



Managementplan für das FFH-Gebiet

„Silberberg“

Teil I Maßnahmen



Managementplan für das FFH-Gebiet

„Silberberg“ (DE6944-301)

Teil I Maßnahmen

Herausgeber

Amt für Landwirtschaft und Forsten Regen

Ansprechpartner: Georg Stadler, Tel. 09921 / 882610; E-Mail: stadler.georg@alf-rg.bayern.de

Verantwortlich

für den Waldteil:

Amt für Landwirtschaft und Forsten Regen

Ansprechpartner: Georg Stadler, Tel. 09921 / 882610; E-Mail: stadler.georg@alf-rg.bayern.de

für den Offenlandteil:

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Ansprechpartner: Wolfgang Lorenz, Tel. 0871 / 8081835; E-Mail: wolfgang.lorenz@reg-nb.bayern.de

Bearbeiter:

Wald und Gesamtbearbeitung:

Ernst Lohberger

Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Josef Hofmeister

Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar

Fachbeitrag Offenland:

J. Frisch

Büro für Landschaftsplanung und Landschaftsinformatik

F. Lorenz

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

W. Lorenz

Regierung von Niederbayern, Höhere Naturschutzbehörde

Fachbeitrag Fledermäuse:

Susanne Morgenroth

Freiberufliche Expertin und Gutachterin aus Patersdorf

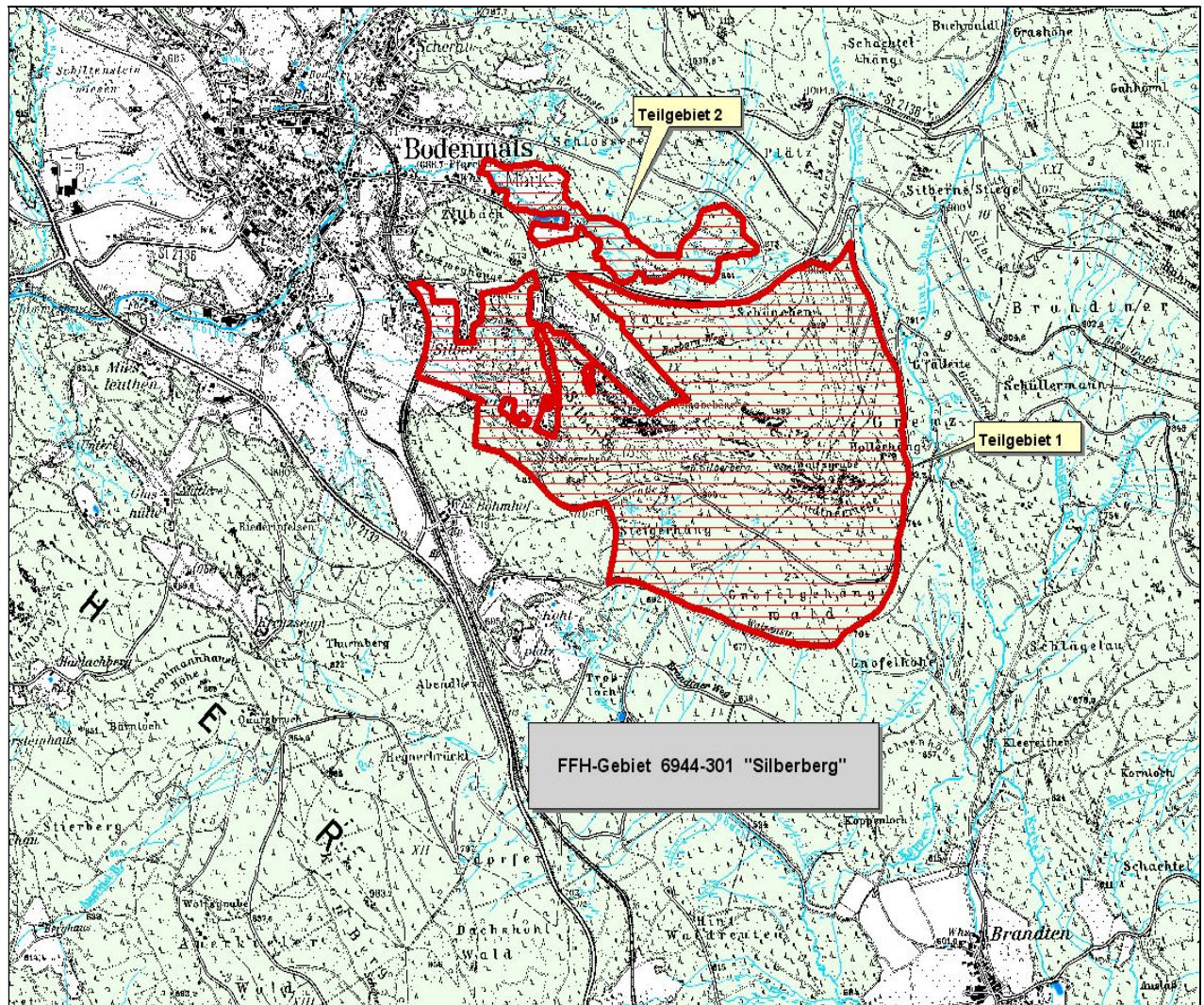
Gültigkeit

Dieser Managementplan ist gültig ab 20. Dezember 2008. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Hinweis

Die Fachgrundlagen des Managementplans (MP) und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände und der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzobjekte können dem separaten Band II „Fachgrundlagen“ entnommen werden, der Bestandteil dieses Managementplans ist.

Übersichtskarte



Geobasisdaten: © Bay. Vermessungsverwaltung

Maßstab: ca. 1: 35.000

Inhaltsverzeichnis

I. Managementplan - Maßnahmen	5
I.1 Grundsätze (Präambel).....	5
I.2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte	6
I.3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung).....	7
I.3.1 Grundlagen	7
I.3.2 Lebensraumtypen und Arten	8
I.4 Konkretisierung der Erhaltungsziele	11
I.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	12
I.5.1 Bisherige Maßnahmen.....	12
I.5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	12
I.5.2.1 Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen.....	13
4030 Trockene europäische Heiden	13
*6230 Artenreiche Borstgrasrasen	13
6410 Pfeifengraswiesen.....	13
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	14
6520 Berg-Mähwiesen	14
*7110 Lebende Hochmoore	15
7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	15
7140 Übergangsmoore	16
8150 Silikatschutthalden	16
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen	16
9110 Hainsimsen-Buchenwälder.....	16
9130 Waldmeister-Buchenwälder	18
*9180 Schlucht- und Hangmischwälder.....	19
*91D2 Kiefern-Moorwälder.....	19
*91D4 Fichten-Moorwälder	20
*91E0 Erlen- und Eschen-Bachwälder.....	20
9410 Bodensaure Fichtenwälder	21
I.5.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II ...	22
I.5.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)	24
I.5.4 Umsetzung der Maßnahmen	25

Anlagen: siehe Anhang im Teil II Fachgrundlagen

I. Managementplan - Maßnahmen

I.1 Grundsätze (Präambel)

Neben der kulturhistorischen Rolle als Bergbaugebiet mit seinem vollständigen Spektrum an Sukzessionsflächen und Sekundärbiotopen liegt die Hauptbedeutung des FFH-Gebiets Silberberg eindeutig in seiner herausragenden Funktion als Fledermaus-Winter- und Balzquartier. Es stellt zusammen mit benachbarten Natura 2000-Gebieten einen wichtigen Vorkommensschwerpunkt insbesondere der Mopsfledermaus im Naturraum und in Bayern dar und ist gleichzeitig eines der größten Winterquartiere dieser Art in Deutschland. Aber auch aufgrund der Vielfalt der umgebenden Lebensräume mit naturnahen Wäldern und oftmals kleinteiligen Wechsel wertvoller waldfreier Lebensraumtypen kann das Gebiet als Ganzes als hochwertig angesehen werden.

