

# Managementplan für das FFH-Gebiet Naturwaldreservat Stachel (5930-302)

## Teil I Maßnahmen

**Herausgeber**    **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt**

Ignaz-Schön-Straße 30, 97421 Schweinfurt  
Telefon: 09721-8087-10, E-Mail: [poststelle@aelf-sw.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-sw.bayern.de),  
Internet: [www.aelf-sw.bayern.de](http://www.aelf-sw.bayern.de)

**Verantwortlich**    **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt**

Ignaz-Schön-Straße 30, 97421 Schweinfurt  
Telefon: 09721-8087-0, E-Mail: [poststelle@aelf-sw.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-sw.bayern.de)

**Bearbeitung**    **Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg**

Regionales Natura-2000-Kartierteam Forst Unterfranken  
von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg  
Telefon: 0931-801057-0, E-Mail: [poststelle@aelf-wu.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-wu.bayern.de)

**Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.02.2016. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.



Dieser Managementplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Managementplan – Teil I Maßnahmen
- Managementplan – Teil II Fachgrundlagen

Die konkreten Maßnahmen für die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der einschlägigen Schutzgüter sind im Teil I Maßnahmen enthalten. Weitere Daten und insbesondere die Herleitung der Erhaltungszustände für die einzelnen Schutzobjekte können dem Teil II Fachgrundlagen entnommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Grundsätze (Präambel) .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>5</b>
2.1 Grundlagen .....	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	6
2.2.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	7
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....</b>	<b>8</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	9
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	9
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	9
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen .....	9
LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ).....	10
4.2.3 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	10
4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation .....	10
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	10
<b>Anhang.....</b>	<b>11</b>
Karte 1: Übersicht .....	11
Karte 2: Bestand und Bewertung .....	11
Karte 3: Maßnahmen .....	11

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (ohne Maßstabsangabe) .....	6
---	---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet .....	7
Tab. 2: Erhaltungszustände der im SDB genannten FFH-Lebensraumtypen .....	7
Tab. 3: gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele .....	8
Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald .....	10

## **Grundsätze (Präambel)**

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung NATURA 2000 ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das FFH-Gebiet 5930-302 Naturwaldreservat Stachel ist im Zusammenhang mit anderen FFH-Gebieten ein Trittstein im Hinblick auf die Vernetzung naturnaher Laubwaldgebiete im Bereich der nördlichen und südlichen Haßberge. Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebietes für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war nach europäischem Recht erforderlich und erfolgte nach naturschutzfachlichen Kriterien.

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 sog. Managementplans nach Nr. 6.1 der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (AllMBl 2000 S. 544), der dem Bewirtschaftungsplan gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, ermittelt und festgelegt. Dabei sieht Art. 2 Abs. 3 FFH-RL ausdrücklich eine Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer, kultureller sowie regionaler bzw. lokaler Anliegen vor.

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. Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt. Damit soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt sowie die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten erreicht werden. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden.

Grundprinzip der Umsetzung in Bayern ist, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Dabei sollen Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigte für die Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. Art. 5 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG).

Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nach Punkt 5.2 GemBek 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 § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Der Managementplan ist nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindlich.

Für private und kommunale Grundeigentümer und -bewirtschafter hat der Managementplan keine unmittelbar verbindliche Auswirkung auf die ausgeübte Form der Bewirtschaftung, soweit diese nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot oder das Artenschutzrecht vorgegeben wären.

Er schafft jedoch Wissen und Klarheit über das Vorkommen und den Zustand wertvoller Lebensräume und Arten, über die hierfür notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, aber auch über die Nutzungsmöglichkeiten für Landwirte und Waldbesitzer sowie über die Möglichkeiten der Erholungs- und Freizeitnutzung.

## 1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte

Das FFH-Gebiet Naturwaldreservat Stachel besteht ausschließlich aus Wald. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung bei der Managementplanung bei der Bayerischen Forstverwaltung.

Das Regionale Natura-2000-Kartiererteam Unterfranken mit Sitz am AELF Würzburg führte die Kartierarbeiten im Wald durch und fertigte den Managementplan.

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Wald ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt (Bereich Forsten) zuständig.

Ein wichtiges Ziel bei der Erstellung der FFH-Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte sowie der Gebietskörperschaften, Fachbehörden, Verbände und Vereine. Die Möglichkeiten der Umsetzung des Managementplans werden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert.

Es fanden bisher folgende öffentliche Veranstaltungen, Gespräche und Ortstermine statt:

- 21.04.2010 Auftakt der Kartierarbeiten in schriftlicher Form
- 22.04.2015 Runder Tisch in Ebern mit 13 Teilnehmern
- 22.12.2015 Auslegung des Planentwurfs in Ebern (bis 31.01.2016)
- 01.02.2016 Veröffentlichung des Managementplanes

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das rund 24 Hektar große FFH-Gebiet am Südostrand der Haßberge liegt etwa 1,5 km nordöstlich der Ortschaft Pettstadt und befindet sich im Eigentum des Freistaates Bayern (Staatswald). Geologisch ist das Gebiet vom Rhätsandstein gekennzeichnet.

Auf die ehemalige forstwirtschaftliche Nutzung als Mittelwald weist die Namensbezeichnung Stachel hin, womit im althochdeutschen Sprachgebrauch der Stock oder die Gerte bezeichnet wurde.

Bereits in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde der naturschutzrelevante Wert des südwestlichen Teils des heutigen FFH-Gebietes Stachel erkannt und dieses im Jahre 1978 als Naturwaldreservat ausgewiesen, nachdem dort bereits seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts keine intensive forstwirtschaftliche Nutzung mehr stattfand.

Die Unterschutzstellung des nordöstlichen Teilbereiches erfolgte im Jahr 2002, nachdem die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung auch dort bereits 1999 eingestellt worden war.

Folgende Abbildung verdeutlicht die Lage des FFH-Gebietes:

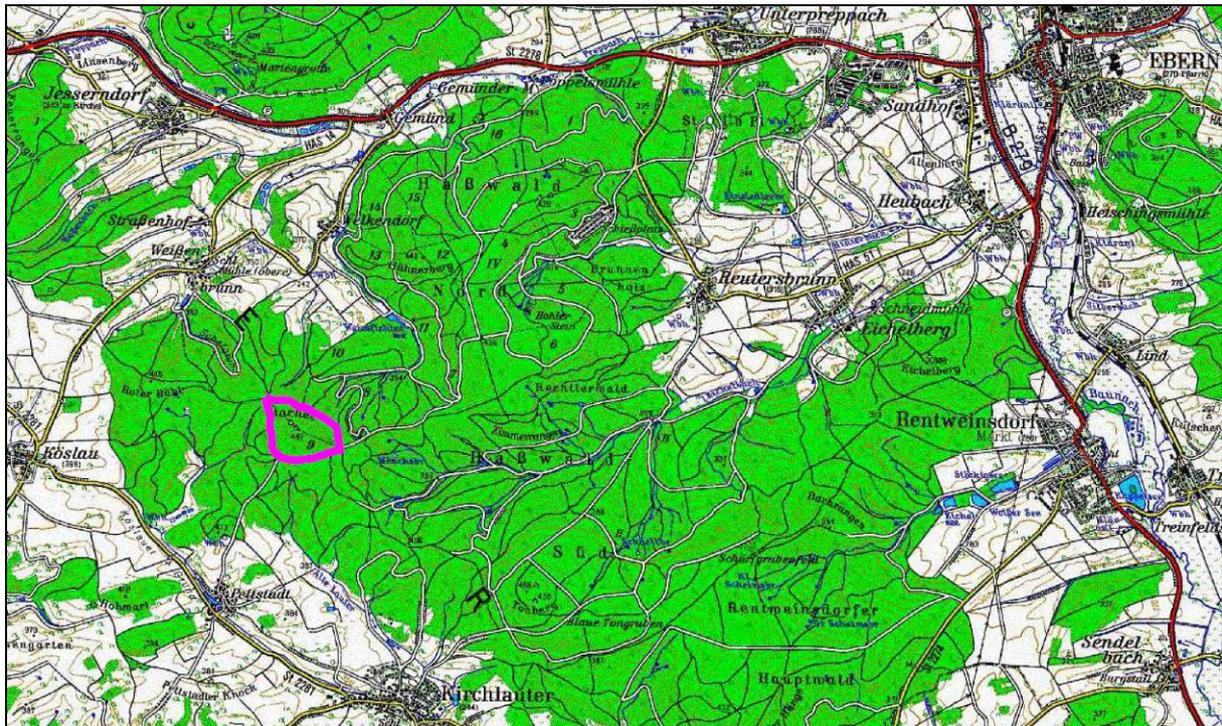


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Gebietes (ohne Maßstabsangabe)  
 (Geobasisdaten: © BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG, TOP 1:50.000)

