet 301.4 Großer Pfahl
- 2.3 Teilgebiet 301.5 St. Antoniuspfahl
- 2.4 Teilgebiete 301.8 und 9 Weißenstein West und Ost

6.3 Karten „Maßnahmen und Prioritäten“

Für die Teilgebiete .06 u .07 gibt es keine Maßnahmen- und Prioritätenkarten, weil keine FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten gemäß Standard-Datenbogen vorhanden sind.

- 3.1 Teilgebiete 301.1 bis 3 Moosbacher Pfahl
- 3.2 Teilgebiet 301.4 Großer Pfahl
- 3.3 Teilgebiet 301.5 St. Antoniuspfahl
- 3.4 Teilgebiete 301.8 und 9 Weißenstein West und Ost