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „Natura 2000“ im Jahr 2001 war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischen Recht zwingend erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung durften nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen. Bayern hat sich jedoch erfolgreich bemüht, die Anliegen der betroffenen Eigentümer, Kommunen und sonstigen Interessenvertretern bei der Meldung im Rahmen der Dialogverfahren soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen sieht die FFH-Richtlinie in Artikel 2 ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor. Der Text der FFH-Richtlinie bestimmt in **Artikel 2 („Ziele der Richtlinie“)** **Absatz 3** hierzu:

„Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.“

Nach 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 so genannten "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Ein am Runden Tisch diskutierter und abgestimmter „Managementplan“ ist grundsätzlich ein gutes Werkzeug dafür, die unterschiedlichen Belange aufzuzeigen und gemeinsam pragmatische Lösungen für Natur und Mensch zu finden.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich. Er hat keine Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch private Grundeigentümer und begründet für diese daher auch keine Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben wären. Er schafft jedoch Wissen und Klarheit: über das Vorkommen und den Zustand besonders wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die zugunsten der Lebensräume und Arten vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, ihr Wissen und ihre Erfahrung sowie 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 Betroffenen 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. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“ (BAYSTMLU et al. 2000).

I.2 Erstellung des Managementplans: Ablauf und Beteiligte

Das Natura 2000-Gebiet „Silberberg“ (Nr. 6944-301) ist überwiegend bewaldet. Daher ist nach Ziffer 6.5 der Gemeinsamen Bekanntmachung die Bayerische Forstverwaltung für die Erstellung des Managementplanes federführend zuständig. Verantwortliche Behörde war die Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz bzw. seit 01.07.2005 das Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar (ALF Landau), im Benehmen mit der Regierung von Niederbayern (Höhere Naturschutzbehörde). Letztere ist auch für die Offenlandbereiche zuständig.

Die Bearbeitung der Waldflächen sowie die federführende Gesamtbearbeitung lag bei Ernst Lohberger, ALF Landau. Der Fachbeitrag zur Erstellung des Managementplans für den Offenlandbereich, der nur eine Größe von knapp 40 ha hat, oblag der Regierung von Niederbayern. Die Bearbeitung des Offenlandes einschließlich des Kiefernmoorwaldes wurde vom Diplom-Biologen Univ. Johann Frisch, Büro Landschaftsplanung und Landschaftsinformatik, die Fledermausarten von der Diplom-Biologin Univ. Susanne Morgenroth in einem externen Gutachten, das später in den Managementplan integriert wurde, jeweils im Auftrag der Regierung von Niederbayern bearbeitet. Die Nahrungs- und Habitatansprüche der Fledermausarten wurden weitestgehend in den Pflegekonzepten zum vorliegenden Managementplan integriert.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie Gemeinden, Verbände und Vereine. Zu diesem Zweck fanden bislang folgende Versammlungen, Veranstaltungen und Beteiligungsverfahren statt:

- ◆ Vorstellung des Vorhabens im Rahmen einer Auftaktveranstaltung durch die Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz und die Regierung von Niederbayern am 11.07.2003 in Bodenmais
- ◆ Vorstellung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen am so genannten Runden Tisch am 18. November 2008.

Auch im Weiteren ist eine intensive Diskussion des Managementplans, insbesondere hinsichtlich der Umsetzung, mit den Betroffenen vor Ort sowie insbesondere mit den Vertretern der Gemeinde, des Bauernverbandes, der Naturschutzverbände und der betroffenen Fachbehörden am Runden Tisch vorgesehen.

I.3 Gebietsbeschreibung (Zusammenfassung)

I.3.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Regen östlich des Marktes Bodenmais. Es besteht aus zwei Teilflächen, von denen der Hauptteil (Teilgebiet 01) mit 289,8 ha den Bergstock des Silberberges/Brandtner Riegels umfasst. Nördlich davon befindet sich der zweite, 26,6 ha große Gebietsteil (Teilgebiet 02) entlang des Zellbaches. Die Gesamtgröße beträgt **316,0 ha**.

Die offenen Bereiche werden teilweise landwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Landwirtschaft hat das Gebiet über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Sie bestehen aus einer kleinstrukturierten Kulturlandschaft, die nicht zusammenhängend ist, und sich - getrennt durch Waldflächen - auf mehrere Offenlandbereiche verteilt, die jeweils eine eigene Gebietskulisse darstellen. Hierbei finden sich in allen Gebietsteilen eigene Besonderheiten vor.

Die Offenlandanteile der zwei Teilgebiete Silberberg (Nr. 6944-301.01) und Zellbachtal (Nr. 6944-301.02) werden jeweils kurz beschrieben.

Silberberg (Nr. 6944-301.01)

Das Teilgebiet 01 bildet mit 289,8 ha den Hauptteil des FFH-Gebietes.

Im Südwesten des Managementgebietes befindet sich die Kohlstatt mit einem Hangmoor und einem großen Feuchtbiotopskomplex. Im Osten schließt sich das Gebiet am Guggenschlag an, das sich vor allem durch extensiv genutzte Wiesen auszeichnet. Noch weiter oberhalb findet sich schließlich der Silberberg mit seinem Gipfel der Bischofshaube und den umgebenden Heiden und offenen, besonnten Felsstrukturen. Zusätzlich liegen noch zwei kleinere Waldlichtungen sowie offene Felsstrukturen am Brandtner Riegel.

Der Silberberg selber ist nahezu vollständig mit Stollengängen und großen Hallen eines alten stillgelegten Bergwerkes durchzogen.

Zellbachtal (Nr. 6944-301.02)

Der zweite, 26,6 ha große Gebietsteil liegt nördlich von Teilgebiet 01 entlang des Zellbaches. Das Zellbachtal lässt sich in zwei Teile gliedern. Im Westen ist das Schlossereck, eine Tallandschaft mit brachliegenden Streuwiesen und Bergwiesen sowie mit bewirtschafteten Grünlandanteilen. Im Osten kommen auf der Schönebenwiesen Schachten mit Bergwiesen und Borstgrasrasen vor, die als übriggebliebene Relikte von einer früheren Nutzung zeugen und derzeit von aufgeforsteten Waldflächen umgeben sind.

Die Wälder am Silberberg werden forstlich genutzt. Die Nutzung ist ordnungsgemäß, hat aber teilweise zu Veränderungen der Baumartenanteile geführt.

Den größten Flächenanteil nehmen im Wald Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder als FFH-Lebensraumtyp (=LRT) ein, außerhalb des Waldes Heiden, Pfeifengraswiesen und Bergmähwiesen.

Der Silberberg liegt in einem wichtigen Naherholungsgebiet von Bodenmais. Hauptanziehungspunkt ist der aussichtsreiche, mit vielen Wander- und Spazierwegen erschlossene Berg selbst sowie eine Reihe von Erholungseinrichtungen (Bergwerksführungen, Sommerrodelbahn, Abenteuerspielplatz, Streichelzoo, Ski- und Rodelabfahrt mit Sessellift, Gaststätte „Bergmannschänke“, Parkplätze), die aber größtenteils, wie auch weitere Wohngebäude samt Umgriff, als Enklaven von der Gebietskulisse ausgegrenzt sind.

I.3.2 Lebensraumtypen und Arten

Die **17 FFH-Lebensraumtypen** haben einen Gesamtumfang von ca. 177 ha und einen Anteil von rund 56 % am FFH-Gebiet. Bei sechs Lebensraumtypen mit zusammen 9 ha (3 % des FFH-Gebietes) handelt es sich um **prioritäre** Lebensraumtypen.

Die Lebensraumtypen 4030, 6520, 7120, 9130, 9180, 91D0/2 und 91E0 sind nicht im Standarddatenbogen enthalten, konnten aber im Rahmen der Erhebung im Gebiet eindeutig als solche angesprochen und kartiert werden. Die Lebensraumtypen 6510 und 8220 sind im Standarddatenbogen genannt, kommen aber nicht vor.

Tab. 1: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet

Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Fläche (%)	Bewertung
4030	Trockene europäische Heiden	3,9	1,2	B
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	1,1	0,4	B
6410	Pfeifengraswiesen	5,9	1,9	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,1	<0,1	B
6520	Berg-Mähwiesen	6,7	2,2	B
*7110	Lebende Hochmoore	0,3	0,1	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	0,8	0,3	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,9	0,3	A
8150	Kieselhaltige Schutthalden	0,9	0,3	B
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0	<0,1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	108,6	34,2	A
9130	Waldmeister-Buchenwald	29,5	9,3	A
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	1,0	0,3	B
*91D2	Kiefernmoorwald	0,5	0,2	B/C
*91D4	Fichtenmoorwald	1,5	0,5	B
*91E0	Erlen- und Eschenwälder	4,8	1,5	B
9410	Bodensaure Nadelwälder (Aufichtenwälder)	10,6	3,4	A
Summe FFH-Lebensraumtypen gesamt		177,1	56,1	
Summe sonstige Lebensräume		138,9	43,9	
FFH-Gesamtgebiet		316,0	100,0	

* prioritäre Lebensraumtypen

Im Folgenden findet sich eine kurze Beschreibung der bearbeiteten FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes:

4030 Trockene europäische Heiden (BfN 1998: Europäische trockene Heiden)

Die trockenen europäischen Heiden kommen am Silberberg zu beiden Seiten der offenen Felsstrukturen an der Bischofshaube, sowie an den Felsstandorten auf dem Gipfelgrat selbst vor. Es handelt sich um von Zwergsträuchern wie Heidekraut und Heidelbeere dominierte Bestände. In die Bestände sind Fragmente von Borstgrasrasen sowie Blockschutthalden und kleinere Felsstrukturen eingebettet.

*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Die Borstgrasrasen stellen im Gebiet sicherlich eine Besonderheit dar, da dieser früher weit verbreitete Vegetationstyp heute immer seltener wird. Sie kommen auch im Gebiet nur selten großflächig vor, meist handelt es sich um kleinere Fragmente.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*)

Der Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen kommt im Gebiet oft eng vermischt mit Bergwiesen und Borsgrasrasen vor. Die Mehrzahl der Bestände liegt brach und ist der Sukzession überlassen, wodurch Übergänge zu Hochstaudenfluren mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Großseggenrieder mit Waldsimsen (*Scirpus sylvaticus*) entstehen.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Bei den feuchten Hochstaudenfluren handelt es sich in der Regel um Wald- oder Bachsäume, in denen Mädesüß oder auch der Berg-Kälberkropf vorherrscht. Die im Gebiet sonst recht häufig vorkommenden Hochstaudenfluren mit Mädesüß und mit Waldsimse auf sekundären Standorten wie auf Bergwiesen- oder Pfeifengraswiesenbrachen sind nicht diesem Lebensraumtyp zuzuordnen.

6520 Berg-Mähwiesen

Die als Lebensraumtyp Berg-Mähwiesen erfassten Grünlandflächen sind in der Regel durch intensive Nutzung stark überprägt oder liegen brach. Nur ein Teil der Wiesen wird noch regelmäßig extensiv bewirtschaftet.

***7110 Lebende Hochmoore**

Der Lebensraumtyp Lebende Hochmoore tritt im Gebiet nur sehr kleinflächig im Moorkomplex „an der Kohlstatt“ auf. Das Moor wurde bereits in früher Zeit stark entwässert und ist dadurch bis auf wenige Teile stark vorgeschädigt.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet mit den beiden Subtypen Moordegenerationsstadium mit Dominanz von Gräsern und Moordegenerationsstadium mit Dominanz von Zwergsträuchern vor. Die grasreichen Stadien zeichnen sich durch vorherrschendes Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder Seegras (*Carex brizoides*) aus, die zwergstrauchreichen Stadien durch Dominanz von Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und auch Heidekraut (*Calluna vulgaris*).

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Lebensraumtyp findet sich mit den beiden Subtypen Moor- oder Sumpfheide und nährstoffarmes, rasiges Seggenried. Beide Gesellschaften kommen im Gebiet sowohl auf primären als auch auf sekundären Standorten (degenerierte Moorböden) vor.

Entsprechend der breiten Palette von unterschiedlichen Ausprägungsmöglichkeiten ist der Lebensraumtyp im Gebiet durch eine Vielzahl von verschiedenen Gesellschaften vertreten.

91D2 Waldkiefern-Moorwälder (BfN 1998: Moorwälder)

Der Lebensraumtyp wurde aufgrund der innigen Verzahnung mit den offenen Moorlebensraumtypen im Rahmen der Offenlandkartierung miterfasst. Er ist im Gebiet nur kleinflächig vertreten. Birken-Moorwälder existieren hingegen nicht. Leicht bewaldete Anteile mit Moorbirke und Sandbirke sowie mit Zwergsträuchern wurden ebenfalls miterfasst, obwohl sie aufgrund des weitgehenden Fehlens von Moorarten bereits zu den Degenerationsstadien überleiten.

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (BfN 1998: Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe)

Kieselhaltige Schutthalden finden sich vor allem am Silberberg als Relikte von früheren Bergbautätigkeiten wieder. Die Schutthalden bestehen aus faustgroßen Steinen und sind insgesamt sehr artenarm.

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (BfN 1998: Nicht touristisch erschlossene Höhlen)

Im Gebiet finden sich mehrere Höhlen, die durch die frühere Bergwerkstätigkeiten am Silberberg entstanden sind und die teils touristisch als Schaustollen, teils aber auch nicht mehr genutzt werden. Die beiden größten Höhleneingänge nicht mehr genutzter Stollen, nämlich der Gottesgabestollen am südlichen Rand der Bischofshaube und die Große Kau am nördlichen Rand der Bischofshaube wurden erfasst.

Insgesamt sind für das Gebiet **3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie** bekannt und im Standard-Datenbogen (Stand: 12/2004) verzeichnet:

Tab. 2: Anhang II-Arten im FFH-Gebiet

Dt. Name:	wissenschaftlicher Name	Bewertung
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	A
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	A
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	A

I.4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Die vorliegende Konkretisierung dient der naturschutzfachlichen Interpretation zur näheren bzw. genaueren Ausformulierung dieser vorgegebenen Erhaltungsziele auf der Basis des aktuellsten Kenntnisstands.

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

1.	Erhaltung des Struktureichtums des Silberberg-Massivs mit seinem breiten Spektrum an artenreichen und naturnahen Bergmisch- und Bergfichtenwäldern, Felsheiden, ehemaligen Halden, Sukzessionsflächen, Grünland-, Moor-, Feucht- und Sekundärbiotopen sowie den international bedeutenden Fledermausquartieren in den ehemaligen Bergwerksstollen.
2.	Erhaltung ganzjährig ungestörter Fledermausquartiere in den Stollen einschließlich der wichtigen Strukturelemente, geologischen Struktur (Raumstruktur, Textur der Wände, Nischenvielfalt) und des Höhlenklimas (Luftfeuchtigkeit, Wasserhaushalt, Bewetterung).
3.	Offenhaltung der Ein-/Ausflugstollen und Erhaltung des von störenden Nutzungen (u. a. offene Feuer in oder um die Höhlen und Ein-/Ausflugstollen) freien Umfelds
4.	Erhaltung offener, gehölzfreier, unbebauter Flugkorridore am Westabhang des Silberbergs.
5.	Erhalt der Buchen- und Bergfichtenwälder als großflächige, unzerschnittene, störungsarme und strukturreiche Waldökosysteme mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie Baumartenzusammensetzung.
6.	Erhalt der Alt-, Biotop- und Höhlen- bzw. Spaltenbäume als Sommerlebensraum und Tagesquartiere für Fledermäuse und andere daran gebundene Artengemeinschaften. Erhalt von Waldsonderstandorten und Randstrukturen (z. B. Waldmäntel, Säume).
7.	Erhaltung der nährstoffarmen Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen und Bergmähwiesen in weitgehend gehölzfreier, nutzungsgeprägter Ausbildungsform in vorhandenem Umfang und Qualität.
8.	Erhaltung der hydrologisch intakten Moorlebensräume aus lebenden Hochmooren und Übergangsmooren durch Erhalt des biotopprägenden Nährstoff- und Wasserhaushalts.

Nachrichtlich: Gebietsbezogene Konkretisierungen von Erhaltungszielen für Arten und/oder Lebensraumtypen, die bisher nicht im SDB aufgeführt sind:

1.	Erhalt weitgehend gehölzfreier Felsheiden – und –fluren sowie Haldenbereiche als prägende Landschaftselemente und Lebensraum der daran gebundenen charakteristischen Artengemeinschaften.
2.	Erhalt bzw. Wiederherstellung der Moorwälder und degradierten Hochmoorbereiche durch Sicherung bzw. Herstellung des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalts.