Das FFH-Gebiet gliedert sich einen Südwest-Teil, der, wie bereits angesprochen, aus ehemaligen Mittelwäldern besteht und dessen Baumartenzusammensetzung sich aus den Arten Traubeneiche, Hainbuche und anderen, die fränkische Baumartenpalette charakterisierende Baumarten wie z. B. die Elsbeere bildet. Ein Großteil dieser Teilfläche ist dem Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) zuzuordnen, obschon dieser nicht im SDB für das FFH-Gebiet gelistet ist.

Der Nordost-Teil des Gebietes wird durch Bestände gekennzeichnet, die teilweise als Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald (9130) kartiert wurden.

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

### 2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL auf einer Fläche von zusammen rund 17,7 ha nachgewiesen. Dies entspricht ca. 79 % Anteil am Gesamtgebiet. Die übrige Fläche setzt sich überwiegend aus sonstigem Lebensraum Wald zusammen. Dabei handelt es sich v. a. um Waldbestände mit führendem Nadelholz oder Edellaubholz.

### Maßnahmen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen der einzelnen Lebensraumtypen und deren Flächenanteile am Gesamtgebiet:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I	Anzahl der Teilflächen	Fläche [ha]	Anteil am Gesamtgebiet (100 % = 23,9 ha)
<b>im SDB genannte Lebensraumtypen</b>				
9110	Hainsimsen-Buchenwald	–	–	–
9130	Waldmeister-Buchenwald	1	4,5	24 %
<b>im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen</b>				
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	2	13,2	55 %
	<b>Summe FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>3</b>	<b>17,7</b>	<b>79 %</b>

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet

Während der Waldmeister-Buchenwald im SDB genannt ist und bewertet wird, ist der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald zwar vorhanden, ist jedoch nicht im SDB genannt und wird daher nicht bewertet.

FFH-Code	Erhaltungszustand A	Erhaltungszustand B	Erhaltungszustand C	Gesamtbewertung
<b>9130</b>		100 %		<b>B–</b>

Tab. 2: Erhaltungszustände der im SDB genannten FFH-Lebensraumtypen  
(Erhaltungszustand A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht)

#### LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der Waldmeister-Buchenwald gilt – insbesondere auf dem schattenseitigen Nordhang – als potentiell natürliche Vegetation.

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes ergibt **B– (gut)**.

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

Der zwar im SDB gelistete, im Gebiet jedoch nur in einem sehr schmalen Streifen entlang des Hangrückens vorkommende LRT 9110 wurde aufgrund seines nicht signifikanten Vorkommens im FFH-Gebiet nicht auskartiert.

### 2.2.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Im Jahre 2003 wurde von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft eine Untersuchung über die Brutvogelgemeinschaften in drei nordbayerischen Laubwald-

Naturwaldreservaten durchgeführt, eines davon war der Stachel (MÜLLER & FÜLLER 2005). Hierbei wurden bei drei Begängen insgesamt 27 Vogelarten registriert. Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) sind Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Vom Mittelspecht konnten 2 Brutpaaren im Gebiet festgestellt werden. Weitere Arten wie z. B. Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*) und Kuckuck (*Cuculus canorus*) sind Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Die genannten Arten sind Zeiger für reife, naturnahe bzw. strukturreiche Laub- und Laubmischwälder.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

**Rechtsverbindliche Erhaltungsziele** für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten signifikanten Schutzgüter, also Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die im Folgenden wiedergegebenen **gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele** dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie ist mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

1. Erhalt eines Naturwaldreservates mit naturnahem Buchenwald.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der <b>Hainsimsen-Buchenwälder</b> und <b>Waldmeister-Buchenwälder</b> , insbesondere großflächiger, weitgehend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt; Erhalt bzw. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern; Erhaltung von Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten.

Tab. 3: gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele

### 4 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 Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erforderlich sind.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen des Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst oder durch die Naturschutzarbeit von Behörden und Verbänden, zum Teil auch in speziellen Projekten umgesetzt.

## Maßnahmen

---

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das FFH-Gebiet mit einem Waldanteil von 100 % wird, wie beschrieben, seit den Jahren 1978 im Südwestteil und 1999 im Nordostteil nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt.

Gleichwohl ist die Struktur des Waldes von der bisherigen Bewirtschaftung geprägt (z. B. Mittelwaldeichen).

Folgende für die Ziele des Managementplanes wesentlichen Maßnahmen bzw. Aktivitäten wurden bisher durchgeführt:

- 1978 Ausweisung der südwestlichen Teilfläche des FFH-Gebietes als Naturwaldreservat - Einstellung aller forstwirtschaftlichen Aktivitäten.
- 1999 Einstellung aller forstwirtschaftlichen Aktivitäten durch das ehemalige Forstamt Ebern in der nordöstlichen Teilfläche.
- 2002 Erweiterung des Naturwaldreservates um die nordöstliche Teilfläche.

### 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Übergeordnete Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter und des Gesamtgebietes dienen, sind für das FFH-Gebiet Naturwaldreservat Stachel nicht notwendig

#### 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (siehe Karte 3 Maßnahmen im Anhang). Die Formulierung dieser Maßnahmen für die Waldlebensraumtypen basieren auf den Vorgaben eines bayernweit einheitlich codierten und textlich vordefinierten Maßnahmenkatalogs (LWF 2009). Bezüglich der notwendigen Erhaltungsmaßnahme Grundplanung (Fortführung der bisherigen naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele) ist zu beachten, dass diese je nach betroffenem Schutzgut im Detail unterschiedliche Bedeutung hat. Je nach Bedarf werden zusätzlich auch wünschenswerte Maßnahmen beschrieben.

Die farbigen Balken vor den Erhaltungsmaßnahmen zeigen den derzeitigen Gesamt-Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten an. Dunkelgrün signalisiert einen sehr guten Zustand (A), hellgrün einen guten Zustand (B) und rot einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

### LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Nach der Herleitung des Erhaltungszustandes befindet sich der Lebensraumtyp insgesamt in einem guten Zustand (Wertstufe B-).

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands sind folgende Maßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	
Code	Beschreibung
101	Bedeutenden Einzelbestand im Rahmen natürlicher Dynamik erhalten
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verjüngung der gesellschaftstypischen Baumarten durch konsequente Bejagung, insbesondere des Rehwildes, fördern.</li> </ul>	

Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Aufgrund der Tatsache, dass der Stachel als Naturwaldreservat außerhalb jeglicher forstwirtschaftlicher Nutzung steht, ist eine natürliche Entwicklung hin zu einem Klimaxstadium wahrscheinlich. Die noch überwiegend jugendliche Ausprägung des LRT bedingt, dass in den Merkmalen Entwicklungsstadien, Totholz und Biotopbäume die Wertstufe C+ oder C- vergeben werden musste. Mit zunehmendem Alter und zunehmender Dimensionierung der Bestandeglieder wird sich diese Wertung jedoch zum Besseren im Sinne der FFH-RL entwickeln, da Anzahl und Vielfalt der Strukturelemente zunehmen werden.

Der Prozessschutz wird also weiter zur Entwicklung von reifen Wäldern führen. Damit lässt sich auch zukünftig der gute Erhaltungszustand gewährleisten, bzw. dieser wird sich durch die natürliche Waldentwicklung laufend verbessern.

#### 4.2.3 Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Es sind **keine** Sofortmaßnahmen notwendig, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten zu vermeiden.

#### 4.2.4 Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verbundsituation

Artikel 10 der FFH-Richtlinie sieht vor, die Durchgängigkeit des Netzes Natura 2000 zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen erforderlichenfalls zu verbessern.

Die Unterschutzstellung des Gebietes als Naturwaldreservat diene *a priori* der Verbesserung der Verbundsituation naturnaher Laubwälder.

### 4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten einschränkt. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern bzw. Bewirtschaftern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 Abs. 4 und 5 BNatSchG i. V. mit Art. 20 Abs. 2 BayNatschG) Hoheitliche



weitergehende Schutzmaßnahmen nach § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem FFH-Gebiet Naturwaldreservat Stachel zu 100 % um ein Naturwaldreservat handelt, müssen andere mögliche Unterschutzstellungen nicht in Betracht gezogen werden.

## **Anhang**

### **Karte 1: Übersicht**

Übersichtskarte

### **Karte 2: Bestand und Bewertung**

Karte der Lebensraumtypen

### **Karte 3: Maßnahmen**

Karte der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen