



## Managementplan für das FFH-Gebiet 5838-371 "Habitate des Skabiosen- Scheckenfalters bei Selb" *Maßnahmen*

<b>Herausgeber:</b>	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Hedwig Friedlein, Regierung von Oberfranken Stefan Schürmann, Landratsamt Wunsiedel
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 95444 Bayreuth Tel.: 0921/608067-90 Helmut.Schlumprecht@bfoess.de
Bearbeitung:	Marlene Ebertshäuser Anna Bergmann Dr. Helmut Schlumprecht
<b>Fachbeitrag Wald:</b>	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Ludwig Dippold
Stand:	November 2019



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
<b>0 Grundsätze (Präambel)</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
2.1 Grundlagen .....	6
2.2 Lebensraumtypen und Arten .....	7
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	7
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	16
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele</b> .....	<b>18</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>21</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	22
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	22
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	24
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	30
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	33
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) .....	34
<b>Literatur</b> .....	<b>37</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>40</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>42</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Begrüßung durch Landrat Dr. Döhler zur Auftakt-Informationsveranstaltung im Landratsamt Wunsiedel am 18.04.2018 (Foto: S. Kircher) .....	3
Abb. 2: Am Runden Tisch in Selb am 13.11.19 wurden die Fragen an den ausgehängten Karten besprochen (Foto: H. Schlumprecht) .....	4
Abb. 3: Der Skabiosen-Scheckenfalter Anfang Juni auf der Flachmoor-Wiese in FFH-Tf. .01 (Foto: M. Ebertshäuser) .....	6
Abb. 4: Nährstoffreiches Stillgewässer bei Längenau (Tf. .03) mit Schwimmendem Laichkraut (Foto: M. Ebertshäuser) .....	8
Abb. 5: Ausgedehnter Arnika-Bestand auf Borstgrasrasen bei Längenau (Foto: M. Ebertshäuser) .....	9
Abb. 6: Artenreiche Hochstaudenflur mit Wasser-Ampfer und Rohrkolben im Feuchtfächenkomplex im Kirchleinsgrund bei Selb/Tf. .04) (Foto: M. Ebertshäuser) .....	10
Abb. 7: Magere Flachland-Mähwiese im Kirchleinsgrund bei Selb/Tf. .04 (Foto: M. Ebertshäuser).....	12
Abb. 8: Die Verschiedenblättrige Kratzdistel in der Berg-Mähwiese am Reuthwäldchen (Tf. .02) (Foto: M. Ebertshäuser).....	13
Abb. 9: Moosbeere auf Torfmoospolstern am Ufer eines Gewässers bei Längenau (Tf. .03) (Foto: M. Ebertshäuser).....	14
Abb. 10: Zwergstrauchheide mit Heidelbeere und Heidekraut (Tf. .04) (Foto: M. Ebertshäuser) .....	15
Abb. 11: Skabiosen-Scheckenfalter (Foto: H. Schlumprecht) .....	17

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets .....	6
Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis) .....	7
Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2015-2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritäre Art; - = ohne Nachweis).....	16
Tab. 4: Maßnahmen im LRT 91D1* .....	29
Tab. 5: Wünschenswerte Maßnahmen im LRT 91E0* .....	30

## 0 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 5838-371 "Habitats des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb" ist gekennzeichnet von einem Lebensraumkomplex aus Flachmoorwiesen, Hochstaudenfluren, Borstgrasrasen und Feuchtgehölzen. Die Flächen sind Lebensraum des Skabiosen-Scheckenfalters. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2002 und 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Gebiet "Habitats des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb" ist über weite Teile durch extensives Feuchtgrünland geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer und Nutzungsberechtigte begründet der Managementplan daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen (vgl. §4 Bayerische NATURA 2000-Verordnung). Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: "Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig." Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnah-

men, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb werden möglichst „schlanke“ Pläne erstellt.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und so weit wie möglich gelöst werden.

Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

# 1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet "Habitat des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb" bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro für ökologische Studien Schlumprecht in Bayreuth mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte, sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.



Abb. 1: Begrüßung durch Landrat Dr. Döhler zur Auftakt-Informationsveranstaltung im Landratsamt Wunsiedel am 18.04.2018 (Foto: S. Kircher)

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 18.04.2018 im Großen Sitzungssaal im Landkreis Wunsiedel mit 39 Teilnehmern (s. Anhang)
- Runder Tisch am 13.11.2019 im JAM Jugend- und Kulturzentrum Selb mit 24 Teilnehmern (s. Anhang)



Abb. 2: Am Runden Tisch in Selb am 13.11.19 wurden die Fragen an den ausgehängten Karten besprochen (Foto: H. Schlumprecht)

Ziel der Auftaktveranstaltung war es, eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans zu geben und alle Beteiligten über das weitere Vorgehen zu informieren. Im Rahmen von Runden Tischen wurden die Kartierungsergebnisse und Maßnahmvorschläge vorgestellt und mit den Teilnehmern besprochen. Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer des Runden Tisches. Die Protokolle und Teilnehmerlisten sind dem Anhang zu entnehmen.

Zusätzlich fanden Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Landschaftspflegeverband (Naturpark Fichtelgebirge e.V.) am Landratsamt Wunsiedel statt.

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LFU und LWF (LFU & LWF 2018e, LFU 2018a-d, LWF 2004a-b) sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken. Die Geländearbeiten im Offenland wurden von April bis September, im Wald von Februar bis September 2018 durchgeführt.



---

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden (Landratsamt Wunsiedel, AELF Münchberg bzw. Bad Steben) und den im Gebiet liegenden Gemeinden dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet „Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters bei Selb“ umfasst eine Fläche von etwa 20 ha, verteilt auf vier Teilflächen. Alle Teilflächen liegen im Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge, im Bereich der Stadt Selb.

Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang sowie folgende Tabelle:

Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha]
.01	Geschützter Landschaftsbestandteil "Alte Wiesen bei Schatzbach"	6,5
.02	Geschützter Landschaftsbestandteil "Reuthwäldchen"	5,2
.03	Längenau	2,8
.04	Feuchtfächen im Kirchleinsgrund bei Selb	5,6

Tab. 1: Übersicht zu den Teilflächen des FFH-Gebiets



Abb. 3: Der Skabiosen-Scheckenfalter Anfang Juni auf der Flachmoor-Wiese in FFH-Tf. .01 (Foto: M. Ebertshäuser)

Das FFH-Gebiet mit seinen artenreichen Flachland-Mähwiesen, blütenreichen Borstgrasrasen und Hochstaudenfluren ist Habitat für den Skabiosen-Scheckenfalter. Es beherbergt zudem trotz der geringen Größe eine Reihe an seltenen Pflanzenarten und wertvollen Lebensraumtypen, darunter auch Reste an Übergangsmoor und Birken-Moorwald mit Wollgras und Moosbee-

re. Die Böden sind in großen Teilen vermoort mit Anmoorgley und bewirken den Niedermoor-Charakter des Gebiets (LFU 2015).

Großlandschaftlich ist das FFH-Gebiet Teil des östlichen Mittelgebirges und liegt im Thüringisch-Fränkischen-Mittelgebirge. Die naturräumlichen Untereinheiten gliedern sich in das Selb-Wunsiedler Hügelland (Tf. .01, .02, .04) und Selber Forst (Tf. .03) (LFU 2015). Rund zwei Drittel des FFH-Gebiets besteht aus Offenland, ein Drittel wird von Wald eingenommen.

## 2.2 Lebensraumtypen und Arten

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

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 2:

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Ungefäh- re Fläche [ha]	Anzahl der Teil- flächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,61	6	-	41	59
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,71	6	61	24	15
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,08	6	38	57	5
6510	Magere Flachland- Mähwiesen	0,40	3	-	65	35
6520	Berg-Mähwiesen	0,05	1	-	100	-
7140	Übergangs- und Schwinggras- moore	0,07	3	-	100	-
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	-	-	-
91D1*	Birken-Moorwald	0,26	1	-	100	-
Bisher nicht im SDB enthalten						
4030	Trockene Heiden	0,008	1	ohne Bewertung		
91E0*	Weichholzauwälder mit Er- len, Eschen und Weiden	0,49	1	ohne Bewertung		
	<b>Summe</b>	<b>3,68</b>	28			

Tab. 2: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; \* = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2 "Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten" im Anhang zu entnehmen.



**Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:**

***LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer***

Im Gebiet sind nährstoffreiche Stillgewässer in sechs Flächen von insgesamt 0,61 ha zu finden. Der Lebensraumtyp ist in jedem Teilgebiet des FFH-Gebiets vertreten. Dazu gehören Stillgewässer in der Teilfläche .01 (Alte Wiesen bei Schatzbach) und Tf. .02 (Reuthwäldchen), die deutlich nährstoffärmer sind als die übrigen Gewässer in den anderen Teilflächen. Das Gewässer im Reuthwäldchen und das kleinere Gewässer bei Längenau (Tf. .03) besitzen eine hervorragende Habitatstruktur. Bei einem Gewässer (LRFI.-ID 14) im Kirchleinsgrund bei Selb (Tf. .04) ist die Habitatstruktur nur mäßig ausgebildet. Dort ist durch eine ausgeprägte Schwimmblattvegetation keine offene Wasserfläche vorhanden und die Ufer sind strukturarm mit Stickstoffzeigern. Die übrigen Gewässer liegen im mittleren Bewertungsbe- reich. Das lebensraumtypische Artinventar ist in allen Gewässern nur mäßig vorhanden. Meist dominiert das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) die Schwimmblattvegetation. Die beiden Teiche im Kirchleinsgrund bei Selb sind durch zu starken Fischbesatz deutlich beeinträchtigt. Auch bei den Teichen bei Längenau ist der Fischbesatz hoch. Beim größeren Teich (LRFI.-ID 13) ist er noch nicht als erkennbare Beeinträchtigung zu werten.



Abb. 4: Nährstoffreiches Stillgewässer bei Längenau (Tf. .03) mit Schwimmendem Laichkraut (Foto: M. Ebertshäuser)

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet auf der Hälfte der Flächen als eher mäßig bis schlecht (C) zu bewerten. Die andere Hälfte ist in einem noch guten Erhaltungszustand (B).

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

Der Lebensraumtyp ist auf sechs Flächen mit insgesamt 0,71 ha im Gebiet vertreten. Die Borstgrasrasen sind vorwiegend von feuchter Ausprägung der Borstgras-Torfbinsenrasen. Bestände dieses prioritären Lebensraumtyps finden sich in allen FFH-Teilflächen. Hervorzuheben sind die ausgedehnten, blütenreichen Borstgrasrasen bei Längenau (FFH-Tf. .03) mit beachtlichem Arnika-Bestand. Die Borstgrasrasen im FFH-Gebiet werden gemäht, eine Beweidung findet nicht statt. Die Habitatstruktur ist gut bis sehr gut, lediglich der Bestand im Norden der "Alten Wiesen bei Schatzbach" ist durch starke Vergrasung mit Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) infolge von Brache nur mäßig ausgeprägt.



Abb. 5: Ausgedehnter Arnika-Bestand auf Borstgrasrasen bei Längenau (Foto: M. Ebertshäuser)

Die Artenausstattung der Borstgrasrasen ist gut, auf den beiden Flächen bei Längenau sogar sehr gut ausgebildet. Wertgebende Arten wie Arnika (*Arnica montana*) oder Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) sind in fast allen Flächen vorhanden und bilden zum Teil sehr individuenreiche Bestände. Die



beiden Borstgrasrasen (LRFI.-ID 10 und 11) bei Längenau weisen keine erkennbare Beeinträchtigung auf. Die Fläche LRFI.-ID 4 im Norden der Teilfläche .01 „Alte Wiesen bei Schatzbach“ ist dagegen stark beeinträchtigt. Hier ist der Borstgrasrasen nur marginal ausgeprägt und liegt brach. Für die Ausbildung eines echten Borstgrasrasens oder eines Borstgras-Torfbinsenrasens fehlt die regelmäßige Nutzung. Die übrigen Flächen weisen eine mäßige, aber erkennbare Beeinträchtigung auf. Der starken Vergrasung und dem zunehmenden Stickstoffeintrag (u.a. durch Mulchen im Kirchleinsgrund bei Selb/Tf. .04) ist entgegenzuwirken. Zur Erhaltung der Borstgrasrasen ist eine Anpassung der Bewirtschaftung erforderlich (s. Kap. 4).

Insgesamt kann der Erhaltungszustand von rd. 60% der Borstgrasrasen als hervorragend (A) bewertet werden. Ein Viertel der Borstgrasrasen sind in einem guten Erhaltungszustand (B). Allerdings ist der Anteil der mit mäßig bis schlecht (C) erhaltenen Borstgrasrasen mit 15% auch recht hoch.

### ***LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe***



Abb. 6: Artenreiche Hochstaudenflur mit Wasser-Ampfer und Rohrkolben im Feuchtfleckenkomplex im Kirchleinsgrund bei Selb/Tf. .04) (Foto: M. Ebertshäuser)

Feuchte Hochstaudenfluren, die sich in einem Mosaik aus Gehölzen und offenen Feuchtflecken einfügen, finden sich im Gebiet in sechs Beständen mit

insgesamt 1,08 ha. Die Vorkommen beschränken sich auf die Teilflächen am Reuthwäldchen (Tf. .02) und die Feuchtfelder im Kirchleinsgrund bei Selb (Tf. .04). Im Reuthwäldchen sind die Hochstaudenfluren nur mäßig strukturreich und aus nur einer Art (Gewöhnlicher Gilbweiderich; *Lysimachia vulgaris*) aufgebaut. Die beiden nördlichen Hochstaudenfluren im Kirchleinsgrund bei Selb (LRFI.-ID 19 und 22) sind dagegen durch die gute Durchmischung von hervorragender Habitatstruktur. Die übrigen Flächen sind im mittleren Bewertungsbereich. Die beiden strukturreichen Flächen im Kirchleinsgrund sind sehr artenreich und mehrere Arten sind am Bestandsaufbau beteiligt. Das Vorkommen des gefährdeten Wasser-Ampfers (*Rumex aquaticus*) im Gebiet ist hervorzuheben. Die Fläche LRFI.-ID 7 im Reuthwäldchen dagegen ist artenarm und erreicht nur eine mäßige Bewertung des Artinventars. Der Bestand ist durch Brennnessel-Herde, die einen hohen Nährstoffgehalt anzeigen, und Beschattung stark beeinträchtigt. Ebenfalls erkennbar ist eine Beeinträchtigung auf zwei Flächen im Kirchleinsgrund bei Selb (LRFI.-ID 22 und 23) durch erhöhtes Vorkommen von Rohrkolben (*Typha latifolia*), Beschattung und Nährstoffüberschuss.

Die Hochstaudenfluren sind dennoch überwiegend in gutem (B, 57%) bis sehr gutem (A, 38%) Erhaltungszustand.

### **LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Im FFH-Gebiet kommt der LRT Flachland-Mähwiesen mit insgesamt rd. 0,4 ha vor. Es handelt sich um drei Wiesenflächen in feuchter Ausprägung mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die alle in der Teilfläche .04 („Feuchtfelder im Kirchleinsgrund bei Selb“) liegen. Bei der bewirtschafteten Mähwiese im Norden (LRFI.-ID 21) ist die Habitatstruktur gut ausgeprägt. Die kleine Fläche (LRFI.-ID 16) im Westen ist von hervorragender, die Wiesenbrache auf Fläche LRFI.-ID 17 nur von mäßiger Habitatstruktur. Feuchtezeiger sind regelmäßig eingestreut. Die stark verbrachte Wiese LRFI.-ID 17 ist nur von schlechter Artausstattung, auf den anderen beiden Flächen ist das lebensraumtypische Artinventar weitgehend vorhanden. Wird auf der Brache die Nutzung nicht zeitnah wieder eingeführt, hat der LRT hier kaum länger Bestand. Die anderen beiden Mähwiesen sind hingegen durch zu intensive Nutzung mäßig beeinträchtigt.





Abb. 7: Magere Flachland-Mähwiese im Kirchleinsgrund bei Selb/Tf. .04 (Foto: M. Ebertshäuser)

Die beiden bewirtschafteten 6510-Wiesen (LRFI.-ID 16 und 21) sind insgesamt in einem guten Erhaltungszustand B (entspricht rd. 65%). Die junge Wiesenbrache (LRFI.-ID 17) erfüllt nur knapp die Kriterien des Lebensraumtyps und ist in einem schlechtem Erhaltungszustand (C, 35%).

### ***LRT 6520 – Berg-Mähwiesen***

Ein einziger Bestand der Berg-Mähwiesen mit 0,05 ha ist im nordwestlichen Bereich der Teilfläche .02/Reuthwäldchen zu finden. Der Bestand bildet einen Komplex mit Borstgrasrasen und ist nur anteilig auf der Fläche anzusprechen. Die Zuordnung zu den Berg-Mähwiesen ist trotz der nur knapp passenden Höhenlage mit der pflanzensoziologischen Einordnung zu begründen. Der Bestand ist reich an niedrigwüchsigen Gräsern und magerkeitszeigenden Krautarten, weshalb die Habitatstruktur mit „gut“ bewertet werden kann. Starke Zeigerarten der Berg-Mähwiesen sind nicht vertreten. Das typische Artinventar ist aber dennoch vorhanden. Es konnten auf der Fläche keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.

Insgesamt befindet sich der Lebensraumtyp in einem guten Erhaltungszustand (B).





Abb. 8: Die Verschiedenblättrige Kratzdistel in der Berg-Mähwiese am Reuthwäldchen (Tf. .02) (Foto: M. Ebertshäuser)

### **LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Drei Bestände der Übergangs- und Schwingrasenmoore mit zusammen 0,07 ha Fläche sind nur noch in Resten im FFH-Gebiet zu finden: ein Bestand im nördlichen Verlandungsbereich des angelegten Teiches bei Längenau (Tf. .03) sowie zwei Bestände in den "Alten Wiesen bei Schatzbach" (Tf. .01), wobei einer davon nur anteilig im Komplex mit einer weiten, brachliegenden Flachmoorwiese vorkommt. Die Habitatstruktur wird im Falle des größten Bestandes von 0,05 ha bei Schatzbach, der vollständig als LRT 7140 anzusprechen ist, als gut bewertet. Die anderen beiden Bestände sind nur anteilig dem LRT zuzuordnen mit sehr kleinräumigen Vorkommen auf der brachliegenden Flachmoorwiese und im Verlandungsbereich des Gewässers, wodurch die typischen Habitatstrukturen teilweise fehlen und nur mäßig ausgebildet sind. Das Artinventar auf dem südlichen Vorkommen in den „Alten Wiesen bei Schatzbach“ ist als nur mäßig vorhanden einzustufen. Auf den anderen beiden Flächen ist das Artinventar gut ausgeprägt. Hier findet sich als bemerkenswerte und typische Art die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Restbestände auf allen Flächen zu erkennen. Die am Waldrand gelegene Moorfläche (LRFI.-ID 2) ist stark beschattet und Strauchweiden kommen auf. Der Moorrest in der Teichverlandung bei Längenau wird stellenweise mit

dem angrenzenden Borstgrasrasen mitgemäht. Diese besondere Uferstruktur sollte bei der Mahd ausgespart werden.

Der Lebensraumtyp ist auf allen Flächen in einem insgesamt guten Erhaltungszustand (B).



Abb. 9: Moosbeere auf Torfmoospolstern am Ufer eines Gewässers bei Längenau (Tf. .03)  
(Foto: M. Ebertshäuser)

### ***LRT 91D1\* – Birken-Moorwälder***

Der prioritäre Birken-Moorwald umfasst nur einen Bestand mit 0,26 ha in der Teilfläche .04. Obwohl die Entwicklung vom Bruchwald zum Moorwald noch nicht vollständig vollzogen ist, weist er bereits eine charakteristisch-wertvolle Vegetation auf und erreicht in der Bewertung einen halbwegs guten Erhaltungszustand.



**Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:**

***LRT 4030 – Trockene europäische Heiden***

Der LRT Trockene europäische Heiden kommt in nur einem Bestand mit nur 0,008 ha anteilig im Komplex mit einer Grünlandbrache vor. Die Fläche liegt am nördlichen Gebietsrand der Tf. .04 im Kirchleinsgrund bei Selb auf einem angelegten Wall (LRFI.-ID 20). Trotz vorwiegend hochwüchsiger Zwergstrauchheiden finden sich offene Stellen mit lockerem Bewuchs und die Habitatstruktur ist als gut zu werten. Das Artinventar ist dagegen nur mäßig ausgeprägt. Es dominieren Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*). Beeinträchtigt ist die Zwergstrauchheide durch leichte Birkenverbuschung und dem Vorkommen der invasiven Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Insgesamt ist der Bestand in einem guten Erhaltungszustand (B).



Abb. 10: Zwergstrauchheide mit Heidelbeere und Heidekraut (Tf. .04) (Foto: M. Ebertshäuser)

***LRT 91E0\* Weichholzauwälder mit Erlen, Esche und Weiden (Alnopadion)***

Der Weichholzauwald besteht aus einem Bestand mit 0,49 ha. Infolge seines gut ausgebildeten Baumartenspektrums, welches auch die Traubenkir-

sche einschließt, sowie seiner augenscheinlich akzeptablen Ausstattung mit Totholz und Biotopbäumen kann ihm überschlüssig ein guter Erhaltungszustand bescheinigt werden.

**Folgender im SDB genannter Lebensraumtyp konnte im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:**

**LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore**

Kalkreiche Niedermoore als LRT-Ausprägung konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. In Teilfläche .01, den „Alten Wiesen bei Schatzbach“, haben zwei Flächen das Potential, sich in Richtung LRT 7230 weiter zu entwickeln: die gepflegte, als Flachmoorwiese, aber nicht als LRT kartierte Wiese im westlichen Bereich der FFH-Teilfläche .01 und die zentrale Feuchtbrache (LRFI.-ID 3) mit Anteilen an Übergangsmoor. Die Fläche entfernt sich aktuell pflanzensoziologisch von den Kalkreichen Niedermooren und ist nicht mehr idealer Standort lebensraumtypischer Arten wie der Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), die 2006 noch zahlreich vorkam. Bei einer wiederholten Biotoppflege durch Mahd wäre aber eine Rückentwicklung zum Kalkreichen Niedermoor, das den Kriterien des LRT entspricht, denkbar. Ebenfalls denkbar wäre eine Entwicklung hin zum LRT auf der kleinen, durch den Bund Naturschutz, Kreisgruppe Wunsiedel gut gepflegten Fläche im Westen derselben FFH-Teilfläche, wenn sich hier weitere lebensraumtypische Arten einstellen, die den LRT 7230 charakterisieren. Auf der Fläche finden sich aktuell Flachmoor-Vegetation mit Hirsen-, Floh-, Igel- und Wiesen-Segge und zahlreichen Orchideenvorkommen (Fuchs-Knabenkraut); somit ist eine Tendenz zum LRT Kalkreiches Flachmoor vorhanden.

**2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Einen zusammenfassenden Überblick über alle im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II gibt Tabelle 3:

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1065	Skabiosen-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	1			100

Tab. 3: Im FFH-Gebiet vorkommende sowie im SDB genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 2015-2018 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; \* = prioritäre Art; - = ohne Nachweis)

Die Lage der Habitats ist zudem in der Karte 2 "Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten" im Anhang dargestellt.

**Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannte Art ist im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:**

**1065 – Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

Der Skabiosen-Scheckenfalter (synonym: Goldener Scheckenfalter) wurde nur in der Teilfläche .01 ("Alte Wiesen bei Schatzbach") nachgewiesen.

2018 wurden hier 49 Gespinste gezählt (FISCHER 2018, Datenmitteilung Nora Sichardt). Die Art war auch in den vorangegangenen Jahren mit einer stabilen Population vorhanden (FISCHER 2018). Laut SDB stellt das FFH-Gebiet eines der besten Habitate des Skabiosen-Scheckenfalters in Nordostbayern dar. Dennoch wird die Habitatqualität nur als schlecht (C) eingeschätzt mit stark vorhandenen Beeinträchtigungen. Rosetten der Wirtspflanze Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) sind zahlreich vorhanden, doch eine fehlende Nutzung der Fläche führt zu zunehmenden Brache-Erscheinungen mit Gehölzsukzession, Verfilzung und der Entwicklung hin zu hochwüchsiger, dichter Vegetation, was mittelfristig den Bestand der Wirtspflanze und somit auch den Standort als Habitat für den Skabiosen-Scheckenfalter gefährdet. Ebenso ist das Vorkommen isoliert. Ob ein Austausch zu anderen Populationen, etwa in Tschechien besteht ist unbekannt (FISCHER 2018).

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet als schlecht (C) zu bezeichnen.



Abb. 11: Skabiosen-Scheckenfalter (Foto: H. Schlumprecht)

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden am 29.02.2016 Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen. Nachfolgend die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele mit Stand vom 19.02.2016:

Erhalt ggf. Wiederherstellung des Lebensraumkomplexes aus Feuchtgrünland, Gewässern und Moorwäldern als eines der besten Habitats des Skabiosen-Scheckenfalters in Nordostbayern. Wahrung des funktionalen Biotopverbundsystems aus ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moorstandorten mit Moorwäldern, Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren, Gewässern und zugehörigen Kleinstrukturen. Erhalt des Gebiets und dessen Funktionen im gebietsübergreifenden Verbund zu anderen Natura 2000-Gebieten mit vergleichbarer Ausstattung, insbesondere zum Erhalt des Skabiosen-Scheckenfalters.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*** mit ihren typischen Verlandungszonen. Erhalt der charakteristischen Gewässervegetation mit ihren natürlichen Lebensgemeinschaften. Erhalt ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und ausreichend unverbauter, unbefestigter bzw. unerschlossener Uferbereiche mit natürlichen Verlandungszonen. Erhalt von Bruchwäldern, Hochstaudenfluren und Röhrichten als Verbund- und Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Artenreichen montanen Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden** einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Erhalt der Flächen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatslemente charakteristischer Artengemeinschaften.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**, insbesondere der gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zum Erhalt des Of-



fenlandcharakters. Erhalt des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen** (*Alpecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und der **Berg-Mähwiesen** in den unterschiedlichen Ausprägungen (vor allem trocken bis feucht). Erhalt der Wiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen bzw. ihrer nährstoffarmen Standorte mit ihrer typischen Vegetation.

5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Übergangs- und Schwingrasenmoore**. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie Ermöglichung der natürlichen Entwicklung. Erhalt der Habitatelemente und ausreichender Lebensraumgrößen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit ungenutzten, naturnahen und wenig gestörten Moor- und Bruchwaldrandzonen sowie Niedermoor- und Feuchtgrünland-Lebensräumen.

6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Niedermoore**, insbesondere in Bezug auf Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt des Lebensraumtyps in seinen nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen.

7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Moorwälder**, insbesondere Erhalt des natürlichen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie der charakteristischen Pflanzen- und Tierwelt. Erhalt des ungestörten, funktionalen Kontakts der Moorwälder mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden und Magerrasen.

8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des **Skabiosen-Schneckenfalters**. Erhalt des Habitatverbunds sowohl der Teilpopulationen zwischen den verschiedenen Teilflächen des Gebiets als auch mit benachbarten Vorkommen durch Erhalt von Vernetzungsstrukturen, insbesondere der nährstoffarmen Feuchtbiotope als Schmetterlingshabitate. Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und Gewährleistung ausreichend großer, ungemähter Randstreifen und Saumbereiche mit Vorkommen des Gewöhnlichen Teufelsabbisses als Raupenfutterpflanze. Erhalt der dauerhaft gehölzfreien Ausprägung der Lebensräume.

Nicht im SDB aufgeführte LRT:

Die folgenden Lebensraumtypen waren für die Auswahl und Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" nicht maßgeblich bzw. wurden erst nach der Gebietsauswahl bzw. -meldung bekannt.

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL:

- 4030 Trockene Heiden
- 91E0\* Weichholzauwälder

Sofern die Aufnahme eines oder mehrerer dieser Schutzgüter in den SDB erfolgen soll, werden nachrichtlich die folgenden Formulierungen für Erhaltungsziele vorgeschlagen.

9. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***. Erhalt bzw. Wiederherstellung der hier überwiegend bachbegleitenden Wälder, einer naturnahen Bestands- und Altersstruktur und der lebensraumtypischen Pflanzen und Tiere, insbesondere der an Alt- und Totholz gebundenen Arten. Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen und sonstigen Biotopbäumen. Erhalt bzw. Wiederherstellung des für den Lebensraumtyp charakteristischen Wasserhaushalts.

Eine Aufnahme des LRT 4030 „Trockene Heiden“ in den SDB wird wegen des sehr kleinen Einzelvorkommens nicht vorgeschlagen, daher ist dieser LRT auch in den Erhaltungszielen nicht berücksichtigt.



## 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 Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes 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.

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 der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z.T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner heutigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt. Im Gebiet liegende Offenlandflächen sind fast ausschließlich extensiv genutzt oder liegen brach.

Knapp 1,6 ha werden im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms (VNP) bewirtschaftet. Dazu gehören die Borstgrasrasen und Flachmoorwiesen bei Längenau (Tf. .03) und die im Nordwesten des Reuthwäldchen (Tf. .02) gelegenen Wiesen mit Borstgrasrasen, Berg-Mähwiese und Nasswiese. Die VNP-Fläche setzt sich hier außerhalb des Gebiets fort. Im VNP ist für die Flächen bei Längenau größtenteils eine Mahd ab 1.8. vorgesehen, am Reuthwäldchen ab 15.6. Zudem ist der Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vereinbart.

Auf mehreren Flächen werden regelmäßig landschaftspflegerische Maßnahmen durchgeführt. In den "Alten Wiesen bei Schatzbach" (Tf. .01) wurde wiederholt entbuscht und händisch Faulbaum zurückgeschnitten (letztmalig im Winter 2017/18). 2019 wurden Abschnitte durch eine Herbstmahd gepflegt. 2017 wurde der östliche Teil der großen Feuchfläche gemäht. Das eigentliche Scheckenfalter-Habitat liegt jedoch direkt westlich der gemähten Fläche und es konnte noch keine Verbesserung für das Raupenhabitat festgestellt werden (FISCHER 2018).

Die gut gepflegte Flachmoor-Wiese am westlichen Gebietsrand (Tf. .01) wird vom Bund Naturschutz (Kreisgruppe Wunsiedel) seit 1984 gepachtet und gepflegt. Sie ist Teil des Glücksspiralenprojekts "Biotopverbund im Landkreis

Wunsiedel" und wird in der zweiten Juli-Hälfte gemäht. Das Mähgut wird abgeräumt.

Im Ökoflächenkataster (Ankaufs- und Ausgleichsflächen) sind aktuell noch keine Flächen im Gebiet aufgenommen.

Beweidung findet aktuell im Gebiet nicht statt, ist aber, wenn sie der Erhaltung der FFH-Schutzgüter nicht entgegensteht, auch denkbar.

Der Wald wird nur unregelmäßig zur Brennholzgewinnung genutzt. Planmäßige Durchforstungs- und Verjüngungsmaßnahmen wurden nur ansatzweise durchgeführt. Die bisherige, insgesamt sehr extensiv und sporadisch betriebene Waldbewirtschaftung hat u.a. zur Ausbildung des heutigen Strukturreichturns geführt, was unter naturschutzfachlichen Aspekten zu begrüßen ist.

## **4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

### **4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen**

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Erhaltung des vielfältigen, strukturreichen Biotopmosaiks in den vier Teilflächen durch geeignete Bewirtschaftungs- bzw. Landschaftspflegemaßnahmen; Einführung von Landschaftspflegemaßnahmen auf Brachflächen

Besonders wertgebend im FFH-Gebiet ist das sehr strukturreiche Mosaik aus einer Vielzahl an geschützten Biotopen. Sowohl die extensiv genutzten Wiesen und Magerstandorte, als auch die ungenutzten Feuchtstrukturen sind für viele gefährdete Arten sowohl der Tier- als auch der Pflanzenwelt von großer Bedeutung. Um diesen Wert zu erhalten, sollen die extensive Bewirtschaftung und die angepassten Landschaftspflegemaßnahmen fortgeführt werden.

Einige Brachflächen sollten in das Landschaftspflegeprogramm aufgenommen werden, um die Qualität als Lebensraumtyp oder Habitat zu verbessern und zu erhalten. Die Wiederherstellung von Habitatflächen des Skabiosen-Scheckenfalters auf aktuell brach liegenden Beständen dient sowohl der Sicherung der Population, als auch der Wiederherstellung und Aufwertung der Lebensraumtypen 6510 (Flachland-Mähwiesen) und 7230 (Kalkreiche Niedermoore). Ein ehemaliger Bestand der Kalkreichen Niedermoore ist im Gebiet gleichzeitig aktueller Vorkommensbereich des Scheckenfalters. Von einer Wiederherstellung des LRT würde auch der Falter unmittelbar profitieren. Als weitere übergeordnete Maßnahme kann folgendes formuliert werden:

- Wiederherstellung und Optimierung von (potentiellen) Habitatflächen für den Skabiosen-Scheckenfalter

Aktuelle Habitatflächen des Skabiosen-Scheckenfalters werden nicht jährlich gemäht und verbuschen zum Teil stark. Eine Optimierung des bestehenden Habitats durch Nutzungsanpassung ist ebenso nötig wie eine Ausweitung von zielgerichteten Maßnahmen für den Skabiosen-Scheckenfalter auf umliegende Brachflächen. Auch eine Förderung des Habitatverbundes außerhalb des sehr kleinen FFH-Gebiets ist nötig, da das Vorkommen aktuell isoliert ist. Ggf. ist die Möglichkeit einer Verbindung zu Populationen auf tschechischer Seite zu prüfen.

- Weiterführung des Monitorings des Skabiosen-Scheckenfalters

Das regelmäßige Monitoring des Bestandes des Skabiosen-Scheckenfalters ist auch zukünftig weiter zu führen.

- Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes

Viele Biotop- und Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind Feucht- oder Nassstandorte und sind von einer ausreichenden Wasserversorgung abhängig. So zum Beispiel die Nasswiesen und Flachmoore in Tf. .01/Alte Wiesen bei Schatzbach, die Hochstaudenfluren in Tf. .02/Reuthwäldchen und Tf. .04/Feuchtf Flächen im Kirchleinsgrund bei Selb, ebenso wie der Birkenmoorwald in Tf. .04 und die nassen Borstgrasrasen mit Flachmoorwiesen auf Tf. .03 bei Längenau. In allen vier FFH-Teilflächen ist eine Sicherung des aktuell hohen Wasseranstaus zu gewährleisten. Eine weitere Vernässung ist nicht vorgesehen und würde z.T. die Pflege erschweren.

- Reduktion des Nährstoffeintrags durch Nutzungsextensivierung im Umfeld bzw. Einzugsbereich

Ein zu hoher Nährstoffeintrag kann eine Reihe von LRT beeinträchtigen, wie Flachland-Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Birken-Moorwald und Eutrophe Stillgewässer, aber auch die nicht als LRT erfassten Biotope, die ein Scheckenfalter-Habitat darstellen. Da die FFH-Teilflächen von sehr geringer Größe sind und der Randeffekt durch umliegende Flächen dementsprechend hoch ist, sollte ein Ziel zur Bewahrung der FFH-Schutzgüter im Gebiet die Reduzierung des Nährstoffeintrags von außen sein. Das bedeutet, dass auch Flächen im direkten Umfeld bevorzugt über beispielsweise VNP in eine extensive Nutzung überführt werden sollten. Dies kann wiederum mit der Schaffung von Habitatverbund-Flächen für den Skabiosen-Scheckenfalter einhergehen.

- Flächenankauf für Naturschutzzwecke im Offenland prüfen

Ankaufsflächen sind laut Ökoflächenkataster im Gebiet aktuell noch nicht enthalten. Ein Flächenankauf zu naturschutzfachlichen Zwecken ist zu prüfen, besonders im Hinblick auf die Wiederherstellung und Optimierung der Lebensraumtypen sowie der Habitatflächen des Skabiosen-Scheckenfalters.

- Fortführung bzw. Weiterentwicklung der naturnahen Behandlung der Wälder (Grundplanung Maßnahmencode M 100)

Die Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele (siehe Kap. 3) kann den günstigen Erhaltungszustand der Arten und ihrer Lebensräume weiterhin gewährleisten.

Bei allen Pflege- und Verjüngungsmaßnahmen sind insbesondere lebensraumtypische Baumarten zu berücksichtigen und ausreichend hohe Anteile an Totholz und Biotopbäumen als Lebensgrundlage für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Vögel, Fledermäuse, Insekten und Pilze, zu bewahren. Besondere Bedeutung haben ferner stufig aufgebaute Waldbestände, markante Einzelbäume, Altholzinseln sowie unregelmäßig geformte Waldaußen- und -innenränder. Auch die bisherige sehr extensiv betriebene Bewirtschaftungsweise bis hin zum völligen Aussetzen jeglicher Bewirtschaftung ist den Zielen durchaus zuträglich.

- Strikte Beachtung des Grundsatzes "Wald vor Wild"

Ziel ist es insbesondere, die Wildschäden so gering zu halten, dass eine Verjüngung v.a. durch die diesjährige Stockung des gesamten FFH-Gebiets führen würde. Insbesondere ist den zunehmenden Rotwildschäl- und -fegeschäden an jungen Spirken unbedingt entgegenzuwirken.

**Erratum:**

Dieser Textabschnitt gehört in den Managementplan zum FFH-Gebiet 5838-372 "Feuchtgebiete um Selb und Großwendern" und ist auf der CD, die der Papierfassung des Managementplans beiliegt, leider nicht korrigiert.

#### **4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Für die im Gebiet vorkommenden **Lebensraumtypen** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Die im folgenden Text dargestellten Maßnahmen M1 bis 18 beziehen sich auf die Lebensraumtypen im Offenland; die Maßnahmen M 100, M 117, M 302 und M 402 beziehen sich auf die Wald-Lebensraumtypen.

Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang. Die für den Wald-LRT 91E0\* wünschenswerten Maßnahmen sind nur textlich ohne Kartendarstellung erläutert.

### ***LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer***

Die nährstoffreichen Stillgewässer im Gebiet sind zum Teil in nur mäßigem Zustand. Ein hoher Stickstoffgehalt und fehlende Uferstrukturen bedingen dies. In einigen Teichen ist ein (zu) hoher Fischbesatz erkennbar (LRFI.-ID 12, 14 und 24). Eine Anpassung des Fischbesatzes auf den LRT-Flächen sowie eine Reduktion des Nährstoffeintrags aus der Umgebung, was eine Extensivierung auch von Flächen außerhalb des FFH-Gebiets voraussetzt, sind oberstes Ziel zur Verbesserung des Erhaltungszustandes. In den weniger beeinträchtigten Teichen kann die biotopprägende Nutzung / Pflege wie aktuell fortgeführt werden.

- M 01 Biotopprägende Nutzung / Pflege fortführen
- M 11 Fischbesatz reduzieren

Zur Umsetzung der Maßnahmen kommt insbesondere eine Förderung über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm in Betracht.

### ***LRT 6230\* – Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden***

Die Borstgrasrasen sollten sowohl als wertvolle Bestände und prioritärer Lebensraumtyp erhalten werden, als auch als potentiell Habitat des Skabiosen-Scheckenfalters.

Für die Erhaltung des Lebensraumtyps ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig. Empfohlen werden eine Mahd mit Abräumung des Mahdguts und ein Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. Idealer Schnitzeitpunkt ist je nach Wüchsigkeit ab Mitte Juni oder Anfang Juli, wobei der Mahdtermin bei besonderen Artvorkommen auf diese angepasst werden sollte, um ein Ausreifen der Samen zu gewährleisten. Dies ist beispielsweise bei Vorkommen von Arnika (*Arnica montana*) der Fall. Der ideale Schnitzeitpunkt liegt für die Art ab Anfang August.

Der Borstgrasrasen im Kirchleinsgrund bei Selb (Tf. .04, LRFI.-ID 15) wurde im Erfassungsjahr 2018 bereits Anfang Juni gemulcht. Die Pflege ist dem

LRT anzupassen, was ein Mulchen ausschließt. Wegen des Vorkommens von Arnika ist hier eine Mahd nach dem Ausreifen der Samen durchzuführen. Um die Fläche als Standort für Arnika zu verbessern sind lokal Störstellen zu schaffen, beispielsweise durch Striegeln im zeitigen Frühjahr. Dies wirkt einer Verfilzung und Ausbildung dichter Moospolster entgegen.

Bei dem Restbestand im Norden der "Alten Wiesen bei Schatzbach" (Tf. .01, LRFI.-ID 4) sollte eine Nutzung wieder eingeführt werden. Der Bestand ist verzahnt mit einem moosreichen, aber ausgetrockneten Flachmoorbstand.

Die Borstgrasrasen-Bestände im nördlichen Reuthwäldchen (Tf. .02) sind verzahnt mit einer Berg-Mähwiese (LRFI.-ID 5) bzw. (die kleinere Fläche LRFI.-ID 6) mit einer Nasswiese. Die Borstgrasrasen sind damit wüchsiger als die restlichen LRT-Vorkommen im Gebiet. Eine Mahd kann hier daher früher, d.h. ab Mitte Juni stattfinden.

Die sehr mageren Borstgrasrasen mit Arnika-Bestand in Tf. .03 sollten erst ab 1.8., nach dem Ausreifen der Samen gemäht werden. Der Mahdzeitpunkt sollte allerdings auch nicht zu spät erfolgen, damit die Mahd noch den nötigen Nährstoffentzug bewirkt. Sinnvoll ist es den Mahdzeitpunkt den witterungsbedingten Schwankungen von Wüchsigkeit und Samenreife einzelner Jahre anzupassen. Wiederholte Schaffung von lokalen Störstellen (Offenboden) in mehrjährigen Abständen kann der Verfilzung entgegen wirken und die Keimung lichtliebender Arten wie Arnika fördern. Die Störstellen sind eher an frischen bis trockenen Stellen anzulegen, die für die Zielart Arnika geeignet sind (nicht auf den nassen Senken des Borstgras-Torfbinsenrasens).

- M 04 Einschürige Mahd ab dem Anfang August mit Mähgutentfernung, keine Düngung
- M 02 Einschürige Mahd ab Mitte Juni / Anfang Juli mit Mähgutentfernung, keine Düngung
- M 08 Nutzung wieder einführen; gelegentliche Pflegemahd; alternativ Vernässung fördern
- M 13 Lokal Störstellen schaffen

### ***LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe***

Ziel ist die Erhaltung der Feuchten Hochstaudenfluren in ihrem überwiegend guten bis hervorragenden Erhaltungszustand. Dazu ist die Pflege in Form einer gelegentlichen Pflegemahd im Herbst notwendig, wobei besonders auf den Abtransport des Mähguts zu achten ist, um der beginnenden Eutrophierung entgegenzuwirken. Bei der Mahd können partiell Brachestreifen stehen gelassen werden, die dann bei der nächsten Mahd wieder mitgemäht werden. Im Kirchleinsgrund (Tf. .04) ist der Untergrund z.T. stark vernässt, wes-

halb die Mahd nach einer Trockenperiode durchgeführt werden sollte (LRFI-ID 18,19, 22, 23). Des Weiteren wäre eine Reduktion des Nährstoffeintrags aus umliegenden, intensiv genutzten Grünlandflächen förderlich.

- M 05 Abschnittsweise Herbstmahd im mehrjährigen Abstand (bei Bedarf)

### **LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Die beiden regelmäßig gemähten Flachland-Mähwiesen im Kirchleinsgrund bei Selb (Tf. .04, LRFI-ID 16 und 21) sollten weiterhin ein- bis zweischürig gemäht werden. Optimal ist eine Heumahd, bei der die Samen ausfallen können. Das Mahdgut ist abzuräumen. Hinsichtlich der Düngung ist grundsätzlich die bestandserhaltende, maßvolle Düngung von Flachland-Mähwiesen möglich. Bei derzeit nährstoffreicheren Beständen ist ein Düngeverzicht zum Erreichen eines guten Erhaltungszustands zu empfehlen. Gerade der größere Bestand (LRFI-ID 21) im Norden der Tf. .04 ist recht stickstoffreich und erfüllt daher nur in Teilen die Kriterien des LRT 6510.

Dringend ist eine sofortige Wiedereinführung der Nutzung zum Erhalt des LRT auf der Brachfläche (LRFI-ID 17) im Zentrum der FFH-Tf. .04. Bei der Wiedereinführung der Nutzung für die brachgefallene Wiesenfläche sollte auf eine Entwicklung hin zu einem potentiellen Habitat für den Scheckenfalter geachtet werden. Auch die umliegende, nicht mehr als LRT 6510 erfasste Grünlandbrache sollte als Wiederherstellungsmaßnahme für den LRT sowie als Habitat für den Skabiosen-Scheckenfalter wieder in Nutzung genommen werden. Dazu ist eine ein- bis zweischürige Mahd mit Mähgutentfernung nötig. Um der hochwüchsigen und verfilzten Fläche Stickstoff zu entziehen ist als Erstpflege eine mehrmalige Mahd oder eine Frühjahrmahd denkbar.

Es wird empfohlen die Flächen ins Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm aufzunehmen, um eine naturschutzorientierte Bewirtschaftung zu fördern.

- M 03 Ein- bis zweischürige Mahd mit Mähgutentfernung; keine Düngung
- M 06 Nutzung wieder einführen; ein- bis zweischürige Mahd mit Mähgutentfernung, keine Düngung
- Ohne Maßnahmennr.: Alternativ zur Mahd wäre im Kirchleinsgrund (Tf. .04) auf langfristige Sicht auch eine extensive Beweidung denkbar. Voraussetzung dafür wäre ein auf die NATURA 2000-Erhaltungsziele abgestimmtes Weidemanagement, das bei Bedarf entsprechend angepasst wird. Dabei könnten in der Tf. .04 nicht nur das Grünland, sondern in seltenerem Turnus ggf. auch die Hochstaudenfluren in eine Beweidung mit einbezogen werden.

### ***LRT 6520 – Berg-Mähwiesen***

Die anteilig im Komplex mit Borstgrasrasen erfasste Berg-Mähwiese im Norden des Reuthwäldchens (Tf. .02, LRFl.-ID 5) ist als einziges Vorkommen des LRT im Gebiet als solches zu erhalten. Günstig für den Erhalt artenreicher Berg-Mähwiesen ist eine Heumahd mit Mahdgutabfuhr. Der erste Schnitt sollte nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser erfolgen, damit viele Blütenpflanzen aussamen können und somit artenreiche Bestände erhalten bleiben. Die Fläche wird bereits über das VNP bewirtschaftet mit einer Mahd ab dem 15.6. Die Fläche ist in einem guten Gesamtzustand. Die Fortführung des bisherigen Mahdregimes ist somit eine geeignete Pflege.

- M 02 Einschürige Mahd ab Mitte Juni / Anfang Juli mit Mähgutentfernung, keine Düngung

### ***LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore***

Der LRT ist im Gebiet nur in Resten vorhanden. Vorrangig sollte der Wasserstand weiterhin gesichert werden. Eine Erhöhung des Anstaus wäre in den "Alten Wiesen bei Schatzbach" (Tf. .01) für den LRT (LRFl.-ID 2 und 3) förderlich, steht allerdings dem Pflegeziel der Wiederherstellung des LRT 7230 auf der Fläche LRFl.-ID 3 und der Pflege als Habitat des Skabiosen-Scheckenfalters entgegen, da durch eine starke Wiedervernässung eine Mahd erschwert werden würde. Als einziges Habitat des Skabiosen-Scheckenfalters im Gebiet sind die Pflegeziele zur Optimierung des Habitats der Entwicklung als Übergangsmoor 7140 vorzuziehen, zumal auch eine Wiederherstellung des LRT 7230 auf der Fläche aussichtsreich ist.

Das kleinflächige Verlandungsmoor am Teich bei Längenau (Tf. .03, LRFl.-ID 13) wird bis knapp ans Gewässerufer gemäht. Im Bereich des LRT-Vorkommens ist bei der Mahd ausreichend Abstand zu halten und Torfmoosdecken mit Moosbeere sind nicht mit zu mähen.

- M 09 Sicherstellung des Wasserhaushalts durch Belassen des Anstaus
- M 12 Entfernung aufkommender Gehölze
- M 15 Schonung des LRT 7140 bei ufernaher Mahd

### ***LRT 7230 – Kalkreiche Niedermoore***

Der LRT 7230 konnte im Gebiet nicht mehr erfasst werden. Die große Flachmoor-Wiese (MF00BK / nicht LRT) in den "Alten Wiesen bei Schatzbach" (Tf. .01, LRFl.-ID 3) wurde ehemals pflanzensoziologisch den Kalkreichen Niedermooren zugeordnet. Eine Wiederherstellung des LRT ist hier unbedingt anzustreben. Dies beinhaltet vorrangig eine Wiedereinführung einer regelmäßigen Pflegemahd im Herbst und geht einher mit der Optimierung der Fläche als Habitat des Skabiosen-Scheckenfalters.



Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 7230:

- M 10 Wiederherstellung des LRT Kalkreiche Niedermoore (7230)
- M 07 Nutzung wieder einführen; einschürige Herbstmahd

### **LRT 91D1\* – Birken-Moorwälder**

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91D1*	Hektar
<u>M100</u> : Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele	0,26
<u>M117</u> : Totholz- und Biotopbaumanteil erhöhen	
<u>M302</u> : Entwässerungseinrichtungen verbauen	
<u>M402</u> : Nährstoffeinträge vermeiden	

Tab. 4: Maßnahmen im LRT 91D1\*

#### Erläuterungen:

- M117:  
Aktuell sind aufgrund des geringen Bestandesalters keine Verbesserungen bezüglich des Totholz- und Biotopbaumanteils möglich.
- M302:  
Die Entwässerungseinrichtungen sollten Zug um Zug geschlossen werden. Dabei wäre eine Expertise zum Wasserhaushalt und darauf aufbauend ein nach Prioritäten abgestimmtes Konzept, welches auch das benachbarte Offenland einschließt, sehr hilfreich.
- M402:  
Mögliche Einträge in der gesamten Gebiets-Teilfläche, zum Beispiel über das Grundwasser oder durch Ablagerung von Grüngut, stellen eine große Gefahr für den Erhalt des LRT dar. Beeinträchtigungen dieser Art sind unbedingt abzustellen.

**Zusätzlich werden folgende Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standard-Datenbogen stehen, vorgeschlagen.**

### **LRT 4030 – Trockene europäische Heiden**

Für den LRT 4030 werden keine Maßnahmen vorgeschlagen. Der LRT ist im FFH-Gebiet von untergeordneter Bedeutung und ist auf einem Sonderstandort (Aufschüttung) entstanden. Dennoch bildet er ein wertvolles Strukturelement und sein Erhalt ist unabhängig vom FFH-Gebiet in seiner Eigenschaft als gesetzlich geschütztes Biotop (§30 BNatSchG) zu gewährleisten.

### **LRT 91E0\* – Weichholzauenwälder**

<b>Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen im LRT 91E0*</b>	<b>Hektar</b>
<u>M100</u> : Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung	0,49

Tab. 5: Wünschenswerte Maßnahmen im LRT 91E0\*

#### **4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und
- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzelvorkommen nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Eine reine Erhaltung der aktuellen Vorkommen ist für den dauerhaften Erhalt der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die Erhaltung der jeweiligen Arten sind daher auch Wiederherstellungsmaßnahmen in Lebensräumen nötig.

Für die im Gebiet vorkommende **Art** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen. Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

#### **1065 – Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

Die Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet sind ein kleiner Teil der Population im Dreiländereck, welche im Rahmen eines langjährig angelegten BfN-Projektes („Sicherung, Optimierung, Erweiterung sowie Vernetzung der Lebensräume des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) nahe des Grünen Bandes an der Landesgrenze Bayern-Sachsen und der Grenze zur Tschechischen Republik“; Vorhabensträger: Bund Naturschutz Hof und Landratsamt Vogtlandkreis; Laufzeit: 08.05.2015 – 30.04.2021) erhoben, beplant und gemanagt werden. Die Umsetzung der dort geplanten Maßnahmen ist daher vorrangig, d.h. die in diesem Projekt entwickelten Maßnahmenvorschläge werden hier in die Managementplanung übernommen.

Vordringliche Maßnahme für den Skabiosen-Scheckenfalter ist die Erhaltung bzw. Optimierung seiner Habitats einschließlich eines guten Futterpflanzen-Angebots.

Das einzige aktuelle Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet befindet sich in Tf. .01, den "Alten Wiesen bei Schatzbach". Dort sind folgende Maßnahmen notwendig (vgl. FISCHER 2018):

- Konsequente und nachhaltige Entbuschung im Raupenhabitat.
- Gehölzrodung/Waldumwandlung im Südwesten und Nordwesten. Hier befinden sich Sukzessionswald/-gebüsche, die ehemalige Habitate überwachsen und zerstört haben. Diese Maßnahme wird als erforderlich angesehen, um das isolierte Vorkommen langfristig zu stabilisieren.
- Einführung einer einschürigen Mahd im Raupenhabitat, um weitere Verfilzung zu verhindern. Ggf. kann die Mahd auch abschnittsweise mit jährlich 25-30% Mahdfläche in Rotation stattfinden.
- Nachmahd der zur Gespinstzeit von der Mahd ausgesparten Bereiche zur Zeit der Überwinterungsgespinnste oder zur Flugzeit der Falter, um einer weiteren Verdichtung der Vegetation und Verbuschung entgegenzuwirken.
- Schaffung weiterer besiedelbarer Habitate im Nordostteil der Lichtung (Oberbodenabtrag mit Bagger, *Succisa*-Ansiedlung, vorübergehend weiterhin zweischürige Mahd). Zur Verbesserung oder Schaffung von neuen Habitaten und Trittsteinen haben sich das Abziehen des Oberbodens (nicht nur oberflächliches Grubbern oder Mulchen) und die anschließende Aussaat von Samen bzw. besser die Pflanzungen des Teufelsabbisses, als Maßnahme zur Erweiterung oder Neubegründung von Beständen der Wirtspflanze, sehr bewährt.

Wichtig für den Erhalt von Lebensräumen für den Skabiosen-Scheckenfalter ist eine angepasste Mahd zum Erhalt der Wirtspflanze und der Raupenge-spinnste. Sinnvoll erscheint eine erste Mahd vor der Flugzeit der Falter. Je nach Höhenlage wird hierfür Mitte Mai bis Juli angegeben, wobei diese im Gebiet je nach Wetterlage auf Anfang Juni geschätzt wird. In den „Alten Wiesen bei Schatzbach“ konnte im Zuge der Vegetationserfassung am 8.6.2018 ein Falter nachgewiesen werden. Die Schnitthöhe sollte so eingestellt werden (etwa 10cm), dass die Rosettenblätter des Teufelsabbisses zur Eiablage oder mit den Gespinsten erhalten bleiben. Falls der erste Schnitt zur Flugzeit der Falter stattfindet, sollten Teilflächen (ca. ein Drittel) ungemäht bleiben, um ein ausreichendes Nektarangebot zu gewährleisten (ANTHES & NUMMER 2006).

Möglich ist auch eine Herbstmahd, nachdem die Raupen ihre Fraßaktivität eingestellt haben. Ab Mitte September/Anfang Oktober befinden sich die Larven überwiegend in bodennahen Gespinsten (BAMANN & DITTRICH 2017). Die Schnitthöhe von etwa 10 cm sollte auch hier eingehalten werden. Eine Herbstmahd würde auch dem Ziel der Wiederherstellung des LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) mit Bestand der Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis*

*palustris*) entsprechen. Die Sumpf-Ständelwurz blüht bis in den Juli hinein und kommt bei einer Herbstmahd zur Ausreifung der Samen.

Für das Habitat bei Schatzbach wird eine Herbstmahd als optimale Nutzung empfohlen. Auf besonders wüchsigen Bereichen der aktuell brach liegenden Fläche ist aber eine anfänglich frühere Mahd ab Mitte Mai förderlich, um die Habitatstruktur zu verbessern und Nährstoffe zu entziehen.

Weiterführende Hinweise geben BAMANN & DITTRICH (2017) in „Management des Goldenen Scheckenfalters, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 49(9)2017, 283-290“.

Zusammenfassend werden in der Karte 3 folgenden Maßnahmen dargestellt:

- M 12 Entfernung aufkommender Gehölze
- M 16 Folgepflege: in 5-10jährigen Abständen Entfernung aufkommender Gehölze (Nachkontrolle und falls erforderlich Gehölzentfernung)
- M 07 Nutzung wieder einführen und einschürige Herbstmahd wieder aufnehmen
- M 17 Schaffung neuer Habitats durch Oberbodenabtrag und *Succisa*-Ansiedlung

Die Einzelmaßnahmen können in der übergeordneten Maßnahme für das gesamte FFH-Gebiet „**Wiederherstellung und Optimierung von (potentiellen) Habitatflächen für den Skabiosen-Scheckenfalter**“ (vgl. Kapitel 4.2.1) zusammengefasst werden.

Des Weiteren sollte das Monitoring zum Skabiosen-Scheckenfalter, das im Rahmen des BfN-Projekts begonnen wurde, fortgeführt werden. Dies dient auch der Erfolgskontrolle der Pflegemaßnahmen und ermöglicht bei Bedarf ein Anpassen des Managements.

- M 18 Monitoring des Skabiosen-Scheckenfalters

Allgemein besteht wegen des hohen Isolationsgrades der Population langfristig auch außerhalb des FFH-Gebiets Handlungsbedarf. Nötig sind Trittsteine zur Ausbreitung auf geeignete Habitats (6230\* etc.) im direkten Umfeld. Auch die Möglichkeit eines Anschlusses an Populationen auf tschechischer Seite ist zu prüfen.

#### 4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen/kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern/Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

##### **Sofort- und kurzfristige Maßnahmen**

Sofort anzugehen sind Maßnahmen, die dem akuten Erhalt von LRT dienen, wie der Wiedereinführung der Nutzung auf der jungen Brache des LRT 6510 im Kirchleinsgrund (Tf. .04, LRFL-ID 17) sowie auf deren Nachbarflächen, die nicht mehr dem LRT zugeordnet werden konnten. Gleiche Dringlichkeit gilt der Wiederherstellung des LRT 7230 in Tf. .01 (LRFL-ID 3) um eine weitere pflanzensoziologische sowie strukturelle Entfernung vom LRT zu verhindern.

Die Anpassung des Fischbestandes in den Gewässern der Teilflächen .04 und .03 (LRFL-ID 12, 14, 24) kann und sollte ebenfalls zeitnah erfolgen.

Im Birken-Moorwald ist der überaus großen Sensibilität des LRT hinsichtlich des Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie des pH-Werts Rechnung zu tragen. Auf der Basis einer Expertise zum Wasserhaushalt sollten die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen unter Einbeziehung des umgebenden Offenlands baldmöglichst analysiert werden.

Aufgrund der Tatsache, dass der Skabiosen-Scheckenfalter in höchstem Grad gefährdet ist und ohne Maßnahmen vor dem Aussterben steht, sind alle Bemühungen zur Erhaltung und Optimierung der Habitats des Skabiosen-Scheckenfalters vorrangig. Hand in Hand mit dem vom BfN geförderten Projekt „Sicherung, Optimierung, Erweiterung sowie Vernetzung der Lebensräume des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*)“ sollten die Maßnahmen im Bereich der Tf. .01 ("Alte Wiesen bei Schatzbach) vorrangig umgesetzt werden. Kurzfristig sollte mit der Entfernung aufkommender Gehölze begonnen werden, dann die Pflegemaßnahmen wieder aufgenommen und eine einschürige Herbstmahd etabliert werden.

##### **Mittelfristige Maßnahmen**

Möglichst alle Entwässerungsgräben, die sich auf den Wasserhaushalt des Birkenmoorwaldes negativ auswirken, müssen mittelfristig geschlossen wer-

den. Auch ist eine Reduktion des Nährstoffeintrags aus dem Umland mittelfristig anzugehen ebenso wie die Prüfung von möglichen Flächenankäufen durch den Naturschutz.

Als mittelfristige Maßnahmen können zudem Maßnahmen angesehen werden, die in mehrjährigen Abständen erfolgen sollen, wie die Schaffung von Störstellen auf Borstgrasrasen zur Stabilisierung der Arnika-Bestände und die partielle Herbstmahd in Hochstaudenfluren.

### **Langfristige Maßnahmen**

Im Bereich Schatzbach (Tf. .01), dem Vorkommensgebiet des Skabiosen-Scheckenfalters, sollte in mehrjährigen Abständen der Gehölzaufwuchs kontrolliert werden (Nachkontrolle und falls erforderlich Gehölzentfernung).

Zudem sollte ein Trittsteinkonzept für den Skabiosen-Scheckenfalter entwickelt werden, das sich auch auf Flächen außerhalb des FFH-Gebiets konzentriert und einen Austausch des sehr isolierten Bestandes bei Schatzbach mit anderen Populationen ermöglicht. Auch eine mögliche Verbindung zu Populationen auf tschechischer Seite ist hierbei zu prüfen.

### **Fortführung bisheriger Maßnahmen**

In den Wald-LRT ist die naturnahe Behandlung des Waldes möglichst fortzuführen. Auch das komplette Aussetzen jeglicher forstlicher Maßnahmen ist den naturschutzfachlichen Zielen dienlich.

Ebenso sind die Landschaftspflegemaßnahmen, die regelmäßig durchgeführt werden, weiter zu führen. Die extensiv genutzten Grünland-Bestände und Borstgrasrasen, die über das VNP bewirtschaftet werden, sind möglichst weiterhin im VNP zu halten.

Im FFH-Gebiet sollte das Monitoring zum Skabiosen-Scheckenfalter, das im Rahmen des BfN-Projekts begonnen wurde, weitergeführt werden.

## **4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)**

Die Umsetzung soll gemäß 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 (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen,

dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Alle Natura 2000-Gebiete in Bayern sind seit April 2016 Bestandteil der bayerischen NATURA 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle NATURA 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Gebote und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für NATURA 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Teilbereiche des Gebiets (Tf. .01 "Alte Wiesen bei Schatzbach" und Tf. .02 "Reuthwäldchen") sind bereits als Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG) ausgewiesen. Die Verordnungen sind dem Anhang zu entnehmen.

Im gesamten FFH-Gebiet sind Teile zusätzlich durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope wie z.B. Flachmoore, Nasswiesen, Moorwälder und Auwälder. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- forstliche Förderprogramme im Privat- und Körperschaftswald
- Artenhilfsprogramme
- Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- Ankauf/ langfristige Pacht
- Gemeindliches Ökokonto

Welche Fördermöglichkeiten im Bereich des FFH-Gebiets zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landrats-

amt Wunsiedel bzw. dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg/Bad Steben geklärt werden.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind daher:

- Grundeigentümer
- Landwirte
- Forstwirte
- Teichwirte
- Stadt Selb
- Landkreis Wunsiedel
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel
- Landschaftspflegeverband im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge
- Naturpark Fichtelgebirge e.V.
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg/Bad Steben
- Jäger, Angelvereine und Fischerei
- Naturschutzverbände wie Bund Naturschutz (BN) und Landesbund für Vogelschutz (LBV)
- sowie alle weiteren interessierten und engagierten Institutionen und Personen.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Wunsiedel und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg, Außenstelle Bad Steben, zuständig.



## Literatur

- ANTHES, N. & NUMMER, A. (2006): Populationsökologische Grundlagen für das Management des Goldenen Scheckenfalters, *Euphydryas aurinia*, in Mitteleuropa. – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hrsg.) (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum der Naturkunde. Heft 68 (3/4): 323-352.
- BAMANN, T. & DITTRICH, B. (2017): Management des Goldenen Scheckenfalters; Eine Untersuchung in Niedermoorgebieten des württembergischen Allgäus. Naturschutz und Landschaftsplanung 49(9): 283-290.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Scheuerer, M. & W. Ahlmer in Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz Heft 165: 372 S. Online verfügbar unter [http://daten.bayernflora.de/de/rl\\_pflanzen.php](http://daten.bayernflora.de/de/rl_pflanzen.php)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz Heft 166: 384 S. Online verfügbar unter [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2003/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2008): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Bayern: Skabiosen-Scheckenfalter.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2011): Entwurf einer kulturlandschaftlichen Gliederung Bayerns als Beitrag zur Biodiversität - Fichtelgebirge mit Sechsaemterland.  
<https://www.lfu.bayern.de/natur/kulturlandschaft/gliederung/doc/14.pdf>  
(abgerufen am 1.03.2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2015): Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS Natur). Behördenversion (abgerufen am 08.02.2018)
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2016a): Rote Liste Brutvögel, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2016b): Rote Liste Tagfalter, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT – LFU (2017): Rote Liste Libellen, Augsburg.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018a): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018b): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1 – Arbeitsmethodik.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018c): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2 – Biotoptypen.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2018d): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern.

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2018e): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2004a): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF) (2004b): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Wunsiedel (ABSP).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspf. und Naturschutz. Heft 55, Bonn. 434 S.
- BOLZ, R. (2005): Recherche zu aktuellen und historischen Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) in Nordbayern. Unveröff. Gutachten i. A. des Bayer. Landesamt für Umwelt.
- BLACHNIK, TH. & SALLER, R. (2015): Arnica montana – Revitalisierung und Nutzung als Heilpflanze im Bayerischen Vogtland und nördlichen Fichtelgebirge; Bundesprogramm Biologische Vielfalt im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz
- BLACHNIK, TH. (2009): Artenhilfsprojekt Arnika und Katzenpfötchen im Bayerischen Vogtland, Landkreis Hof. Gutachten i.A. der Reg. v. Oberfranken. 44 S + Anhang.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7 Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7), Bonn. 784 S.
- DEUTSCHLANDS NATUR – DER NATURFÜHRER FÜR DEUTSCHLAND (DN) (2018): Goldener-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)  
<https://www.deutschlands-natur.de/tierarten/tagfalter/goldener-scheckenfalter/> (abgerufen am 07.03.18).
- FISCHER, U. I. A. V. UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDRATSAMT VOGTLANDKREIS (2018): Midterm-Evaluation 2018 - Sicherung, Optimierung, Erweiterung sowie Vernetzung der Lebensräume des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im Grünen Band an der Landesgrenze Bayern-Sachsen, im Oberen Vogtland (Vogtlandkreis) und an der Grenze zur tschechischen Republik (Lkr. Hof und Wunsiedel) - Eine ökologische Evaluation; S. 98.
- HOLLERING, W. (2017): Mooskartierung: Moosflora von basenreichen Flachmooren im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge; unveröffentlichte Daten

NATURPARK FICHELGEIRGE E.V. (2017): Natur & Landschaft im Fichtelgebirge.  
<https://naturpark-fichtelgebirge.org/entdecken/natur-landschaft/> (abgerufen am 05.02.2019)

POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Bayern – Landkreis Wunsiedel  
[http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sq-klima-3/landk/Wunsiedel\\_im\\_Fichtelgebirge.html?id=4](http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sq-klima-3/landk/Wunsiedel_im_Fichtelgebirge.html?id=4) (abgerufen am 08.02.2018).

REGIERUNG VON OBERFRANKEN (HRSG.) (2003): LEK Region Oberfranken-Ost. Fachkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

## Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht
ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
Bay-Nat2000V	=	Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete vom 12.07.2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch § 1 Abs. 344 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist. Erläuterung: Mit der BayNat2000V vom 19.02.2016 wurden die FFH- und Vogelschutzgebiete zusammen in einer Verordnung unter Schutz gestellt. Die Vogelschutzgebiete wurden in Bayern bereits durch die Bayerische Vogelschutzverordnung (VoGEV) vom 12.07.2006, geändert 2008, geschützt. Die BayNat2000V aus 2016 löst die VoGEV ab. Die BayNat2000V ist am 01.04.2016 in Kraft getreten.	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union	
Fl.-Nr.	=	Flurnummer	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRFI.-ID	=	Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NATURA 2000		Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz	

RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SPA	=	Special protected areas = → Vogelschutzgebiet	
ST	=	Schichtigkeit	
Tf. .01	=	Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes)	
TH	=	Totholz	
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000	
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt	
VJ	=	Verjüngung	
VSG/VS-Gebiet	=	Vogelschutzgebiet - nach der Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume (engl. – Special Protection Area, SPA)	
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union	

# Anhang

## ***Fotodokumentation***

## ***Standard-Datenbogen***

## ***Niederschriften und Vermerke***

## ***Faltblatt***

## ***Schutzgebietsverordnungen***

## ***Sonstige Materialien***

- Übersichtstabelle Maßnahmen im Offenland
- Erfassung und Bewertung der Wald-Lebensraumtypen
- Forstliche Vegetationsaufnahme

## ***Karten zum Managementplan***

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen und Arten

Karte 3: Maßnahmen