I.5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein hervorragendes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

I.5.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Die Art der Waldbewirtschaftung trägt den standörtlichen Gegebenheiten Rechnung. Trockene, wenig wüchsige Böden im Gipfelbereich werden im Allgemeinen der Sukzession überlassen. Die meisten Flächen werden im normalen Umfang bewirtschaftet. Die Nutzung ist ordnungsgemäß, hat aber in Teilbereichen der Buchenwaldlebensräume zu einer Verschiebung der Baumartenanteile hin zur Fichte und zum Rückgang der Tanne geführt. Diese Verschiebung dürfte sich aber durch die naturnahe Bewirtschaftung der vergangenen Jahre relativieren, was an der Naturverjüngung bereits erkennbar wird.

Der Großteil der Offenlandflächen wird nicht genutzt und liegt brach. In den meisten Fällen handelt es sich hier um Feuchtbiotopgebietskomplexe, um Mooregebiete oder auch um Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden. Eine Ausnahme stellen die Berg-Mähwiesen dar, die mehr oder weniger extensiv genutzt werden. Die Bewirtschaftung erfolgt in Form von Wiesen und Mähweiden, seltener als reine Weide. Die extensive Nutzung einer Reihe dieser Flächen ist bereits vertraglich im Rahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) über das Amt für Landwirtschaft geregelt.

Bemerkenswert sind Flächen, die im Rahmen des Baus der Staatsstraße vom Straßenbauamt als Ausgleichsflächen erworben wurden. Sie sind teilweise besonders wertvoll und bedürfen dringend der Anwendung von erarbeiteten Pflegekonzepten.

Ansonsten sind punktuelle Maßnahmen wie kleinere Freistellungen in Moorbereichen durch private Besitzer im Rahmen von einfachen Ausgleichsmaßnahmen oder durch den Naturpark erwähnenswert. Vom Forst wurden südlich von der Bischofshaube stark verbuschte Zwergstrauchheiden freigestellt.

I.5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

I.5.2.1 Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen

• 4030 Trockene Europäische Heiden

Im Gipfelbereich sind Maßnahmen zur besseren Besucherlenkung erforderlich, um die Heiden vor Trittschäden zu bewahren. Lokal treten auch Trittschäden durch an den Felsen kletternde Touristen auf. Die entbuschten Heiden südlich der Bischofshaube sollten zur Offenhaltung bei Bedarf erneut entbuscht werden.

• *6230 Artenreiche Borstgrasrasen

Sämtliche Borstgrasrasen werden derzeit nicht genutzt. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen größeren flächigen Beständen, auf denen Sukzession stattfindet, und kleineren, mehr linearen Anteilen, die so geringen Bewuchs aufweisen, dass dort keine erkennbare Sukzession stattfinden kann.

♦ Einschürige Sommermahd (ohne Düngung)

Für die Mehrzahl der Borstgrasrasen sind als Erstpflegemaßnahmen eine Entbuschung und eine Erstmahd langjähriger Brachen nötig.

Alle mähfähigen Flächen sollten durch Mahd gepflegt werden. In der Regel genügt ein Schnitt, Düngerzicht und Mähgutabfuhr ist erforderlich. Die jährliche Mahd sollte erst ab Anfang/Mitte August auf diesen insgesamt nur wenig produktiven Standorten erfolgen. Die Mahd ist auch auf schwer mähfähigen Flächen wegen der sehr nassen Standortverhältnisse und dem direkten Angrenzen von Feuchtgebieten gegenüber der Beweidung vorzuziehen.

Es finden sich aber auch kleinere Fragmente von Borstgrasrasen mit guter Artenausstattung, die einen hohen Anteil von offenem Boden aufweisen und sehr sensibel auf Nutzung reagieren. Sie sollten von der Nutzung ausgenommen und der primären Sukzession (Bodenbesiedlung und Stabilisierung) überlassen werden, da hier keine sekundäre Sukzession (Biomasseaufbau und Zuwachsen) zu erwarten ist und bei Nutzung die Gefahr zur Degeneration dieser Standorte besteht. Diese Standorte stellen durch ihren hohen Anteil an offenem Boden die derzeitigen Larvalhabitate für den Feuerfalter dar. Auf die Sukzession ist aber weiter zu achten.

• 6410 Pfeifengraswiesen

Pfeifengraswiesen kommen im FFH-Gebiet in der Hauptsache als brachliegende Bestände und zum geringeren Teil als genutzte Bestände vor. Die gemähten Teilbereiche sind insgesamt recht artenreich.

♦ Einschürige Herbstmahd ohne Düngung frühestens ab dem 15.09. (teilweise auch Rotationsmahd)

Für viele der im FFH-Gebiet vorkommenden Pfeifengraswiesen sind als Erstpflegemaßnahmen eine Entbuschung der Bestände sowie eine Erstmahd langjähriger Brachen nötig. Im derzeitigen Zustand sind die Flächen stark durch die Bultbildung von Pfeifengras geprägt, so dass sie nicht einfach wieder ohne Spezialgeräte gemäht werden können.

Viele Arten der sogenannten „Streuwiesen“ von nassen, feuchten und auch wechselfeuchten Standorten sind von ihrem Lebenszyklus her an sehr späte Mahdtermine angepasst.

Die Einbeziehung in das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) ist anzustreben. Die Flächen dürfen nicht gedüngt werden. Die Mahd sollte erst ab dem 15.09. erfolgen (einmaliger Schnitt). Das Mähgut ist abzuräumen. Bei der Mahd von großflächigen Beständen sollte in Teilbereichen abwechselnd Rotationsmahd gewählt werden.

• 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Die linearen Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern und Waldrändern werden nicht genutzt und sind an vielen Standorten durch die Nutzungsauffassung des angrenzenden Grünlands kaum mehr vorhanden.

Es sind keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, da bei der Pflege angrenzender brachliegender Lebensraumtypen wieder mit einer Zunahme der Hochstaudenfluren insgesamt gerechnet werden kann. Unter Umständen ist hierbei auf die Schaffung von Pufferzonen zwischen den Waldrändern oder den Fließgewässern mit deren Gehölzsäumen zu achten.

• 6520 Berg-Mähwiesen

Die Berg-Mähwiesen werden einerseits extensiv bis intensiv genutzt, andererseits liegen sie zum großen Teil auch brach und sind stark von Gräsern überwuchert. Die extensive Grünlandnutzung erfolgt sowohl in Form von Wiesen und Mähweiden, seltener als reine Weide. Die Nutzung einer Reihe von diesen Flächen ist bereits vertraglich im Rahmen des KULAP über das Amt für Landwirtschaft geregelt.

Für viele Bergmähwiesen sind als Erstpflegemaßnahmen eine Erstmahd langjähriger Grünlandbrachen und eine Entbuschung der Bestände nötig, da sie teils stark verfilzt und verbuscht sind.

Die extensive Nutzung bzw. Pflege des derzeit genutzten Berggrünlandes sollte fortgesetzt werden. Zudem ist die Einbeziehung in Agrarumweltprogramme anzustreben.

Zu intensive Beweidung sollte wenn möglich durch Mahd, oder wenn nicht anders möglich, durch Mähweide ersetzt werden, um die Zunahme von Weidearten und Beweidungszeigern zu verhindern. Da alle Flächen einen gewissen Anteil an feuchten Mulden und Nasswiesen besitzen, ist die Mahd zudem generell einer Beweidung vorzuziehen.

Optimale Pflege ist je nach Standort, Ausprägung und derzeitiger Nutzung eine Zweischürige Mahd (mit höchstens extensiver Düngung) oder eine Einschürige Sommermahd (ohne Düngung):

♦ Zweischürige Mahd (mit höchstens extensiver Düngung)

Die zweischürige Mahd sollte auf Flächen angewandt werden, die früher intensiver genutzt wurden und jetzt bereits wieder extensiviert werden. In der Regel fehlt den Flächen derzeit noch ein wertvolles Inventar an seltenen Arten. Der früheste Mähtermin sollte ab dem 01.07. sein.

♦ Einschürige Sommermahd (ohne Düngung)

Die einschürige Sommermahd ohne Düngung sollte auf den brachliegenden, schwer zugänglichen und artenreichen Beständen durchgeführt werden.

Die jährliche Mahd sollte erst ab Anfang/Mitte August auf diesen wenig produktiven Standorten erfolgen.

- ***7110 Lebende Hochmoore** und
- **7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore**

Die degradierten Hochmoorbereiche bilden zusammen mit den lebenden Hochmooren den Hangmoorkomplex an der Kohlstatt und werden deshalb hier zusammen aufgeführt und bearbeitet. Auch der Waldkiefernwald gehört zu diesem Komplex dazu, dieser wird aber separat beschrieben.

Die degradierten Hochmoorbereiche werden nicht genutzt und sind auch von überwiegend nicht genutzten Bereichen umgeben. Eine frühere Nutzung vermutlich als Streuwiesen ist sehr wahrscheinlich, da die Standorte entwässert wurden und sich bei normaler Degeneration ohne Nutzung vermehrt Gehölzstadien im Bestand vorfinden würden. Die kleinflächigen nur punktuell vorkommenden Bereiche mit Hochmoorvegetation finden sich im Zentrum des Komplexes wieder.

In allen Bereichen ist eine Wiedervernässung für den langfristigen Erhalt der Lebensraumtypen mit seinen Beständen nötig, da diese ja bereits in früherer Zeit stark entwässert wurden. Bei der Wiedervernässung ist darauf zu achten, dass die wertvolleren, hochwertigen Teile zuerst bzw. vordringlich wiedervernässt werden.

Aber auch die Wiedervernässung und Pflege der umgebenden degradierten Moorteile ist für den langfristigen Erhalt der Lebensraumtypen erforderlich. Hierbei sollen auch nicht als Lebensraumtypen erhobene angrenzende degradierte Moorteile in die Renaturierung miteinbezogen werden. Eine Gehölzentnahme nach Maßnahmen der Wiedervernässung von aufwachsenden Gehölzen sollte nur sehr vorsichtig erfolgen, da ein gewisser Gehölzbestand in dem mehr kontinental getönten Klimaraum günstig für das Mikroklima des Bestandes ist.

Realisierbarkeit der Wiedervernässung:

Zur aktiven Wiedervernässung stehen zwei kleine Bäche sowohl nördlich als auch südlich des Moorkomplexes zur Verfügung. Von beiden Bächen kann dem Moorkörper Wasser im mittleren und unteren Hangbereich durch Umleitung der Gräben zugeführt werden.

Im oberen Teil des Moorkörpers ist ein kleiner Wasserspeicher (Regenrückhaltebecken) vorhanden, von welchem aus Wasser dem oberen Moorkörper zugeführt werden kann. Leider ist dieser Wasserspeicher durch einen einspurigen Teerweg vom Moor getrennt, so dass hier erst eine Einleitung geschaffen werden muss. Die Belastung des Wassers durch Eisen und Cadmium und dessen Eignung ist zu prüfen. Zudem findet sich ein kleiner Brunnen im mittleren oberen Hangabschnitt, der zur Wiedervernässung mit genutzt werden kann.

Ist eine Einleitung aus dem Regenrückhaltebecken und die Nutzung des Brunnens nicht möglich, sind weitergehende Maßnahmen zu prüfen.

Weiterhin finden sich mehrere Entwässerungsgräben entlang des Moorkörpers, die nur periodisch Wasser führen, welche aber trotzdem dringend verschlossen werden sollten. Innerhalb des Hauptmoorkörpers kommen mehrere kleinere Quellaustritte vor, die beobachtet und bei Bedarf gepflegt werden sollten. Es ist darauf zu achten, dass dort die Sukzession nährstoffreicherer Vegetation nicht überhandnimmt und moorbildende Torfmoose verdrängt werden.

Pflege nach Wiedervernässung

Degradierte Mooranteile mit der Dominanz von Pfeifengras sind nach Wiedervernässung bei Bedarf zu mähen, da eine Steuerung der Konkurrenzverhältnisse nötig ist, bis sich ein neues Gleichgewicht eingestellt hat.

Teilbereiche mit der Dominanz von Zwergsträuchern können nach einer Wiedervernässung zusätzlich von Gehölzen freigestellt werden, sofern eine positive Entwicklung im weiteren Moorkomplex erkennbar ist. In der gleichen Form ist mit dem **Waldkiefern-Moorwald (91D2)** zu verfahren. Bei der Freistellung sind standortfremde Gehölze, die eine Degradierung des Moores anzeigen, bevorzugt zu entnehmen. In erster Linie sind hier Fichten zu nennen, daneben auch Sandbirke und Kiefern, sofern diese zu dicht stehen. Freistellungen ohne positive Erfolge einer Wiedervernässung können zu negati-

ven Ergebnissen führen, da durch das einfallende Sonnenlicht im Oberboden Mineralisationsschübe auftreten.

Nach der Wiedervernässung sollte die Vegetationsentwicklung beobachtet und bei Bedarf vor Ort ggf. Pflegeeingriffe wie Gehölzentnahmen festgelegt werden.

• 7140 Übergangsmoore

Die Übergangsmoore werden nicht genutzt. Eine frühere Nutzung meist in Form von Streuwiesen oder sehr feuchten Magerrasen ist anzunehmen.

In vielen Bereichen ist eine Wiedervernässung der Bestände nötig, da diese entwässert wurden. Andere Teilbestände scheinen aber auch sehr stabil zu sein und die Entwicklung geht bereits deutlich in Richtung von „Hochmoorvegetation“. Die Flächen sollten der Sukzession überlassen werden.

Eine Ausnahme bilden kleinere Komplexe mit Übergangsmooren, die durch Gehölzbewuchs oder Schuttablagerungen beeinträchtigt sind. Hier sollten die entsprechenden Pflegemaßnahmen (Entbuschung, Entfernen vordringender Gehölze, Beseitigung der Ablagerungen) erfolgen. Sofern diese in Pfeifengraswiesen eingebettet sind, können sie mit den gleichen Wiederherstellungsmaßnahmen in Form von einschüriger Herbstmahd ohne Düngung frühestens ab dem 15.09. (teilweise auch Rotationsmahd) wie die umgebenden Flächen behandelt werden. Die Pflegemaßnahmen sind vorsichtig anzuwenden.

• 8150 Silikatschutthalden und • 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Die Silikatschutthalden werden eigentlich nicht genutzt, es finden sich aber kleinere Trampelpfade, die gelegentlich von Touristen benutzt werden. Auch die nicht touristisch erschlossenen Höhleneingänge werden nicht genutzt, sie haben aber eine Verbindung mit den Schaustollen im Silberberg. Die Eingänge und die Verbindungen sind jedoch ohne touristische Nutzung.

Neben den Hauptwanderwegen existieren mehrere kleinere verschiedenen Trampelpfade, die quer durch das Gelände führen und nur wenig gegen Touristen und fremde Besucher abgeschildert sind, die, um Wanderwege abzukürzen oder aus Abenteuerlust, oftmals die Halden überqueren, was wegen der leichten Rutschgefahr nicht ganz ungefährlich ist. Hierdurch können kleinere Hangrutschungen verursacht werden. Teilweise führen die Trampelpfade bis an die Höhleneingänge heran.

Die Nutzung der Trampelpfade ist durch bessere Besucherlenkung einzuschränken. Diese kann durch Absperrungen oder Hinweisschilder vorgenommen werden, die die Besucher dazu veranlassen, die eigentlichen Wanderwege nicht zu verlassen.

Die Höhleneingänge sollten ebenfalls gegenüber Touristen besser abgeschildert werden, da die derzeitigen Absperrungen leicht zu umgehen sind.

• 9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

♦ Fortführen der bisherigen Waldbewirtschaftung

Der Lebensraumtyp befindet sich hinsichtlich seiner lebensraumtypischen Strukturen insgesamt in einem sehr guten Erhaltungszustand. Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll konsequent fortgeführt werden. Damit lässt sich auch künftig der überdurchschnittlich gute Erhaltungszustand gewährleisten und möglichen Gefährdungen entgegensteuern.

◆ **Erhalt von Buche und Tanne in fichtenreichen Partien im Norden des Teilgebiets 01**

Im Norden des Teilgebiets 01 liegt der Anteil von Buche und/oder Tanne häufig nahe dem erforderlichen Schwellenwert von 30 %. Hier ist der Erhalt der beiden Baumarten, auch in der Verjüngung, unbedingt sicherzustellen. Insbesondere die nur sporadisch eingestreute Buche soll zu Lasten der Fichte gezielt gefördert und in dem Zusammenhang auch zur Fruktifikation angeregt werden. Nur bei drohendem LRT-Flächenverlust wäre auch der Voranbau von Buche vorzusehen.

◆ **Deutliche Anhebung des Totholzvorrates und der Zahl der Biotopbäume**

Der Hainsimsen-Buchenwald ist unterdurchschnittlich mit Totholz und Biotopbäumen ausgestattet. Wenn der Lebensraumtyp diesbezüglich in Zukunft an Qualität gewinnen soll, so müssen diese für zahllose Totholzbewohner und Höhlenbrüter wichtigen Strukturelemente deutlich gesteigert werden. Dazu sind vorhandene Höhlenbäume dringend zu erhalten. Zu einer weiteren 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 anderen Bäumen mit geringem ökonomischen, aber hohem ökologischen Wert. Die Forstschutzsituation kann es allerdings erfordern, hierbei auf Fichten zu verzichten und stattdessen Tannen oder Laubbaumarten vorzusehen.

Im Hinblick auf die in den Bergwerksstollen vorkommenden Fledermausarten sowie auf die Leitart Schwarzspecht sind besonders Höhlenbuchen von besonderer Bedeutung. So nutzen Bechsteinfledermäuse häufig Baumhöhlen als Sommerquartier. Die Mopsfledermaus dagegen bevorzugt Spaltenquartiere, wie sie beispielsweise absterbende und abgestorbene Bäume mit abblätternder Rinde bieten.

Beim Belassen von Totholz und Biotopbäumen sind zwingend die Belange von Verkehrssicherungspflicht und Arbeitssicherheit zu beachten. So sollte insbesondere stehendes Totholz nicht flächig vorhanden sein, sondern konzentriert auf dafür auszuwählende, begrenzte Bereiche. Dazu bieten sich zum Beispiel die ohnehin schwer zugänglichen felsigen Partien um den Brandtner Riegel an. Entlang von Wegen und Straßen ist auf stehendes Totholz zu verzichten.

Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

◆ **Erhöhung der horizontalen Waldstruktur**

Durch langfristig angelegte femelartige Verjüngungsverfahren können vorhandene Altholzinseln erhalten und längerfristig sowohl die vertikale als auch die horizontale Struktur („patchiness“) besonders in den auf größerer Fläche noch gleichförmigen Teilen der Osthänge erhöht werden. Im Bereich der Felsrücken sollte eine Dauerbestockung angestrebt werden. Besonders hier bieten sich Partien an, auch über den optimalen Erntezeitpunkt hinaus als Altholzinseln bis zu ihrem natürlichen Zerfall vorzusehen. In bereits gut gestuften und v. a. tannenreicheren Beständen kann im Rahmen einer langfristigen Behandlung durch kleinflächige Verjüngungseingriffe ein differenzierter Bestandesaufbau und eine gruppen- bis horstweise Ungleichmäßigkeit geschaffen werden. Überall dort, wo ausreichend Tanne vorhanden ist, können auch plenterartige Strukturen angestrebt werden.

◆ **Sicherung von Mischbaumarten**

Die Sicherung und Förderung von Mischbaumarten, vor allem des gesellschaftstypischen Bergahorns, aber auch der Tanne und der vereinzelt vorzufindenden Eiben sollte gewährleistet sein. Es ist erforderlich, die vorhandene Eibenverjüngung dauerhaft vor Wildverbiss zu schützen. In Bezug auf die Tanne ist der Verbissdruck zumindest weiterhin zu beobachten.

◆ **Entnahme nicht standortheimischer Baumarten**

In den Bereichen an der Versorgungsstraße zur Gaststätte und zum Bergwerk sind teilweise ausländische Buchenarten beigemischt, i. d. R. zu erkennen an starker Wasserreiserbildung nach forstlichen Eingriffen. Diese Bäume sollten zu Gunsten der heimischen Rotbuche nach und nach zurückgenommen werden.

◆ **Sicherung der standortgerechten Verjüngung**

Auch in Zukunft sind die Möglichkeiten der Naturverjüngung auszuschöpfen. Dabei ist auf die Sicherung von ausreichend Buche und Tanne in der Vorausverjüngung zu achten. In durch Depositionen

belasteten Bereichen, die sich absehbar nicht natürlich verjüngen, wird mittelfristig eine künstliche Einbringung der Bergmischwaldbaumarten notwendig werden.

◆ **Erhalt von naturnahen Waldrandstrukturen**

Entlang von Wegen haben sich Waldsäume bzw. Waldmäntel herausgebildet, die u. a. als Jagdhabitat für Fledermäuse fungieren können. Der Erhalt dieser lebensraumtypischen Randstrukturen ist durch die gegenwärtige Waldbewirtschaftung sichergestellt.

◆ **Schonende Wanderwegeführung**

Der im Vorfeld der Geotopausweisung geplante Natur-Erlebnis-Weg um den Silberberg und zur ehemaligen Vitriolhütte östlich des FFH-Gebiets sollte zur Vermeidung weiterer Störungen durch Erholungssuchende soweit möglich auf bereits bestehenden Wanderwegen geführt werden.

● **9130 Waldmeister-Buchenwälder**

Der Lebensraumtyp ist nicht im Standarddatenbogen angeführt. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen werden daher nicht formuliert. Lediglich folgende Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung werden ausgesprochen:

◆ **Fortführen der bisherigen Waldbewirtschaftung**

Der Lebensraumtyp befindet sich hinsichtlich seiner lebensraumtypischen Strukturen in einem sehr guten Erhaltungszustand. Die bisherige Bewirtschaftung hat sich bewährt und soll konsequent fortgeführt werden.

◆ **Erhalt bzw. Erhöhung des Tannenanteiles**

Die Tanne zählt im Waldmeister-Buchenwald als Hauptbaumart. Ein weiterer Rückgang ihres Anteils würde zu einer Verschlechterung des Kriteriums „Baumartenzusammensetzung“ führen. Künftig sollte daher auf eine ausreichende Beteiligung geachtet werden.

◆ **Sicherung von Edellaubholz und Eibe als Mischbaumarten**

Die Bewirtschaftung der Buche soll wie bisher weitergeführt werden. Buchenreinbestände sind aus ökologischen und ökonomischen Gründen möglichst zu vermeiden. Ein Ziel sollte es sein, der gesellschaftstypischen Vielfalt besonders an Edellaubbäumen, zurückzuführen auf die basenreicheren und meist sehr gut wasserversorgten Standorte, Rechnung zu tragen.

Der langsamwüchsigen, sehr schattentoleranten, aber extrem verbissgefährdeten Eibe sollte auch künftig die Möglichkeit gegeben werden, sich natürlich zu verjüngen (Verbisschutz). Gegebenenfalls sollte sie gezielt nachgezogen und gepflanzt werden.

Auch weiterhin sind die Möglichkeiten der Naturverjüngung auszuschöpfen. Dabei ist - vor allem in edellaubbaumärmern Bereichen - auch auf die Sicherung von ausreichend Tanne in der Vorausverjüngung zu achten. Durch die gezielte Steuerung der Belichtungsverhältnisse im Femelschlag können die unterschiedlichen Bedürfnisse von Buche und Edellaubbaumarten berücksichtigt werden. Bei Bedarf werden zur Sicherung Letzterer auch raschere Verjüngungsgänge erforderlich werden. Im Rahmen des Pflegebetriebs ist unbedingt auf eine angemessene Beteiligung zu achten.

◆ **Erhalt der vorhandenen Höhlenbäume und Altholzinseln**

Ein Großteil der Höhlenbuchen am Silberberg befindet sich in den Altbeständen des Waldmeister-Buchenwaldes. Im Hinblick auf die Vorkommen des Schwarzspechtes und der Hohltaube sowie ihrer Funktion als Fledermaussommerquartiere ist dringend auf ihre Erhaltung zu achten. Nachdem ein Teil dieser Höhlenbäume geklumpt vorkommt, bietet es sich an, diese in Form von Altholzinseln - möglichst bis zu ihrem natürlichen Zerfall - zu erhalten.

● *9180 Schlucht- und Hangmischwälder

Schlucht- und Hangmischwälder sind ebenfalls nicht im Standarddatenbogen angeführt, so dass keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen formuliert, sondern wiederum lediglich folgende Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung ausgesprochen werden:

◆ Fortführen der bisherigen Waldbewirtschaftung

◆ Mittelfristig Steigerung der Biotopbaumzahl

◆ Sicherung und ggf. Einbringung von Edellaubbaumarten in der östlichen Teilfläche

Die östliche Teilfläche weist relativ hohe Buchenanteile auf. Bergahorn, Spitzahorn und Bergulme sollten daher nachhaltig zu Lasten der Buche begünstigt werden. In den Übergangsbereichen zum Waldmeister-Buchenwald zeichnet sich eine vitale Buchennaturverjüngung ab. Es sollte daher unbedingt darauf geachtet werden, dass sich im LRT alle Edellaubbaumarten ausreichend verjüngen können. Dabei sollten auch die seltenen Ulmen und Spitzahorne sowie ggf. in vorhandenen Lichtschächten die Esche Berücksichtigung finden. Es wäre darüber hinaus wünschenswert, zu einem späteren Zeitpunkt (beim Vorliegen geeigneter Lichtverhältnisse) Bergulme und Spitzahorn in der westlichen Teilfläche zu beteiligen.

● *91D2 Kiefern-Moorwälder

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

◆ Keine Nutzung als Lagerplatz für Holz und für Baugeräte auf den empfindlichen Standorten

Der Waldkiefernwald wird an sich forstlich nicht genutzt, es finden sich aber Störungen in Form von kleineren Aufschüttungen, Holzlagerplätzen oder Abstellen von Baugeräten vor, welche unterbunden werden sollten.

◆ Sicherung des Wasserhaushaltes und Wiedervernässung

Der Kiefernmoorwald stockt kleinflächig auf labilen Sonderstandorten, direkt im mosaikartigen Wechsel mit den Offenlandlebensraumtypen „Lebende Hochmoore“ (*7110) und „Degradierete Hochmoore“ (7120). Die Entwässerungsgräben sind zu schließen, damit sie vollständig zuwachsen. Die Wiedervernässung zusammen mit den Offenlandlebensraumtypen wird dringend empfohlen, da sich in der Fläche bereits vermehrt Degenerationszeiger ausbreiten, die auf eine Mineralisierung des Torfbodens hinweisen. Eine detaillierte Anweisung zur Wiedervernässung findet sich in den entsprechenden Kapiteln zu den Lebenden und den noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren.

Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

◆ Natürliche Entwicklung der Moorwaldteile

Die Flächen sollten weitgehend sich selbst überlassen werden. Sobald sich nach den Wiedervernässungsmaßnahmen ein neues Gleichgewicht eingestellt hat, ist eine Plenterung von standortfremden Gehölzen wie Fichte und Hängebirke vorzunehmen. Eine Freistellung der Fläche im größeren Umfang zur erneuten Wiederherstellung von Offenlandlebensraumtypen ist abzulehnen, da dazu ein wesentlich günstiger Wasserhaushalt von Nöten ist. Die Entwicklung der Flächen ist zu beobachten und bei Bedarf können strukturfördernde Eingriffe durchgeführt werden, um das Bestandesgefüge zu stabilisieren und zu differenzieren.

● *91D4 Fichten-Moorwälder

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

◆ Keine Wegebaumaßnahmen und keine Befahrung auf den empfindlichen Standorten

Bei forstlichen Maßnahmen auch in der Umgebung ist darauf zu achten, dass nicht in diese Flächen hineingefällt, und nicht durch sie hindurch Holz gerückt wird. Unumgängliche Rückearbeiten sollten nach Möglichkeit nur bei starkem Bodenfrost erfolgen, wenn Bodenschäden weitgehend ausgeschlossen werden können.

◆ Sicherung des Wasserhaushaltes

Die ehemaligen Entwässerungsgräben dürfen keinesfalls wieder reaktiviert werden, sondern sollen vollständig zuwachsen.

Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

◆ Natürliche Entwicklung der Moorwaldteile

Der Fichtenmoorwald stockt kleinflächig auf labilen Sonderstandorten. Diese Flächen sollten - abgesehen von unerlässlichen Forstschutzmaßnahmen - weitgehend sich selbst überlassen werden. Bei Bedarf können zunächst noch strukturfördernde Eingriffe durchgeführt werden, um das Bestandesgefüge zu stabilisieren und zu differenzieren.

● *91E0 Erlen- und Eschen-Bachwälder

Auch der LRT 91E0 ist nicht im Standarddatenbogen angeführt. Anstelle von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen werden ausschließlich Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung formuliert:

◆ Keine Wegebaumaßnahmen und keine Befahrung auf den empfindlichen Standorten

Bei forstlichen Maßnahmen auch in der Umgebung ist darauf zu achten, dass nicht in diese Flächen hineingefällt, und nicht durch sie hindurch Holz gerückt wird. Unvermeidbare Rückearbeiten sollten nach Möglichkeit nur bei starkem Bodenfrost erfolgen, wenn Bodenschäden weitgehend ausgeschlossen werden können.

◆ Förderung der Schwarzerle in den Teilflächen im Zellbachtal (Teilgebiet 02)

In den Grauerlenbereichen des Zellbachtales ist die teilweise beigemischte Schwarzerle konsequent zu begünstigen. Örtlich zeigen sich bei der Grauerle bereits Wipfeldürre oder Absterbeprozesse. Bei Ausfall größerer Partien sollte die Schwarzerle zur Lückendeckung verwendet werden. Naturverjüngung von Fichte als gesellschaftertypische Baumart kann in angemessenem Rahmen zugelassen werden. Die Verjüngungsfreudigkeit von Esche und Bergahorn in einigen Teilen wird auf längere Sicht die Bestandesschichtung verbessern.

◆ Deutliche Anhebung der Totholzmenge und der Anzahl der Biotopbäume mit zunehmendem Bestandesalter anstreben

• 9410 Bodensaure Fichtenwälder - Aufichtenwälder -

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

♦ Anhebung des Totholzanteils

Die Ausstattung mit Totholz ist unterdurchschnittlich. Die Totholzmenge ist daher langfristig deutlich anzuheben. Mit Blick auf die Forstschutzsituation können dazu v. a. Mischbaumarten vorgesehen werden.

♦ Sicherung des Wasserregimes

Von künftigen Entwässerungsmaßnahmen ist abzusehen. Soweit noch alte Entwässerungsgräben vorhanden sind, sollte man diese nicht mehr instandhalten, sondern weiter zuwachsen lassen.

Empfehlungen für die weitere Waldbewirtschaftung

♦ Anteile von Buche und Tanne mehren

Der Anteil der Buche als Nebenbaumart sollte langfristig etwas erhöht werden. Besonders in tannen-armen Teilen (Zellbachtal, Teilgebiet 02) sollte auf die Sicherung und Mehrung dieser Baumart hingearbeitet werden. Aber auch sonst sollte die positive Entwicklung der Tannenanteile im Nebenbestand und in der Vorausverjüngung durch entsprechende Lichtsteuerung in den Altbeständen bzw. im Zuge der Pflege ausgenutzt werden.

♦ Schonende Waldbewirtschaftung auf den befahrungsempfindlichen Böden

Forstlichen Maßnahmen sind auf den empfindlichen Weichböden schonend durchzuführen, nach Möglichkeit nur bei Frost, wenn Bodenschäden weitgehend ausgeschlossen werden können.

I.5.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II

♦ Erhalt der Stollen und Höhlen als Balzplatz und Winterquartier für Mops- und Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr

Der Silberberg beherbergt das bedeutendste Winterquartier der Mopsfledermaus in Deutschland. Daneben kommt ihm auch als Winterquartier für viele andere Fledermausarten höchste Schutzwürdigkeit zu.

Störungen außerhalb der für den Besucherverkehr zugänglichen Bereiche der Schaustollen sowie Beeinträchtigungen der Ein- und Ausflughöffnungen müssen wie bisher ganzjährig unbedingt vermieden werden.

Eine einmalige Begehung der Stollen und eventuell Netzfang im Herbst zum Zwecke der Bestandsüberwachung müssen die Ausnahme bleiben. Weitere Ausnahmeregelungen dürfen nur im Einzelfall unter Rücksprache mit den Naturschutzbehörden erteilt werden.

Nach Stollenzugängen, durch die immer wieder unerlaubt in die Stollen eingedrungen wird, sollte weitergesucht werden und diese dann in geeigneter Weise und Fledermaus-freundlich mit Gittern verschlossen werden.

♦ Umgebungsschutz/ Schutz der Nahrungshabitate

Die Fledermäuse verbringen einen nicht unerheblichen Teil des Jahres in der Umgebung der Winterquartiere (September-April). In der Zeit vor und nach dem Winterschlaf ist die Nahrungssuche von ganz ausgesprochen großer Bedeutung, um ausreichend Fettreserven anzusammeln oder nach dem Winterschlaf schnell wieder zu Kräften zu kommen. Die umgebenden Jagdbiotope müssen deshalb in ihrer Funktion erhalten bleiben.

Sicherung des Umfeldes:

1. Erhalt der Jagdbiotope im Wald, Erhalt von naturnahem Mischwald und naturnaher Bestands- und Altersstruktur
2. Erhalt der Jagdbiotope auf Wiesen, Erhalt der floristische Qualität und des Insektenreichtums durch extensive Nutzung.
3. Erhalt der Jagdbiotope auf Feuchtflächen durch Offenhaltung
4. Erhalt von Baumhöhlen, Totholz, Bäumen mit abgeplatzter Rinde
5. Erhalt aller offenen Flugkorridore

Förderung des Umfeldes:

Die Jagdbiotope sollten insgesamt weiter optimiert und besser vernetzt werden.

Wegen der Nutzung des lichten, besonnten Süd- und Westhanges des Silberberges durch Fledermäuse darf hier kein dichter Wald entstehen. Eine langfristig veränderte Waldzusammensetzung in Richtung Laubwald wäre wünschenswert. Lichter Wald mit einem natürlich strukturierten Aufbau ist anzustreben. Totholz und Altholz sollten soweit möglich vollständig im Gebiet verbleiben.

Die Feuchtgebiete und Wiesen sind durch extensive Bewirtschaftung zu fördern. Dabei sollte auf die Kleinstrukturierung der Flächen und eine zeitlich versetzte Mahd geachtet werden. Eine zu schnelle Aushagerung ist zu vermeiden, da blütenreiche Wiesen gefördert werden sollen. Hochwachsende Hecken sollten angepflanzt und naturnahe Waldränder sollten gefördert werden.

Hier kommt auch der Erhalt und die Pflege der Offenlandlebensräume des Zellbachtals besondere Bedeutung zu, zum einen durch Förderung offener Feucht- und Hochstaudenflächen, zum anderen durch Schaffung neuer Randstrukturen. Bei den sogenannten „Leitlinien“ für die Fledermäuse an der Umgebungsstraße sollten geeignete Nachpflanzungen vorgenommen werden.

Weitere mögliche und wünschenswerte Fördermaßnahmen:

- ◆ Herrichten geeigneter anderer Quartiere, z. B. Herrichten des alten Trafohäuschens (oberhalb Kohlstatt, am Guggenschlag), Fledermausbretter an Gebäuden.
- ◆ Generelle Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung mit höherem Laubholzanteil und Förderung von Totholz und Altholz
- ◆ Ersatzweise Anbringung einer großen Zahl von Ersatzquartieren, z. B. verschiedene Typen von Fledermauskästen an Bäumen
- ◆ Entfernung der Fichtenaufforstung im Tal des Zeller Baches zur Verbesserung der Jagdhabitate und Flugkorridore. Schaffung neuer Randstrukturen und Förderung insektenreicher Hochstaudenfluren und offener Wasserflächen.

I.5.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen 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). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach Art. 13c BayNatSchG entsprochen wird“.

Das Gebiet liegt größtenteils im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ (Schutzverordnung vom 21.11.2000). §3 dieser Verordnung stellt u. a. auf die Erhaltung des Landschaftsbildes, auf die Walderhaltung und auf den Schutz heimischer Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume ab und stellt in diesem Zusammenhang eine Reihe von Vorhaben und Maßnahmen unter Erlaubnispflicht. Diese Verbots- und Erlaubnistatbestände gewährleisten einen angemessenen Schutz der Lebensraumtypen und Arten und stellen sicher, dass Beeinträchtigungen durch Erholungssuchende nicht überhandnehmen.

Ein Großteil der kartierten FFH-Lebensraumtypen, vor allem Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden, offene Felsbildungen, sowie Pfeifengraswiesen und deren Brachestadien mit Hochstauden und Großseggenriedern als auch Übergangs- und Hochmoore mit Moorwäldern sind gesetzlich geschützte Biotope, die unter dem Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes nach Artikel 13d-1 stehen. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser besonders wertvollen Biotope führen können, sind unzulässig.

Bergwiesen und Altgrasbestände unterliegen Artikel 13e, der zum Schutz dieser Lebensstätten das Abbrennen untersagt. Zusätzlich werden Feldgehölze, Hecken und Fließgewässerbegleitgehölze vor unrechtmäßiger Beseitigung durch den Artikel 13e geschützt und es wird eine ordnungsgemäße Nutzung vorgeschrieben.

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) und Naturschutzgebiete (NSG) existieren im Offenlandanteil des NATURA 2000-Gebietes derzeit nicht. Aus diesem Grund wird der Vorschlag gemacht, den soliombrigen Hangmoorkomplex an der Kohlstatt als geschützten Landschaftsbestandteil (LB) auszuweisen.

Die wertvollen Schachten im Quellgebiet des Plätzbach im oberen Zellbachtal sollten als artenreiche Bergwiesen und Borstgrasrasen mit ihren hohen Anteilen an Arten der Roten Liste im Rahmen von Vertragsnaturschutzprogrammen geschützt und gepflegt werden. Die Offenlandanteile im Zellbachtal mit ihren Bergwiesen und Streuwiesen sind ebenfalls im Rahmen von Vertragsnaturschutzprogrammen extensiv zu pflegen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Regen (für Offenlandbereiche) und das Amt für Landwirtschaft und Forsten Regen (für Waldbereiche) zuständig.

I.5.4 Umsetzung der Maßnahmen

Grundprinzip der Umsetzung von naturschutzfachlichen Konzepten in Bayern ist die **Freiwilligkeit** bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Alle Maßnahmen sind Vorschläge, die erst bei Einverständnis der Grundstückseigentümer durch Verträge (z. B. VNP-Vertragsnaturschutzprogramm) verwirklicht werden können. Von den fachlich geeigneten Instrumentarien wird dann jeweils das ausgewählt, welches für den Eigentümer oder Pächter die größten Vorteile aufweist und das Maßnahmenziel effizient (fachlich und finanziell) sicherstellt.

Grundsätzlich sind folgende staatlichen Programme für den jeweiligen Umsetzungsschwerpunkt geeignet. Alle Programme setzen die freiwillige Mitwirkung des Grundeigentümers voraus:

- Forstliche Förderprogramme und Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- VNP-Vertragsnaturschutzprogramm (Dauerpflege)
- Erschwernisausgleich (Dauerpflege auf Feucht- und Nassstandorten)
- Landschaftspflegerichtlinie (Erstpflge, Biotopneuschaffung)
- Bayerischer Naturschutzfonds (Flächenankauf); Trägerschaft notwendig, 50%
- KULAP-Kulturlandschaftsprogramm (Heckenpflege, Dauerbewirtschaftung in Form von Mäh- und Dünge- oder Beweidungsvarianten)

Im Gebiet ist sicherlich das Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) das am häufigsten zu verwendende Programm, da es sich bei den meisten Flächen um 13d-Flächen des BayNatSchG handelt. Der Abschluss kann nur mit freiwilliger Einwilligung des Grundeigentümers erfolgen.

Bestimmte Maßnahmen, z. B. die Wiedervernässung des soliombrogenen Hangmoores an der Kohlstatt, sind unter Umständen ohne Flächenankäufe nicht möglich, die eine Verkaufsbereitschaft der Eigentümer voraussetzen.

Mehrere Grundstücke, die für die Umsetzung von vordringlichen Renaturierungsmaßnahmen von hohem Wert sind, sind bereits im Eigentum des Straßenbauamtes (SBA) Deggendorf, von dem es als Ausgleichsfläche erworben wurde. Zudem findet sich eine Reihe von anderen Ausgleichsflächen des SBA im FFH-Gebiet, die der dringenden Pflege bedürfen und auf denen Pflegemaßnahmen zeitnah umgesetzt werden können und sollten.

Die Ausweisung weiterer Gebietsteile als hoheitliche Schutzgebiete, insbesondere als Naturschutzgebiet, ist derzeit nicht erforderlich und im Hinblick auf die notwendige und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den ansässigen Grundbesitzern als Partner in der Landschaftspflege nicht zielführend, solange der günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt.