

# Managementplan für das FFH-Gebiet „Spitzberg und Gännsleite bei Limbach“ (DE 6029-372)

## Teil I Maßnahmen



Magere Flachland-Mähwiesen und verbuschte Trespen-Halbtrockenrasen am „Spitzberg“ (Reiser 2017)



**Herausgeber**    **Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg  
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

**Verantwortlich**

**Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg  
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

**Bearbeiter**

**PLÖG-Consult GmbH & Co.KG**

Obere Rehwiese 5, 97279 Prosselsheim  
Telefon: 09386-90161; [info@ploeg-consult.de](mailto:info@ploeg-consult.de)

**Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 26.06.2018. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

**Zitervorschlag**

PLÖG-Consult GmbH & Co.KG: Managementplan für das FFH- Gebiet Spitzberg und Gänслеite bei Limbach (6029-372), Hrsg. Regierung von Unterfranken



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>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>Grundsätze (Präambel) .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Erstellung des Managementplans, Ablauf und Beteiligte .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>9</b>
2.1 Grundlagen .....	9
2.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	9
Im Standarddatenbogen (SDB) genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen .....	10
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Lebensraumtypen .....	12
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	12
Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Arten ...	12
2.1.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten .....	13
<b>3 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....</b>	<b>14</b>
<b>4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.....</b>	<b>15</b>
4.1 Bisherige Maßnahmen .....	15
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	16
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen .....	16
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen .....	16
4.2.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte .....	23
Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden .....	23
Räumliche Umsetzungsschwerpunkte .....	23
4.3 Schutzmaßnahmen (gemäß Nr. 5 GemBek Natura 2000).....	24
<b>Anhang.....</b>	<b>24</b>
Karte 1: Übersicht .....	24
Karte 2: Bestand und Bewertung .....	24
Karte 3: Maßnahmen .....	24

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte des Natura2000-Gebiets 6029-372 „Spitzberg und Gänслеite bei Limbach“ (Abbildung unmaßstäblich, Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung) .....	9
---	---



## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet .....	10
Tab. 2:	Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT ..	10
Tab. 3:	Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet .....	14
Tab. 4:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6120* .....	16
Tab. 5:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210* .....	19
Tab. 6:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430.....	19
Tab. 7:	Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510.....	23
Tab. 8:	Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland.....	23

## 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 Bewahrung oder Wiederherstellung eines "günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse" (FFH -Richtlinie). In der Vogelschutzrichtlinie wird außerdem die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten gefordert.

Die Auswahl und Meldung des FFH-Gebiets für das europaweite Netz Natura 2000 im Jahr 2004 war nach europäischem Recht erforderlich und erfolgte nach naturschutzfachlichen Kriterien.

Das FFH-Gebiet 6029-372 wurde aufgrund seiner bedeutenden Vorkommen an artenreichen Flachlandmähwiesen und Magerrasen als FFH-Gebiet gemeldet.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL bzw. Art. 2 bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie 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 (AllIMBI 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 bzw. Art. 2 der Vogelschutzrichtlinie 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 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 Bay-NatSchG).

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. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird (BayStMLU et al. 2000).

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 ist.

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 6029-372 weist nur Offenlandlebensräume auf. Deshalb liegt nach Ziff. 6.5 der GemBek die Federführung der Managementplanung bei der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde.

Für die spätere Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen im Offenland ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Haßberge in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde 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 oder Ortstermine statt:

- 13.04.2016 Auftaktveranstaltung im Landratsamt Hassfurt mit 43 Teilnehmern
- 05.12.2017 Runder Tisch im Landratsamt Hassfurt

Anschließend erfolgte eine vierwöchige Auslegung bei den beteiligten Gemeinden sowie am Landratsamt Hassfurt. Nach der Einarbeitung der eingegangenen Stellungnahmen wurde der Plan veröffentlicht – er trat damit in Kraft.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen

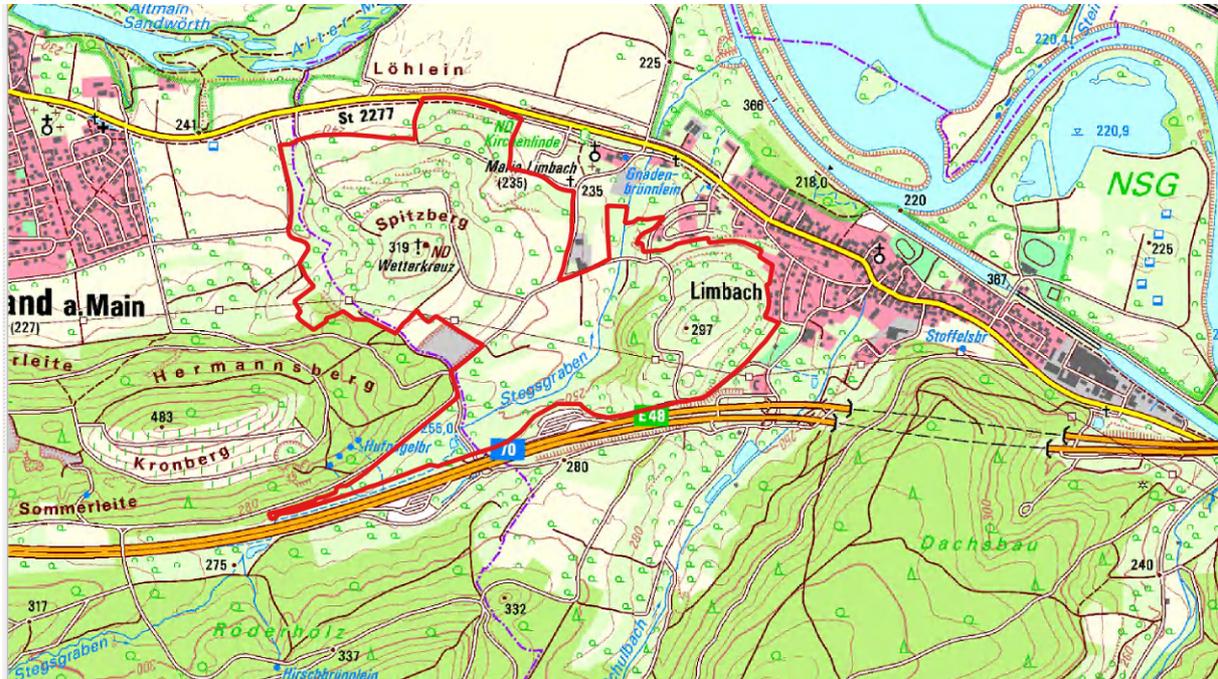


Abb. 1: Übersichtskarte des Natura2000-Gebiets 6029-372 „Spitzberg und Gänслеite bei Limbach“ (Abbildung unmaßstäblich, Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das etwa 104,1 ha große FFH-Gebiet befindet sich nördlich des Steigerwaldanstiegs südlich der Mainau.

Das FFH-Gebiet liegt im Fränkischen Keuper-Lias-Land. Fast das gesamte Gebiet liegt im Naturraum 115, dem Steigerwald, konkreter dem Naturraum 115-A, dem Steigerwaldtrauf. Am Nordrand befinden sich einige Gebietsteile im Naturraum 137, dem Steigerwaldvorland, konkreter dem Naturraum 137-B, dem Maintal. Entsprechend heterogen zeigen sich die Geologie des Gebietes sowie dessen Böden. Die größten Flächen nehmen Bereiche des für den Steigerwaldtrauf typischen Gipskeupers ein, während im Maintal Flusssande vorherrschen. Die prominenten Erhebungen des FFH-Gebiets, der namensgebende Spitzberg und der Knock (Gänслеite) sind markante Zeugenberge der Keuperstufe, deren Exponiertheit die Voraussetzung für die naturschutzfachlichen Besonderheiten des FFH-Gebiets darstellt.

#### 2.1.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden im FFH-Gebiet 6029-372 etwa 43,17 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebiets (104,1 ha) entspricht dieses etwa 41,5 %.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Gebiet 100 %=104,1 ha
<b>im SDB genannte Lebensraumtypen</b>				
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	4	0,42	0,4 %
*6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien mit bemerkenswerten Orchideen	2	0,64	0,6 %
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien	20	6,81	6,5 %
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	0,05	0,05 %
6510	Magere Flachlandmähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	46	35,25	33,97 %
<b>bisher nicht im SDB genannte Lebensraumtypen</b>				
*91E0	LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>			

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet  
(\* = prioritärer Lebensraumtyp)

### Im Standarddatenbogen (SDB) genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den in den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung dargestellten Bewertungsmerkmalen. Dieses erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA 2001).

Arbeitsgrundlage für die Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU 2010, 2012). Die Kartierung im FFH-Gebiet erfolgte flächendeckend nach der Methodik der „Biotopkartierung Bayern“.

Die im SDB genannten Lebensraumtypen des Offenlands weisen folgende Verteilung der polygonweise ermittelten Erhaltungszustände auf:

FFH-Code	Erhaltungszustand A (hervorragend)	Erhaltungszustand B (gut)	Erhaltungszustand C (mittel-schlecht)	Summe
6120*	0,0 ha 0 %	0,32 ha 76,2 %	0,1 ha 23,8 %	0,42 ha 100 %
6210*	0,37 ha 57,8 %	0,27 ha 42,2 %	0,0 ha 0 %	0,64 ha 100 %
6210	0,0 ha 0 %	6,28 ha 92,2 %	0,53 ha 7,8 %	6,81 ha 100 %
6430	0,0 ha 0 %	0,05 ha 100 %	0,0 ha 0 %	0,05 ha 100 %
6510	15,79 ha 44,8 %	16,66 ha 47,3 %	2,80 ha 7,9 %	35,25 ha 100 %
<b>Summe</b>	<b>16,16 ha 37,4 %</b>	<b>23,58 ha 54,6 %</b>	<b>3,43 ha 8,0 %</b>	<b>43,17 ha 100 %</b>

Tab. 2: Flächenumfang und Anteil der Erhaltungszustände der im SDB genannten LRT

Die im FFH-Gebiet erfassten Offenland-Lebensraumtypen weisen insgesamt einen guten bis sehr guten Erhaltungszustand auf. Über ein Drittel können mit A (hervorragend) bewertet werden, was auf den sehr guten Erhaltungszustand der meisten Mageren Flachland-Mähwiesen, dem flächenmäßig am größten ausgebildeten Lebensraumtyp des Gebietes, zurück zu führen ist. Über die Hälfte der als Lebensraumtypen kartierten Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Hier besitzt der Lebensraumtyp Kalk-Trockenrasen einen herausragenden Anteil mit 88 %. Nur rund 7,4 % der FFH-Lebensraumtypen-Fläche muss mit C (mittel-schlecht) bewertet werden, das Verbesserungsmaßnahmen in diesen Beständen erfordert. Hierbei handelt es sich um nur unzureichend gepflegte und brachgefallene Trockene, kalkreiche Sandrasen, Kalk-Trockenrasen (teilweise mit Verbuschung) und Magerer Flachland-Mähwiesen.

### **LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen**

Der Lebensraumtyp 6120\* wurde im FFH-Gebiet in 4 Einzelvorkommen mit insgesamt 3 Einzelbewertungen nur im Mittelhangbereich am Nord- bis Nordwesthang des Spitzberges erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 0,42 ha.

0 % (0 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 76,2 % (0,32 ha) mit B (gut) und 23,8 % (0,1 ha) mit C (mittel bis schlecht).

### **LRT 6210(\*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (\*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Der Lebensraumtyp 6210(\*) wurde im FFH-Gebiet in 22 Einzelvorkommen mit insgesamt 22 Einzelbewertungen (davon 2 Einzelvorkommen und 2 Einzelbewertungen als prioritäre Ausbildung) schwerpunktmäßig auf den Plateaubereichen, und an den ost-, süd- bis westexponierten Oberhangflächen des Spitzberges und des Knocks (= Gänслеite) erfasst. Nur im Südwesten liegt im südexponierten Unterhangbereich des Kronberges ein beweideter Kalk-Trockenrasen als schmales Band entlang des Waldrandes vor. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 7,45 ha, wobei davon 0,64 ha die prioritäre Ausbildung mit Orchideen umfasst. Die prioritäre Ausbildung der Kalk-Trockenrasen mit Orchideen sind auf Teile der Plateaubereiche des Spitzberges und des Knocks begrenzt. Vereinzelt sind kartografisch nicht trennbare Lebensraumtypkomplexe mit dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) vorzufinden.

57,8 % (0,37 ha) der Fläche des prioritären Lebensraumtyps mit Orchideen wurden mit A bewertet (hervorragend), 42,2 % (0,27 ha) mit B (gut) und 0 % (0,00 ha) mit C (mittel bis schlecht).

0,0 % (0,00 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 92,2 % (6,28 ha) mit B (gut) und 7,8 % (0,53 ha) mit C (mittel bis schlecht).

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

Der Lebensraumtyp 6430 wurde im FFH-Gebiet in 1 Einzelvorkommen mit insgesamt 1 Einzelbewertung nur am Mittellauf des ephemeren Baches „Stegsgraben“ erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von nur 0,05 ha.

100 % (0,05 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit B (gut) bewertet.

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

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 46 Einzelvorkommen mit insgesamt 50 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig an den Mittel- und Unterhängen von Spitzberg und Knock und den kleinen Talungen (Stegsgraben) erfasst. Insgesamt umfasst er eine Gesamtflächengröße von 35,25 ha. Dabei sind vereinzelt kartografisch nicht trennbare Komplexe mit anderen Typen von magerem Grünland (GE00BK, GB00BK, GT6210) vorzufinden.

44,8 % (15,79 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A bewertet (hervorragend), 47,3 % (16,66 ha) mit B (gut) und 7,9 % (2,80 ha) mit C (mittel bis schlecht).

### **Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Lebensraumtypen**

Im FFH-Gebiet kommt außer den oben aufgeführten Offenland-Lebensraumtypen noch der Wald-Lebensraumtyp 91E0\* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) vor. Eine detaillierte Erfassung und Bewertung dieses LRT ist nicht Gegenstand dieses Managementplans, da er nicht auf dem Standarddatenbogen des Gebiets gelistet ist.

### **Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Es sind keine Arten im Standarddatenbogen aufgeführt.

### **Im Gebiet vorkommende, im Standarddatenbogen (SDB) nicht genannte Arten**

Die folgenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen, sind aber im Standarddatenbogen bisher nicht genannt:

#### **1061 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*)**

Die Art wurde im Rahmen der LRT Erfassungen mit einem Exemplar belegt.

#### **1078 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)**

Die Art wurde im Rahmen der LRT Erfassungen mit einem Exemplar belegt.

#### **1193 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Bis zum Jahr 2003 wurden im Gebiet bzw. in direkter Nachbarschaft Gelbbauchunken beobachtet. Da die Tiere im Freiland 30 Jahre alt werden können, sind Restvorkommen nicht gänzlich auszuschließen, obwohl im FFH-Gebiet aktuell keine artgerechten Laichgewässer mehr nachgewiesen werden können. Eine auf die Art ausgerichtete Pflege der vorhandenen Gewässer könnte zu einem Nachweis führen.

### 2.1.2 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten

Eine Reihe naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume im Natura 2000-Gebiet sind nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie. Auch verschiedene naturschutzfachlich herausragende Arten sind nicht spezielle Zielarten der Natura 2000-Managementplanung. Da ihr Vorkommen für den Charakter und die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebietes von besonderer Bedeutung ist, sollten sie jedoch beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden, soweit sich dies anbietet. Differenzierte und flächenbezogene Aussagen hierzu werden jedoch nicht im Natura 2000-Managementplan getroffen. Konkrete Vorschläge für flankierende Maßnahmen, die zur Erhaltung solcher Lebensräume und Arten dienen, sollten bei Bedarf mit den Beteiligten vor Ort erörtert und im engen Dialog zwischen den für das Gebietsmanagement verantwortlichen Fachbehörden, den Landwirten, Waldbesitzern und sonstigen Nutzern abgesprochen werden.

Über die erfassten Lebensraumtypen hinaus, zeichnet sich das Gebiet durch vergleichsweise viele Biotope und Biotopkomplexe aus, die an feuchte Böden angepasst sind (Großseggenriede, feuchte und nasse Hochstaudenfluren, seggenreiche Nasswiesen, Großröhrichte, Kleinröhrichte). Der offene Charakter der Landschaft basiert auch auf relativ ausgedehnten Flächen mit Altgras oder Grünlandbrache. Diese Bereiche haben das Potenzial, durch einfache Nutzungsänderungen in Vorkommen der Lebensraumtypen 6510, 6210 bzw. 6120\* entwickelt zu werden.

### 3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

**Rechtsverbindliche Erhaltungsziele** für die FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete 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 und Vogelarten nach Anhang I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Die folgenden **gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele** der FFH-Schutzgüter dienen der genaueren Interpretation der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Biotopkomplexes aus Salbei-Glatthaferwiesen und Magerrasen als Trittstein zwischen Mainaue und Steigerwald

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Trockenen, kalkreichen Sandrasen** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung sowie der Nährstoffarmut der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung kleinräumig offener Bodenstellen als Habitatstrukturen für Pionierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung der Sandrasen mit vegetationsfreien und vegetationsarmen, auch flechtenreichen Stellen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Mikoreliefs. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen**, auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, eingestreuten Felsen, Felsschuttfuren, Steinen, kleinflächigen Steinhäufen, Trockenmauern, schwachwüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung des hohen Artenreichtums an Orchideen bzw. bedeutender Orchideen-Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikoreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe** in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die aue-typischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen wie Rohbodenstellen und Lesesteinhäufen.

Tab. 3: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

## 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- und Vogelschutzgebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH- und SPA-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen von Naturschutzaktivitäten von Behörden und Verbänden sowie des aktiven Naturschutzengagements der Eigentümer und Bewirtschafter selbst umgesetzt.

### 4.1 Bisherige Maßnahmen

Die Land- und Forstwirtschaft haben das Gebiet in seiner derzeitigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und viele Lebensräume in ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung bewahrt.

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

- Entbuschung von zahlreichen Flurstücken vor allem in den Hangbereichen um die Gipfelbereiche (Dokumentation des LRA HAS) – Entfernen von Zwetschgenschösslingen, Schlehen, Hartriegel und Rosen in den Jahren 1999, 2003, 2008, 2009 als Vorbereitung für eine jährliche Mahd und/oder Beweidung in den Folgejahren
- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP): Über das VNP wurden bisher in den letzten Jahren Offenlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 24 ha landwirtschaftlich extensiv genutzt bzw. gepflegt (Stand: 2017). Die vertraglichen Vereinbarungen beinhalteten v. a.
  - Extensive Mähnutzung
  - Extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume
  - Verzicht auf jegliche Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel bzw. Verzicht auf Mineraldünger, organische Düngemittel (außer Festmist) und chemische Pflanzenschutzmittel
  - Erhalt von Streuobstwiesen
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): über das KULAP wurden in der zurückliegenden Förderperiode insgesamt ca. 1 ha landwirtschaftliche Nutzfläche vertraglich geregelt (Stand: 2017). Die vertraglichen Regelungen beinhalteten überwiegend
  - Streuobstanbau

## 4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sind in der Erhaltungsmaßnahmenkarte dargestellt (Karte 3 Maßnahmen im Anhang).

### 4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Beibehaltung und Entwicklung der für die trockenen Hangflächen und frischen bis feuchten Talungen und Senken typischen, extensiven Grünlandnutzung durch Mahd und Beweidung zum Erhalt der artenreichen und mageren Grünland-Lebensräume im Komplex mit naturnahen Gehölzbeständen und Biotopen auch als Lebensräume für die charakteristischen Arten des FFH-Gebietes.

Die Pflege der steileren Hangbereiche führt aktuell teilweise zu Bodenverletzungen durch die eingesetzten schweren Maschinen. Es wird empfohlen, diese mit einem im alpinen Raum üblichen Hanggeräteträger (<https://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%A4hen>) zu pflegen.

### 4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen

#### LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Die vorliegenden Bestände am Spitzberg werden aktuell gemäht, liegen brach oder werden gemulcht. Das Mulchen einer Fläche hat zu einer Artenverarmung der Sandmagerrasenflächen und dem Aufbau einer Streuschicht geführt. Eine Umstellung auf eine Beweidung in Form einer Hüteschafbeweidung oder extensiven, kurzzeitigen Koppelbeweidung ohne Zufütterung wäre hier wünschenswert, da auch lebensraumtypische Offenbodenstellen gefördert werden könnten. Ist dies nicht möglich, sollten alle Bestände ab Mitte Juni regelmäßig gemäht werden, wie dies in Teilflächen auch bereits der Fall ist.

Flächen mit mächtigen Streuauflagen bedürfen aber zunächst einer **Entfilzung**, d. h. vollständigen Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Biomasse. Dies kann durch Mahd ab Anfang Mai mit Beräumung (optimal ist Ausharken oder alternativ mit Sammelmulcher) erfolgen.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"><li>● Fortführung der Mahd ab Mitte Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes</li><li>● Oder Einführung einer extensiven (Hüte)-Schafbeweidung ab 01.05.</li><li>● Bei Beweidung: Einrichtung des Pferchs außerhalb des FFH-Lebensraumtyps und sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Flächen im FFH-Gebiet</li><li>● Entfernen und Umpflanzung der jungen Obstbäume in Teilfläche 6029-1058-001 zur Verhinderung insbesondere zukünftiger Nährstoffeinträge aus Blattfall. Entfilzung der Fläche durch Mahd und Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Streuauflage.</li><li>● Keine Düngung der Flächen</li></ul>

Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6120\*

## LRT 6210(\*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (\*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

### Allgemein

Grundsätzlich sollte dieser Lebensraumtyp mindestens zweimal jährlich beweidet werden, möglichst mit Mischherden aus Schafen und Ziegen, wobei eine Erstnutzung Anfang bis Mitte Mai optimal ist. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Im Gegensatz zur derzeitigen Pflegepraxis bedeutet dies für einen Großteil der Flächen im Gebiet eine deutliche Vorverlagerung der Erstnutzung. Die Beweidung im Hütebetrieb ist die optimale Nutzungsform, zielführend ist auch mobile Koppelhaltung (siehe unten).

Alternativ zur Beweidung kann auch eine **Mahd** ab Anfang Juli, oder in Ausnahmefällen frühestens Mitte Juni (nur hochwüchsige Trespenrasen und stark versaumte Bestände), erfolgen. Das Mahdgut muss vollständig von den Flächen entfernt werden, wobei es bis zum Abtrocknen auf der Fläche verbleiben kann. Optimal bzw. der historischen Heugewinnung am nächsten kommend ist (motormanuelle) Handmahd (z.B. mit einem Balkenmäher) in Verbindung mit Abharken des Mahdgutes auf Schwaden zum Trocknen. Dadurch erfährt der überwiegende Flächenanteil sofort nach der Mahd wieder volle Besonnung und den abgeschnittenen Pflanzen wird eine Freisetzung der Diasporen ermöglicht. Auf hängigen Lagen ist eine maschinelle Mahd ggf. (nur) mit Spezialfahrzeugen möglich. Das Mulchen des Mahdgutes als Nutzungersatz kommt grundsätzlich nicht in Frage.

Eine Alternative zur Hütehaltung – vor allem auf bereits stärker vergrasteten Flächen – ist die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung (Weidenetze, mehrdrätige Elektrozäune). Dabei sollten 300 bis 400 Schafe (und einige Ziegen) auf einer Fläche von 1 bis 1,5 ha für 1-2 Tage gekoppelt werden. Die Tiere verbringen Tag und Nacht auf der Fläche. Dies ist relevant, da die Schafe in den heißen Sommermonaten vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Durch die Koppelung kommt es im Vergleich zur Huteweide zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte und Tierarten wie z. B. Insekten profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, möglichst schon in der ersten Aprilhälfte, spätestens jedoch bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (2-3 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht bis zwölf (im Mittel zehn) Wochen in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit nicht unterschreiten. Diese Beweidungsweise unterscheidet sich deutlich von der konventionellen Pferchung. Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten.

Soweit betrieblich möglich, sollte jährlich ein Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden (z. B. 1. Jahr: von Ost nach West, 2. Jahr: von West nach Ost).

Pferchflächen für die Nacht sind außerhalb der LRT-Flächen und sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Flächen anzulegen, da 70 % des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden. Bei Hanglagen ist möglichst unterhalb der LRT-Flächen zu pferchen. Muss aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oberhalb des Hanges gepfercht werden, ist ein Mindestabstand von 20 m zur Hangkante einzuhalten und eine Nutzung der Pferchflächen als Wiese bzw. Weide ist im Folgejahr sicherzustellen.

Ergänzend zur Beweidung sind je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen zu Weidepflege erforderlich. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutzfachlicher Vorgaben und der wirtschaftlichen Notwendigkeit.

### Vorbereitende Maßnahmen

Um eine Wiederaufnahme der Beweidung bzw. regelmäßige Pflege durch Mahd brach gefallener Flächen zu ermöglichen, sind häufig vorbereitende Maßnahmen erforderlich.

- Flächen mit mächtigen Streuauflagen bedürfen einer **Entfilzung**, d. h. vollständigen Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Biomasse. Dies muss durch Mahd mit Beräumung (optimal ist Ausharken oder alternativ mit Sammelmulcher) erfolgen.
- Bei der Wiederaufnahme der Beweidung von ungenutzten Halbtrockenrasen muss der Biomasseentzug anfangs intensiv sein (erhöhte Besatzdichte oder mehrfache, sehr scharfe Beweidung, ggf. mehrere Durchgänge), hier ist eine temporäre bzw. partielle Überbeweidung erwünscht. In den Folgejahren ist zu einer extensiven Beweidung überzugehen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).
- Einzelne Gebüsch- und Gehölzgruppierungen, auch kleinflächig, niedrige bis kniehohe Schlehenverbuchung (Fortpflanzungshabitat Tagfalter der Roten Liste z.B. für Kleiner Schlehenzipfelfalter im Gebiet) sollten innerhalb der Flächen belassen werden (Vogelschutz- und andere faunistische Aspekte), flächige Verbuchung ist hingegen zurückzudrängen. Vor Gehölzentnahmen sind u. a. seltene Gehölzarten, z. B. Mispel (*Mespilus germanica*), zu kennzeichnen und als Einzelgehölze auf den Flächen zu belassen.
- Das Zurückdrängen von Gehölzen kann durch eine Standweide mit Ziegen oder durch motormanuelle Entnahme erfolgen. Durch die Verbissleistung der Ziege, besonders im Herbst und Winter, können der Bestand und die Regenerationskraft der Gehölze stark reduziert werden. Da die Ziegen auch den neuen Austrieb verbeißen und die älteren Pflanzenteile schälen, werden die Gebüsche insgesamt geschädigt und sterben kurz darauf ab (LUTZ 1992 in NEOFITIDIS 2004, REISER & BINZENHOEFER 2007, ZAHN 2014).

Die vorliegenden Flächen im FFH-Gebiet werden derzeit durch eine extensive Hüteschafbeweidung mit Nachmahd oder durch eine reine Mahd mit Mähgutabfuhr genutzt.

Die orchideenreichen, prioritären Kalkmagerrasen, wie auf dem Plateau am Spitzberg und Knock, sollen während der Blüte- und Fruchtzeit der Orchideen nicht beweidet oder flächig gemäht werden (etwa zwischen 01.05. (Vorkommen von Kleinem Knabenkraut) oder 10.05. bis Mitte/Ende Juni), um Tritt- und Verbisschäden an den Orchideenarten Kleinem Knabenkraut, Brand-Knabenkraut und Bocks-Riemenzunge zu vermeiden. Gegebenenfalls müssen diese Flächen bei stärkerer Verfilzungs- und Versaumungstendenz partiell gemäht werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fortführung der extensiven Bewirtschaftung (einschürige Mahd im Sommer frühestens ab Mitte Juni, besser Anfang Juli mit Abräumen und Abfuhr des Mähgutes) s.o.</li> <li>● Fortführung der extensiven Hüteschafbeweidung (mit Pferchung außerhalb des FFH-Lebensraumtyps und sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Flächen).</li> <li>● Bei Beweidung, insbesondere in verfilzten und versaumten und leicht verbuschten Beständen, intensivere und scharfe Beweidung (s. o.), und/oder Weidepflege durch Nachmahd und Abfuhr des Mähgutes.</li> <li>● Brachgefallene und verbuschte Bereiche (bis kniehohe Verbuschung), Vorbehandlung durch maschinelle Entfernung der Verbuschung und des Altgrases mit Abfuhr des Mähgutes. Ggf. Entfilzung der Fläche durch Mahd und Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Streuauflage. Nachfolgend Beweidung und/oder Mahd mit Abfuhr des Mähgutes.</li> <li>● Beweidungsruhe in den prioritären, orchideenreichen Beständen von 01.05. bzw. 10.05. bis Mitte/Ende Juni (s. o.).</li> <li>● Keine Düngung</li> </ul>

Tab. 5: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6210\*

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

Die mädesüßreiche Hochstaudenflur sollte alle 3-5 Jahre im Herbst (ab 01.09.) gemäht werden, um einer zu starken floristischen Verarmung und Verfilzung vorzubeugen. Im räumlichen Kontext zu angrenzenden Wiesen kann aus Praktikabilitätsgründen auch eine Mahd alle 3-5 Jahre ab 01.07., d.h. zeitgleich mit der jeweils angrenzenden Wiese, durchgeführt werden.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Herbstmahd der Hochstaudensäume im mehrjährigen Abstand, um einer Verbuschung vorzubeugen und die Verjüngung der artenreichen Krautschicht zu gewährleisten. Hier insbesondere die Bereiche mit Landreitgras immer in die Mahd miteinbeziehen, um eine Ausbreitung zu verhindern.</li> </ul>

Tab. 6: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430

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

Die ideale Nutzung bzw. Pflege für die Erhaltung des Lebensraums „Magere Flachland-Mähwiese“ ist die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Schnittguts, möglichst ohne Einsatz von Dünger bzw. allenfalls mit bestandserhaltender Festmistdüngung. Die charakteristische Artenkombination der Mageren Flachland-Mähwiesen hat sich durch die über Jahrzehnte andauernde Bewirtschaftung mit ein- bis zweimaliger Mahd und höchstens mäßiger Düngung entwickelt und daran angepasst. Diese Bewirtschaftungsweise sollte deshalb nur dort, wo sie künftig nicht mehr durchführbar ist, durch andere Formen der Bewirtschaftung ersetzt werden. Der erste Schnitt sollte je nach Witterung und Standort normalerweise in der Zeit von Anfang bis Mitte Juni erfolgen. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt sollte sich am Aufwuchs orientieren und daher nicht pauschal festgelegt werden.

Im Einzelfall sind jedoch auch weitere Abweichungen von der idealen Nutzung möglich, wenn die örtlichen Gegebenheiten es erfordern. Ziel muss es jedoch immer sein, die Erhaltung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen zu gewährleisten. So können unter Umständen nach flächenbezogener Prüfung auch abweichende Mahdzeitpunkte von der Naturschutzverwaltung festgelegt werden. Es könnten aber aufgrund regionaler Gegebenheiten auch beispielsweise angepasste Beweidungssysteme erforderlich sein, wie sie unten beschrieben werden.

Insgesamt können auf das gesamte FFH-Gebiet bezogen zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte zu einer Erhöhung des Arten- und Strukturreichtums führen.

Auf Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die aktuelle oder potenzielle Habitate für den Dunklen/Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen, ist der erste Schnitt möglichst schon Anfang Juni, spätestens bis Mitte Juni vorzusehen. Eine zweite Mahd bzw. eine Nachbeweidung sollte nicht vor Anfang bis Mitte September erfolgen. Ist eine zweite Mahd aus landwirtschaftlichen Gründen bereits für Anfang September vorgesehen, sollte die Erstmahd bereits Anfang Juni erfolgen, um die Entwicklung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht zu gefährden. Zur Förderung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kann dieser Nutzungsrythmus auch auf Teilflächen oder auf Randstreifen erfolgen.

Bei der Maßnahmenfestlegung ist zur Erhaltung eines günstigen Zustands der Mageren Flachland-Mähwiesen Folgendes zu beachten:

**Mahd**

Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht in der Regel eine erste Mahd als Heuschnitt in der ersten Junihälfte empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser). Ein früherer erster Schnitt kann zu artenärmerem Intensivgrünland führen. Bei einer späteren ersten Mahd ab Mitte Juni hingegen werden die konkurrenzstarken und zu meist dominierenden Obergräser gefördert und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten benachteiligt. Bei Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Tierarten sollte der Mahdtermin allerdings so gewählt werden, dass diese möglichst wenig geschädigt werden.

Eine zweite Wiesennutzung sollte in der Regel frühestens 8 bis 10 Wochen nach der Erstmahd erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Pflanzenarten erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen.

Im Grundsatz sind phänologische Nutzungstermine geeigneter als starre kalendarische Terminvorgaben, um den jährlich spezifischen Witterungsverhältnissen und der davon abhängigen Wuchsleistung der Flächen optimal Rechnung zu tragen. Die Realisierbarkeit muss allerdings im Einzelfall geprüft werden.

Gemäht werden sollte möglichst mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um typische Kleinorganismen des Lebensraumtyps während und nach der Mahd zumindest Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Die Mahd sollte möglichst von innen nach außen oder streifenförmig erfolgen, um Tieren die Flucht zu ermöglichen. Das Mähen sollte, wenn möglich, mit einem Balkenmäherwerk durchgeführt werden.

Große Flächen (> 2 ha: OPPERMANN ET. AL 2003) sollten durch Staffelmahd oder Mosaikmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Flächen zu ermöglichen. Dabei sollten auch die Möglichkeiten der Agrarumweltprogramme genutzt werden, zeitweise ungemähte Streifen zu belassen. Der Ernteprozess sollte in möglichst wenigen Arbeitsschritten und in schonender Weise erfolgen. Zwischen der Mahd und dem Abtransport des Mähgutes sollten nach Möglichkeit einige Tage liegen, damit im Mähgut befindliche Tiere die Chance haben zu flüchten.

### **Beweidung**

Als Alternative zur Nutzung von Flächen mit Mageren Flachland-Mähwiesen kann ein Mähgang mit Nachbeweidung bzw. im umgekehrten Fall extensive Beweidung mit Nachmahd v. a. für schwer bewirtschaftbare Flächen langfristig in Betracht kommen. Untersuchungen von WAGNER & LUICK (2005) im Bereich von Hanggrünland auf Keuper (Schönbuch und Rammert bei Tübingen) gelangen zu dem Schluss, dass eine Umstellung von reiner Mähnutzung auf extensive Beweidungssysteme bei Einhaltung spezieller Bedingungen nahezu ohne Artenverlust durchaus möglich ist. Voraussetzung hierfür sind kurze Auftriebsdauern, lange Weideruhezeiten, ein eingeschalteter Schnitt (Vormahd oder Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Arten zurückzudrängen), keine oder nur geringe PK-Düngung und eine zeitliche Rotation der jährlichen Erstnutzungstermine im Turnus von etwa drei Jahren. Die Auswahl des Weideviehs spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

Allerdings ist Pferdebeweidung aus Naturschutzsicht besonders in Auelagen problematischer als Schafbeweidung, da Pferde durch ihre scharfen Hufe, ihr hohes Gewicht, den größeren Bewegungsdrang und den tieferen Verbiss die Grasnarbe erheblich schädigen können. Sollte daher im FFH-Gebiet Pferdebeweidung zukünftig praktiziert werden, ist sie so zu gestalten, dass keine Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen eintritt. Dabei sind spezielle Vorgaben für die jeweilige Einzelfläche zu entwickeln.

Bei der hier auf größeren Flächen praktizierten Hüteschafbeweidung ist darauf zu achten, dass auf Mageren Flachland-Mähwiesen keine Pferchflächen (tags und nachts) angelegt werden.

Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artensammensetzung überprüft werden.

### **Düngung**

Entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich; sie sollte sich jedoch grundsätzlich an der aktuellen Nährstoffsituation der Standorte orientieren. Im Bedarfsfall ist Festmistdüngung die geeignete Düngevariante. Die Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist dabei maximal in der Höhe des Entzuges notwendig, dabei ist zu beachten, dass der Stickstoffeintrag über die Luft in Deutschland im Durchschnitt 30 kg / Jahr / ha beträgt (OPPERMANN ET. AL 2003), darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu vermeiden. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist jedoch zu meist ausreichend. Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen.

**Aushagerung**

Bei Mageren Flachland-Mähwiesen, die bereits durch Aufdüngung und mehrschürige Mahd beeinträchtigt sind, sollte eine Extensivierung angestrebt werden mit folgenden Vorgaben:

- Auf Flächen mit stärkerer Beeinträchtigung durch Aufdüngung ist in der Regel vorübergehend ein zusätzlicher Aushagerungsschnitt bereits ab Mitte Mai erforderlich. Diese vorübergehende Maßnahme könnte über das Landschaftspflegeprogramm umgesetzt werden.
- Bei zusätzlich durch Mehrfachschnitt beeinträchtigten Flächen sollte nach der Aushagerungsphase eine Reduzierung der Schnitthäufigkeit auf zweimal im Jahr erfolgen. Folgende Abfolge der Wiederherstellungsmaßnahmen wird vorgeschlagen: 1. Schnitt während der Aushagerungsphase ab Mitte Mai; der 2. Schnitt ist so zu wählen, dass zunächst die Aushagerung unterstützt wird; nach erfolgreicher Aushagerung sollte der 1. Schnitt ab Anfang Juni erfolgen und sich der 2. Schnitt an der Entwicklung des typischen Arteninventars orientieren.

**Pflanzenschutzmittel**

Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern.

**Nachsaaten**

Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dieses einer Totalvernichtung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten mittelfristig kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann auf witterungsbedingt oder z.B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen oder bei Umwandlung von Ackerflächen in Grünland eine Ansaat mit einer autochthonen Saatmischung oder eine Heublumensaat mit Heu von regionalen Wiesen erfolgen.

**Weitere Maßnahmen**

Feuchte bis nasse Ausprägungen der Mageren Flachland-Mähwiesen dürfen nicht entwässert, sondern müssen als kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden. Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden; es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.

Zusammenfassend sind zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Zustands folgende Maßnahmen vorgesehen:

<b>Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● in der Regel zweischürige Mahd mit erstem Schnitt ab Anfang Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes</li> <li>● keine Düngung oder allenfalls bestandserhaltende Festmistdüngung; ggf. auch Kalium nach Bedarf</li> <li>● Beweidung unter Bedingungen, die einer Mahd sehr nahe kommen (s. o.)</li> <li>● zweischürige Mahd mit erstem Schnitt bis 15. Juni und zweitem Schnitt nicht vor Mitte September für Wiesen mit Großem Wiesenknopf; Abfuhr des Mähgutes</li> <li>● Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands brachgefallener und/oder Unterbeweidung beeinträchtigter Flächen durch einen Mähgang mit Nachbeweidung oder zweischürige Mahd mit erstem Schnitt ab Anfang Juni und zweitem Schnitt je nach Aufwuchs; Abfuhr des Mähgutes</li> </ul>

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510

### 4.2.3 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

#### Sofortmaßnahmen zur Beseitigung oder Vermeidung von Schäden

Einige Maßnahmen sollten als Sofortmaßnahmen kurzfristig durchgeführt werden, um irreversible Schäden oder eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen oder der Habitate von FFH-Arten bzw. Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden:

<b>Maßnahme</b>	<b>Ziel</b>
Weidepflege durch Nachmahd der Hüteschafbeweidungsflächen im Südwesten nördlich der Autobahn	Verbesserung und Wiederherstellung des FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen durch Zurückdrängung von Weidebeikräutern.

Tab. 8: Sofortmaßnahmen für Schutzgüter im Offenland

Vorrangig sollte auch fortwährend der Vertragsbestand zum VNP und KULAP geprüft werden, um den diesbezüglichen Handlungsbedarf festzustellen.

#### Räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Umsetzungsschwerpunkte für Maßnahmen im Offenland sind insbesondere die Hügel des Spitzbergs und Knocks (=Gänслеite), sowie die Schafweideflächen südlich des Kronberges am Stegsgraben für eine extensive Grünlandnutzung durch Mahd und Schafbeweidung. Für die Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen und der naturnahen Kalktrockenrasen ergibt sich ein Umsetzungsschwerpunkt an den Hängen des Spitzberges mit verbrachten, versauften und teilweise verbuschten Grünlandflächen.

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

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000 vom 04.08.2000 (Nr. 5.2 GemBek) 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 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 Schutzmaßnahmen nach § 32 Abs. 2 und 3 BNatSchG werden nur dann getroffen, wenn auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Durch jedes Schutzinstrument muss sichergestellt werden, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs. 1 BNatSchG entsprochen wird.

Zur Sicherung der FFH- und SPA-Schutzgüter des Gebietes kommen folgende Instrumente vorrangig in Betracht:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)
- Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNPR)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Ankauf und Anpachtung
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Projekte nach BayernNetzNatur (BNN)
- Artenhilfsprogramme
- LIFE-Projekte

Für die Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen vor Ort ist das Landratsamt Hassberge als Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit der Regierung von Unterfranken als Höhere Naturschutzbehörde zuständig.

## **Anhang**

### **Karte 1: Übersicht**

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

### **Karte 3: Maßnahmen**