



Rheinland-Pfalz

STRUKTUR- UND
GENEHMIGUNGSDIREKTION
SÜD

NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan

(BWP-2012-10-S)

Teil B: Maßnahmen

FFH 6411-301 „Kalkbergwerke bei Bosenbach“

IMPRESSUM

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Friedrich-Ebert-Straße 14
67433 Neustadt an der Weinstraße

Bearbeitung: L.A.U.B.
Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung
Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

unter Mitarbeit von:

Pia Münch
Gallierweg 3
65187 Wiesbaden

Willigalla - Ökologische Gutachten
Dr. Christoph Willigalla
Am Großen Sand 22
55124 Mainz

Neustadt a. d. W., Februar 2016



Dieser Bewirtschaftungsplan wird im Rahmen des Entwicklungsprogramms PAUL unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, durchgeführt

Inhaltsverzeichnis

1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	1
2	Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten	6
3	Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung	8
3.1	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs-maßnahmen (E).....	8
3.2	Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs-maßnahmen (E).....	9
3.3	Verbesserungsmaßnahmen (V)	10
4	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet...	11
5	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland	13
6	Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald.....	16
7	Empfehlungen für weitere Maßnahmen.....	20
8	Ausblick / Offene Fragen	20
9	Fazit.....	20
10	Literatur / Referenzen	21

Anlagen

Karte zur Ziel- und Maßnahmenplanung (Blatt 1 von 1)

1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsziele und Maßnahmen	
Erhaltungsziel(e) nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten	<p>„Erhaltung oder Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ungestörter Fledermausquartiere in Stollen, • eines Mosaiks von artenreichem Grünland und Laubwald. <p>als Habitat für Fledermäuse.“</p>
Ableiten von Zielen und Maßnahmen für Lebensraumtypen (LRT) und Arten	
Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen	
Lebensraumtyp (LRT-Code)	
6210	<p>Trockenrasen</p> <p>Trockenrasen kommen im Nordteil des Gebietes auf rund 3,12 ha vor. Ihr Erhaltungszustand ist trotz Beeinträchtigungen beim Arteninventar gut. Ziel ist daher der Erhalt des guten Erhaltungszustandes bei gleichzeitiger Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars. Darüber hinaus wird die Wiederherstellung von Trockenrasen auf ehemaligen, heute weitgehend verbuschten Standorten im Nordteil des Gebietes angestrebt. Von Erhalt und Wiederherstellung profitiert auch die wertgebende Fledermausart Großes Mausohr, die strukturreiches Offenland als Jagdhabitat anfliegt.</p> <p>Das Ziel kann mit folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige extensive Nutzung, vorrangig durch Schafbeweidung mit Weidpflege zur Unterbindung von Verbuschungen, • Koppel- und Pferchhaltung nur außerhalb der LRT-Flächen, • alternativ zur Schafbeweidung auch extensive Mahd, wenn Schafbeweidung mangels Schäfer nicht mehr realisierbar, • Entbuschung von Trockenrasenteilflächen, • vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung, • Wiederherstellung ehemaliger Bestände durch Entbuschung zur Vernetzung der bestehenden LRT-Flächen. <p>Handlungsbedarf besteht vor allem darin, weitere Verbuschungen zu vermeiden.</p>
6430	<p>Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p>Feuchte Hochstaudenfluren sind im Gebiet nicht als separate Fläche abgegrenzt, kommen aber als schmale Ufersäume kleinflächig entlang des Bosenbachs vor.</p> <p>Vorrangiges Ziel ist der Erhalt der kleinflächigen, vorhandenen Hochstaudenfluren entlang des Bosenbachs. Darüber hinaus sollte eine Wiederherstellung des LRTs angestrebt werden. Dies gelingt ohne Schwierigkeiten im Zuge von Renaturierungsmaßnahmen bzw. der Förderung der Eigenentwicklung am Gewässer.</p> <p>Das Ziel kann mit folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung/Zulassen der Eigenentwicklung des Gewässers durch Schaffung von Uferrandstreifen (z. B. Abrücken der landwirtschaftlichen Nutzung), • gelegentliche Mahd der Randstreifen in mehrjährigen Abständen zur Unterdrückung von Verbuschung.
6510	<p>Magere Flachland-Mähwiesen</p> <p>Magere Flachland-Mähwiesen kommen im Nordteil des Gebietes auf rund 3,85 ha in einem insgesamt guten, auf Teilflächen sogar hervorragenden Erhaltungszustand vor. Teilweise sind Übergänge zum LRT 6210 erkennbar.</p> <p>Vorrangiges Ziel ist der Erhalt des guten Erhaltungszustandes der vorhandenen Mähwiesen. Darüber hinaus sollten weitere Magere Flachland-Mähwiesen auf Offenlandbereichen im Nordteil des Gebietes hergestellt werden. Dieses Ziel kann mit folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit zweischüriger Mahd: erster Schnitt ab 15.06. zweite Mahd ab Mitte August, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden. <p>Potenzialflächen für die Entwicklung des LRTs finden sich vor allem auf derzeit intensiver bewirtschafteten Flächen an der nördlichen Gebietsgrenze.</p> <p>Für die Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen sind folgende Maßnahmen notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung von Intensivgrünland, • Ggf. Ansaat von autochthonem Saatgut.
8160*	<p>Kalkhaltige Schutthalden</p> <p>Kalkhaltige Schutthalden kommen im Gebiet nur auf einer Fläche vor. Diese ist jedoch mit lebensraumtypischem Arteninventar ausgestattet. Aufgrund der allgemeinen Seltenheit des LRTs in Rheinland-Pfalz und der Bedeutung für eine hochspezialisierte Tier- und Pflanzenwelt sollte die (sekundäre) Schutthalde erhalten bleiben.</p> <p>Zum Erhalt dieses Zustandes sind folgende Maßnahmen notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf Freistellung der Schutthalde (Vegetationskontrolle), • Sicherung und Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Reduktion möglicher Beeinträchtigungen.
9130	<p>Waldmeister-Buchenwald</p> <p>Der Waldmeister-Buchenwald ist auf zwei Flächen im Gebiet ausgebildet. Auf einer ca. 3 ha großen Fläche am Walbersberg mischt er sich dort zwischen die sonst dominierenden Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170). Er repräsentiert an diesem Standort die HpnV. Auch bei der zweiten, ca. 4 ha großen Fläche westlich des Mahrachtals handelt es sich um einen Buchenwald-Standort. Mit Blick hierauf und auf die Biotop- und Artenvielfalt im Gebiet sollte der LRT auf beiden Standorten erhalten bleiben. Der Erhalt eines hohen Anteils der Traubeneiche als Begleitbaumart ist aufgrund ihrer besonderen ökologischen Wertigkeit erwünscht. Insbesondere sind die Schutzwaldbereiche oberhalb der L 367 der Eiche vorbehalten.</p> <p>Maßnahmen zum Erhalt im Bereich „Walbersberg“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • langfristiger Erhalt des eines Hallenwaldcharakters als Jagdhabitat für das Große Mausohr und Verzögern der Verjüngung, wenn möglich

	<p>Ausweisen eines Waldrefugiums.</p> <p>Maßnahmen zum Erhalt im Bereich „Mahrachtal“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung des Buchenwaldes und der beigemischten Laubbaumarten mit dem Ziel eines arten- und strukturreichen Laub-Mischwaldes, auf Teilflächen auch als Habitat für die Bechsteinfledermaus. <p>Im Rahmen der Forsteinrichtung sollte geprüft werden, ob ein Abweichen von dem Waldentwicklungsziel Traubeneiche zu Gunsten der Buche innerhalb der LRT 9130- Bestände denkbar ist. Sofern bestimmte forstliche Maßnahmen aufgrund der schwierigen Standortverhältnisse nicht oder nur eingeschränkt möglich sind, kann auch eine natürliche Entwicklung zugelassen werden</p> <p>Entwicklungsflächen für den LRT finden sich in den aktuell stärker von Nadelhölzern (vor allem Douglasie) dominierten Bereichen am Lembacher Berg, wo der LRT ebenfalls der HpnV entspricht. Solche galerieartig aufgebauten Wälder mit gering entwickelter bis fehlender Strauch- und Krautschicht stellen bevorzugte Jagdhabitats des Großen Mausohrs dar. Nach dem Artensteckbrief (LANIS) benötigt jedes Individuum mehrere Hektar Fläche zur Jagd.</p> <p>Maßnahmen zur Entwicklung von Potenzialflächen im Norden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sukzessive Entfernung nicht lebensraumtypischer Baumarten, • Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p>
<p>9150</p>	<p>Orchideen-Buchenwald</p> <p>Der Lebensraumtyp konnte bisher nicht kartiert werden; die Waldbestände wurden diesbezüglich vertiefend betrachtet. Da sich auch aus der HpnV keine Hinweise auf potenzielle Standorte ergeben, wird der Lebensraumtyp für das FFH-Gebiet ausgeschlossen. Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.</p>
<p>9160</p>	<p>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder</p> <p>Der LRT ist im Gebiet auf einer einzigen Fläche ausgebildet und repräsentiert einen Teil der Standortvielfalt im Gebiet. Ziel ist der Erhalt des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwalds am Nordwesthang des Lembacher Bergs.</p> <p>Zum Erhalt des Lebensraumtyps sind folgende Maßnahmen zu verfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung von Alt- und starkem Totholz, • Erhaltung und Förderung von Horst- und Höhlenbäumen, • Naturnahe Waldbewirtschaftung abgestimmt auf das bisherige Nutzungsregime, • Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft. <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung</p>
<p>9170</p>	<p>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung des im Südteil des Gebietes sowie am Lembacher Berg verbreiteten Labkraut-Eichen-Hainbuchenwalds als charakteristische Waldgesellschaft des FFH-Gebietes. In den an die L 367/L 370 angrenzenden Unterhängen haben Schutzwaldfunktionen Vorrang vor Maßnahmen zum Erhalt des LRTs.</p> <p>Wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der lebensraumtypischen</p>

	<p>Baumartenzusammensetzung. Die Bewirtschaftung von Eiche und Hainbuche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und die Begünstigung von Zukunftsbäumen schaffen dabei zusätzliche Strukturen. Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Innerhalb von Altholzgruppen sollten Alteichen, die von anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.</p> <p>Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.</p> <p>Im Rahmen der Forsteinrichtung sollte geprüft werden, ob ein Abweichen von dem Waldentwicklungsziel Douglasie (für die nördlich der L 370 liegenden LRT-Bestände) bzw. Buche (Bestände nördlich Mahrachtal) möglich ist. Durch Realisierung des Waldentwicklungszieles „Douglasie“, würde der Zustand dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet erheblich verschlechtert, was nicht den Zielen von Natura 2000 entspricht. Eine Revision der Forsteinrichtungs-Planung ist auf fachgutachterlicher Sicht daher erforderlich.</p>
<p>Ziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</p>	
<p>Artnamen</p>	
<p>Bechsteinfledermaus</p>	<p><i>Myotis bechsteinii</i></p> <p>Vorrangige Zielsetzung ist die Sicherung der vorhandenen Stollensysteme, welche die Art regelmäßig als Winterquartier aufsucht. Die Stollen müssen für die Fledermausart frei zugänglich bleiben.</p> <p>Die baumhöhlenreichen Laubmischwälder im Umfeld der Stollen am Lembacher Berg sowie an den Nordhängen des Walbersbergs sind als potenzielles Quartiergebiet zu bewahren. Weitere Laubmischwälder vor allem am Walbersberg sollten zu einer höheren Baumhöhlendichte entwickelt werden. Da die Quartiere innerhalb des relativ kleinen Sommerlebensraumes sehr häufig gewechselt werden, sind Bechsteinfledermäuse auf ein reichhaltiges Quartierangebot angewiesen. Für einen guten Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus ist eine Höhlenbaumdichte von mindestens 5-9 Stück /ha erforderlich (Pfalzer 2008). Bei einer Höhlenbaumkartierung auf einer Teilfläche des Gebiets hat Pfalzer einen Durchschnittswert von 7,7 St./ha festgestellt. Dieser Wert entspricht der empfohlenen Mindestzahl. Die bisherige Waldbewirtschaftung hat hierzu beigetragen und sollte deshalb auch künftig in gleicher Weise fortgesetzt werden.</p> <p>Bevorzugte Jagdbiotop sind naturnahe, strukturreiche (horizontal und vertikal gegliederte) Wälder, die in der Regel nicht mehr als 1,5 km vom Quartier entfernt liegen. Zur Jagd geeignete, unterwuchsreiche Laubwälder sind in nur geringem Anteil vorhanden (> 40%) und liegen zudem zerschnitten durch die L 370 nördlich bzw. südlich der Straße. Dementsprechend sind weitere geeignete Waldbiotop zu entwickeln.</p> <p>Um ein nachhaltiges Konzept für die Erhaltung der Bechsteinfledermaus aufzustellen, ist das Ermitteln des Sommerlebensraumes (Jagdgebiete, Flugrouten, Quartiere) der überwiegend baumbewohnenden Bechsteinfledermaus mittels Detektoruntersuchung, Netzfängen etc. zu empfehlen. Dabei soll überprüft werden, ob die bislang nur im Winter nachgewiesenen Arten auch im Sommer dort aktiv sind (Stichwort „spätsommerliches Schwärmen an den Winter-</p>

	<p>quartieren“).</p> <p>Unter anderem ist dabei der Lebensraumsanspruch gegenüber dem des Großen Mausohrs abzugrenzen.</p> <p>Außerdem sollten die Elemente des BAT-Konzepts zur Sicherung von „Biotopbaumgruppen“ und „Waldrefugien“ vorrangig in den Lebensräumen der Art umgesetzt werden (Eichen-Hainbuchenwälder am Walbersberg und am Lembacher Berg).</p>
<p>Großes Mausohr</p>	<p>Myotis myotis</p> <p>Vorrangiges Ziel ist die Sicherung der vorhandenen Stollensysteme vor allem am Lembacher Berg sowie an den Nordhängen des Walbersbergs, welche der Art als Winterquartier dienen. Die Stollen müssen für die Fledermausart frei zugänglich bleiben.</p> <p>Auch der Erhalt und die dauerhafte Sicherung der Wochenstube im nahegelegenen Ort Bedesbach (ca. 4,5 km Luftlinie entfernt) wird eingeschlossen, obwohl sie außerhalb des FFH-Gebietes liegt. Funktionale Beziehungen zwischen der Wochenstube, den Winterquartieren und Waldbeständen (Jagdgebiet) im FFH-Gebiet können nicht ausgeschlossen werden, weshalb die Wochenstube als bedeutsam für die Art und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet bewertet wird. Spezielle Untersuchungen sind zu empfehlen.</p> <p>Das Große Mausohr bevorzugt zur Jagd einschichtig aufgebaute Wälder mit gering entwickelter bis fehlender Strauch- und Krautschicht. Somit sind homogen aufgebaute (Buchen-) Hallenwälder z. B. am Walbersberg (LRT 9130) möglichst lange als Jagdhabitat zu erhalten bzw. an anderer Stelle neu zu entwickeln, wenn sich die Waldstrukturen infolge der Eigendynamik des Waldes verändern. .</p> <p>Analog der Bechsteinfledermaus sind auch zum Großen Mausohr Untersuchungen zu den Sommerlebensräumen (Jagdgebiete, sommerliche Quartiere) zu empfehlen, um ein nachhaltiges Konzept für die Art erstellen zu können. Diese Nachsuchen sollten schwerpunktmäßig im Bereich der Stolleneingänge sowie in den baumhöhlenreichen Waldbeständen am Nordhang des Walbersberges und am Lembacher Berg stattfinden, da Baumhöhlen während des Nahrungserwerbs häufiger als erwartet von Großen Mausohren genutzt werden. Auch das Vorhandensein von Paarungs- bzw. Balzquartieren in Baumhöhlen oder den Eingangsbereichen der Stollensysteme ist wahrscheinlich. Dort ist ggf. im Spätsommer ein auffälliges Schwärmverhalten zu beobachten.</p> <p>Außerdem sollten die Elemente des BAT-Konzepts zur Sicherung von „Biotopbaumgruppen“ und „Waldrefugien“ in den baumhöhlenreichen Waldbereichen am Lembacher Berg und am Walbersberg vorrangig umgesetzt werden.</p>

2 Zielkonflikte / Synoptische Betrachtung, Prioritäten

Lebensraumtypen

Zielkonflikte (zwischen LRT und zwischen LRT und Anhang II-Arten und Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)

Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

Lebensraumtyp (LRT-Code)	
<p>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Waldmeister-Buchenwald</p> <p>Große Mausohr</p>	<p>9170, 9130 – <i>Myotis myotis</i></p> <p>Das Große Mausohr benötigt als Jagdhabitat einschichtig aufgebaute Laubwälder. Diese Strukturkriterien findet man am ehesten in Buchenwäldern, die als charakteristisches Entwicklungsstadium Hallenwälder ausbilden. Demgegenüber sind einschichtig aufgebaute Wälder jedoch kein Ziel der naturnahen Waldbewirtschaftung. Vielmehr gelten Wälder, in denen alle Stadien der Waldentwicklung vertreten sind, als hochwertig.</p> <p>Der Lösungsvorschlag sieht vor, vorhandene einschichtig aufgebaute Laubwälder als (potenzielles) Jagdhabitat für das Große Mausohr zu erhalten sowie weitere zu entwickeln. Vorrangig sollte im Bereich des Waldmeister-Buchenwaldes am Walbersberg (LRT 9130) die Hallenstruktur zugelassen und über die üblichen Zeiträume möglichst lange erhalten bleiben (Verzicht auf Lichtungshiebe, Verzögerung der Naturverjüngung). Gleichzeitig sollte die Entwicklung von Buchenwäldern am Lembacher Berg forciert werden.</p>
<p>Waldmeister-Buchenwald und Waldentwicklungsziel „Traubeneiche“</p>	<p>9130 – sonstige Arten</p> <p>Der Waldmeister-Buchenwald am Walbersberg wächst auf einem Standort, für den die Traubeneiche die waldbauliche Zielbaumart darstellt. Die Traubeneiche ist eine ökologisch wertvolle Baumart und erfüllt für weitere Zielarten der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie wichtige Habitatfunktionen (z.B. Mittelspecht, Hirschkäfer). Auch die im Gebiet wertgebende Bechsteinfledermaus findet in Eichen- dominierten Wäldern günstige Habitatbedingungen. Der Erhalt der Eiche und die gezielte Förderung gegenüber der konkurrenzstärkeren Buche ist somit ein erklärtes Natur- und Artenschutzziel.</p> <p>Demgegenüber wird der Waldmeister-Buchenwald als Ziel-LRT des Gebietes aufgeführt und repräsentiert zudem die HpnV. Aufgrund seiner hohen naturräumlichen Repräsentanz kommt ihm daher ebenfalls eine Bedeutung für das FFH-Gebiet zu. Hinzu kommt eine Eignung als potenzielles Jagdgebiet für die Zielart Großes Mausohr (siehe oben).</p> <p>Mit rund 21 ha sind Eichenwälder bzw. Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170 und 9160) derzeit die dominanten Waldgesellschaften im Gebiet. Der Waldmeister-Buchenwald ist demgegenüber mit einer Fläche von 7 ha deutlich unterrepräsentiert.</p> <p>Der Lösungsvorschlag sieht vor, im Bereich des bestehenden LRT 9130 unter Aussparung der Schutzwaldbereiche im Unterhang vom Waldentwicklungsziel „Traubeneiche“ zu Gunsten der Buche abzuweichen und eine weitere Entwicklung von Waldmeister-Buchenwald in den teils von Douglasie dominierten Bereichen am Lembacher Berg (mit dem Waldentwicklungsziel „Buche“) zu forcieren.</p>

Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Zielkonflikte (zwischen Anhang II-Arten, Arten der Vogelschutzrichtlinie bzw. sonstigen Arten)

Lösungen und prioritärer Handlungsbedarf

<p>Bechsteinfledermaus</p> <p>Große Mausohr</p>	<p><i>Myotis bechsteinii</i> - <i>Myotis myotis</i></p> <p>Während die Bechsteinfledermaus strukturreiche Wälder bevorzugt, benötigt das Große Mausohr als Jagdhabitat einschichtig aufgebaute Laubwälder. Wie bereits bei den Zielkonflikten „Lebensraumtypen“ geschildert, sieht der Lösungsvorschlag vor, vorhandene einschichtig aufgebaute Laubwälder für das Große Mausohr als Jagdhabitat zu erhalten und ggf. weitere zu entwickeln. Geeignet sind hierfür die strukturärmeren Buchenwälder, die gemäß HpnV im FFH-Gebiet fast flächendeckend vorkämen. Gleichzeitig werden in anderen Bereichen die vorhandenen strukturreichen Bestände der Eichenwälder erhalten bzw. wiederhergestellt, die vor allem der Bechsteinfledermaus als Habitat dienen können.</p> <p>Da derzeit zur sommerlichen Nutzung und Verbreitung der beiden Fledermausarten im Gebiet keine Daten vorliegen, sind vertiefende Untersuchungen notwendig, um die Maßnahmenflächen für beide Arten besser voneinander abgrenzen zu können. Die Entwicklungsmaßnahmen für die jeweilige Art sind dann auf dieser Grundlage zu überprüfen.</p>
---	---

3 Erläuterungen zur Ziele- und Maßnahmenplanung

3.1 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)

Abgrenzung von größeren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Die Abgrenzung der Ziel- und Maßnahmenräume ist nach einheitlichen Zielvorgaben (z. B. Schwerpunkträume, Räume ähnlicher Funktion im Verbund, potentieller Gesamttraum von Metapopulationen) erfolgt und im Text begründet. Dabei wurde eine Minimierung bzw. Auflösung von Zielkonflikten vorgenommen.

Hier wurden verschiedene Lebensraumtypen (LRT) und Arten in einem Planungsraum zusammengefasst.

Die dem Planungsraum zugeordneten Ziele kommen mehr oder weniger vielen dort vorkommenden Arten und LRT zugute. Die Ziele sind miteinander vereinbar. Falls hier Konflikte zwischen den Zielen für unterschiedliche Arten aufgetreten sind, wurden sie durch räumliche Entzerrung der Maßnahmen (flächenhafte und linienhafte Maßnahmen, z. B. Randstreifen) gelöst.

Arten:

- die eine weite Verteilung haben,
- mobil sind,
- relativ unspezifische Ansprüche haben.

Lebensraumtypen (LRT):

- Fast alle LRT, d. h. alle LRT, für die keine Fixpunkte im Maßnahmenbereich rot abgegrenzt werden (siehe Punkt 2).
- Im Wald wird mit Zielvorgaben gearbeitet, die sich auf die Gesamtvorkommen der LRT im Gebiet beziehen (Betrachtung der Summe der LRT im Gebiet).

Handlungsbedarf:

Ist hier in der Regel vorhanden.

3.2 Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen (E)

Abgrenzung von kleineren Ziel- und Maßnahmenräumen mit dem Ziel, einen günstigen Erhaltungszustand („A“ und „B“ nach dem LANA-Bewertungsschema) zu erhalten und aus einem ungünstigen Zustand „C“ einen günstigen Erhaltungszustand „B“ nach LANA-Bewertungsschema wiederherzustellen bzw. den ökologischen Erfordernissen von Lebensraumtypen (LRT) und Arten in der Regel auf Gebietsebene oder übergeordneter Raumebene ausreichend Rechnung zu tragen.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

Kleinräumig, herausragende, besonders wichtige sowie besonders bedeutende Flächen (besonderer Sicherungsbedarf).

Was ist mit herausragenden, besonders wichtigen sowie besonders bedeutenden Flächen gemeint?

Arten:

- Besondere (lokale) Ausbreitungszentren (z. B. herausragendes Optimalhabitat, entscheidender Kernraum, Ausbreitungszentren von Metapopulationen),
- besondere Prioritäten, z. B. einzige Vorkommen im Land, im Naturraum, im Natura 2000-Gebiet,
- besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Lebensraumtypen (LRT):

- Landesweit sehr seltene LRT,
- besonders artenreiche oder strukturell herausragende Ausprägungen eines LRT,
- herausragende Vorkommen im FFH-Gebiet (in der Regel eine Auswahl der Bestände mit Erhaltungszustand A),
- besondere „Hot Spots“ der standortgerechten Vielfalt.

Handlungsbedarf:

Ist hier „immer“ vorhanden. Handlungsbedarf kann auch nur Beobachtung bedeuten.

Rot oder in der Farbe Orange abgegrenzte Maßnahmenräume werden mit Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen belegt

(Erhaltungsmaßnahmen und -ziele schließen auch Wiederherstellungsmaßnahmen und -ziele mit ein)

3.3 Verbesserungsmaßnahmen (V)

Optionale, wünschenswerte Maßnahmen, die zur Verbesserung bzw. Entwicklung des aktuellen „guten Zustands“ (B) in oder in Richtung eines „hervorragenden Zustands“ (A) dienen; d. h. eine Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet.

Betrachtungsebene für die Maßnahmenabgrenzung:

- Abgrenzung von in der Regel größeren Planungs- oder Potenzialräumen,
- Konkrete Flächenabgrenzung, wenn eindeutig eine Verbesserung auf dieser einen Fläche möglich ist,
- Schwerpunkt auf Verbesserung des Erhaltungszustandes „B“ in Richtung „A“ bezogen auf das Gesamtgebiet,
- Betrachtungsebene: Verbesserung der ökologischen Erfordernisse des Gesamtbestands im Gebiet (auch fallweise Neuanlage oder Renaturierung oder Dynamisierung in einem Raum, z. B. zur Stärkung des Biotopverbunds).

Arten und Lebensräume:

potenziell alle

Handlungsbedarf:

Kein zwingender Handlungsbedarf

4 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Gesamtgebiet

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

Arten und Lebensraumtypen (LRT), für die der Zielraum (Gesamtgebiet) abgegrenzt ist

Bechsteinfledermaus Großes Mausohr	<p>Z001 Maßnahmen: 17.1, 13.21, 13.9</p> <p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Begründung: Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Fledermaus-Jagdhabitats im gesamten FFH- Gebiet</p> <p>Wo: gesamtes FFH-Gebiet</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Fledermaus-Jagdhabitats im gesamten FFH- Gebiet</p> <p>Maßnahmenvorschläge (PFALZER 2008):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung offener Waldbiotope ohne oder mit geringer Bodenbedeckung (Großes Mausohr), • Erhalt und Entwicklung struktur- und insektenreicher Waldränder und Offenlandbereiche (Großes Mausohr), • Erhalt und Entwicklung unterwuchsreicher Bestände mit dichter Vegetation (Bechsteinfledermaus), • Umsetzung von Elementen des BAT-Konzeptes (Biotopbaumgruppen, Waldrefugien) vorrangig in Waldbereichen mit hohen Anteilen an Alt- und Totholz (einschließlich Baumhöhlen): Lembacher Berg, Nordhang des Walbersbergs, • Dauerhafte Sicherung des bestehenden Höhlenbaumangebotes (lt. Pfalzer 2008: 7,7 Hb/ha in den Waldflächen östlich und nördlich des Mahrbachtals [Lembacher Berg] und südlich der L370 [nördlicher Teil des Walbersbergs]) für die wertgebenden Fledermausarten und weitere baumbewohnende Fledermausarten unter Berücksichtigung der besonderen Schutzfunktionen des Waldes in diesem Gebiet (Bodenschutz, Straßenschutz) und Aspekten der Arbeitssicherheit (örtliche Konzentration der Höhlenbäume), • In den Flächen mit gehäuftem Auftreten von Spechtbäumen nördlich und südlich der Landesstraße sollten jeweils 3-4 Altbäume mit Spechthöhlen dauerhaft erhalten bleiben; dies gilt nicht für die Verkehrssicherungsstreifen entlang der Straße, • Ermitteln des Sommerlebensraums der überwiegend baumbewohnenden Bechsteinfledermaus mit geeigneten Methoden (z. B. Netzfang, Telemetrie, etc.), zur Klärung des Status bzw. der tatsächlichen Raumnutzung im Sommer, • gezielte Suche nach Wochenstuben- und anderen Quartieren der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet mittels geeigneter Methoden (Rückverfolgung von Flugrouten, Lokalisieren von Quartierbäumen anhand abgegebener Soziallaute in der Balzzeit, Netzfang, Telemetrie, etc.),
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Ermitteln des Sommerlebensraumes (Jagdgebiete, Flugrouten und ggfls. Quartiernutzungen) des überwiegend Gebäude bewohnenden Großen Mausohrs mittels Detektoruntersuchung, Netzfängen, etc.
<p>Bechsteinfledermaus Großes Mausohr</p>	<p>Z002 Maßnahmen: 17.1</p> <p>Ziel: Verbesserung</p> <p>Verbesserung der Gesamtsituation der wertbestimmenden Fledermausarten durch Wiederherstellung und gezielte Suche nach weiteren potenziellen Winterquartieren; Ermitteln des Sommerlebensraumes im FFH-Gebiet anderer im Winterquartier nachgewiesener Fledermausarten (z. B. Breitflügelfledermaus, Bartfledermäuse).</p> <p>Wo: Im Gesamtgebiet.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Dient der Verbesserung im gesamten FFH- Gebiet.</p> <p>Maßnahmenvorschläge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen verschütteter Stolleneingänge an geeigneten Stellen zur Verbesserung des Quartierangebotes sowie zur Schaffung von rechtzeitigem Ersatz für Gangsysteme, die ggf. durch Einsturz verlorengehen, • Sicherung freigelegter Stolleneingänge durch fledermaustaugliche Gittertore, • gezielte Suche nach Wochenstuben- und anderen Quartieren des Großen Mausohrs im räumlich funktionalen Zusammenhang (art-spezifischer Aktionsraum) zum FFH-Gebiet mittels geeigneter Methoden (Befragungen vor Ort, Aufrufe in der örtl. Presse, Netzfang, Telemetrie, etc.) und Überprüfung der Relevanz des FFH-Gebietes für diese Kolonien (insbes. der aktuelle Status der Wochenstubenkolonie in der evangelischen Kirche von Bosenbach sollte überprüft werden) (PFALZER 2008), • Ermitteln des Sommerlebensraumes beider Zielarten mittels Detektoruntersuchung, Netzfängen, etc..

5 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Offenland

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

LRT 6510	<p>Z003 Maßnahmen: 3.1, 3.2</p> <p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Erhaltung von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im Nordostteil des FFH-Gebietes.</p> <p>Wo: Magere Flachland-Mähwiesen nördlich des Mahrbachtals</p> <p>Begründung der Abgrenzung: bestehendes Vorkommen des LRTs Flachland-Mähwiesen.</p> <p>Die Abgrenzung richtet sich nach dem Bestand, der sich dort in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) befindet.</p> <p>Maßnahmenvorschläge für den Erhalt des LRTs 6510:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab Mitte August, • Abfahren des Schnittguts, Verzicht auf Mulchmahd, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich.
LRT 6510	<p>Z004 Maßnahmen: 3.1, 3.2, 3.7</p> <p>Ziel: Verbesserung</p> <p>Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen auf derzeit intensiver bewirtschafteten Flächen im Nordwesten des FFH-Gebietes zur Verbesserung des Erhaltungszustands. Der Zielraum grenzt im Westen an den Zielraum Z003 an, wo bereits magere Flachland-Mähwiesen bestehen.</p> <p>Wo: Offenlandkomplex nördlich des Mahrbachtals</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Standortbedingungen zur Entwicklung des LRTs sind vorhanden. Der Zielraum grenzt im Westen an den Zielraum Z003 an, wo bereits magere Flachland-Mähwiesen bestehen</p> <p>Maßnahmenvorschläge für die Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab Mitte August, • Abfahren des Schnittguts, • Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung ist möglich) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz, • Ggf. Ansaat von autochthonem Saatgut (gewonnen nach dem Heudrusch®-Verfahren von den benachbarten Mähwiesen) auf Teilflächen, sofern sich typisches Arteninventar nicht einstellt,

	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden; extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich. <p>Nach der Entwicklung des LRTs sollten die mageren Flachland-Mähwiesen, wie unter Z003 beschrieben, gepflegt werden.</p>
LRT 6210	<p>Z007 Maßnahmen: 3.1, 3.2, 3.3, 3.8</p> <p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Erhaltung des guten Zustands von Trockenrasen auf den bestehenden Flächen nördlich des Mahrbachs und Arrondierung des Gebietes.</p> <p>Wo: Offenlandbereiche im Nordteil des Gebietes nördlich des Mahrbachs.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: bestehendes Vorkommen des LRTs Trockenrasen. Die Abgrenzung der Flächen richtet sich nach dem z. T. verbuschten Bestand und den Flächen des LRTs 6510, die in unmittelbarem Zusammenhang zu diesen Flächen stehen und das Potenzial zur Entwicklung von Trockenrasen aufweisen.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Beweidung, möglichst Fortführung der Schafbeweidung, • Extensive, einschürige Mahd mit Abräumung des Mahdgutes, • Entbuschung von Trockenrasenteilflächen, • Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen, • Aushagerung der beiden angrenzenden Mageren Flachland-Mähwiesen und Umwandlung zum LRT 6210 (Priorisierung des LRTs 6210 aufgrund seiner Seltenheit und Wertigkeit).
LRT 6510 LRT 6430	<p>Z013 Maßnahmen: 3.1, 3.2, 3.7</p> <p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Erhalt und Wiederherstellung der im FFH-Gebiet unterrepräsentierten Feuchten Hochstaudenfluren, für die es aber Entwicklungspotenzial gibt und der Mageren Flachland- Mähwiesen am Bosenbach. Die feuchten Hochstaudenfluren sind in der Bosenbachaue zu erhalten. Zusätzlich sollten weitere Flächen des LRTs 6430 entwickelt werden.</p> <p>Wo: In der Talaue des Bosenbachs südlich der L 370.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Die Standortbedingungen zur Entwicklung beider LRTs sind vorhanden, auf einigen Flächen sind schon Magerere Flachland- Mähwiesen entwickelt. Die Übergänge zwischen beiden LRT sind fließend. Die Abgrenzung insgesamt richtet sich nach dem Grünlandbereichen entlang des Bosenbachs, die östlich der L 367 bereits als LRT 6510 entwickelt sind. Die Entwicklung des LRTs 6430 ist innerhalb des Gewässersaums (10 m-Streifen) vorzusehen. Bei dem Auftreten entsprechender Zeigerarten ist aber auch eine flächige Entwicklung möglich. Die genannten LRTs dienen auch Fledermausarten wie z. B. der Wasserfledermaus oder den Bartfledermäusen als Jagdhabitat.</p> <p>Maßnahmenvorschläge LRT 6430:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrücken der landwirtschaftlichen (Grünland-) Nutzung vom Gewässer und Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung, wodurch die Entwicklung des LRT 6430 begünstigt wird. • Zur Vermeidung von Verbuschung gelegentliche Mahd in mehrjährigen Abständen.

	<p>Maßnahmenvorschläge LRT 6510:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extensive Wiesennutzung mit 2-schüriger Mahd ab 15.06., zweite Mahd ab September,• Abfahren des Schnittguts,• Verzicht auf Düngung (höchstens Erhaltungsdüngung ist möglich) sowie Herbizid- und Fungizideinsatz,• Verzicht auf Nutzungsänderung in Dauerweiden, extensive Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte ist möglich.
--	--

6 Ableitung von Zielen und Maßnahmen im Ziel- und Maßnahmenraum im Wald

Die in den einzelnen Zielräumen vorgeschlagenen Maßnahmen werden aus fachlicher Sicht empfohlen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen.

Die Einzelmaßnahmen in den Ziel- und Maßnahmenräumen werden im Rahmen der Umsetzung in Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Nutzern vereinbart.

LRT 9160	<p>Z005 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7,</p> <p>Ziel: Erhaltung Erhalt von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Wo: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald am Nordwesthang des Lembacher Bergs.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Bestehendes Vorkommen des LRTs Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des LRTs 9160 in seinem derzeitigen Flächenumfang, • Erhaltung und Förderung von Alt- und starkem Totholz, • Erhaltung und Förderung von Höhlenbäumen, • Naturnahe Waldbewirtschaftung abgestimmt auf das bisherige Nutzungsregime, Ausrichtung der Bewirtschaftung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände, • Förderung der Naturverjüngung, insbesondere der Eiche, ggf. künstliche Verjüngung der Eiche auf kleinen Freiflächen bis 0,5 ha
LRT 9130	<p>Z006 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.7</p> <p>Ziel: Erhaltung Erhalt von Waldmeister-Buchenwald.</p> <p>Wo: Waldmeister-Buchenwald nordwestlich des Mahrbachtals.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: bestehendes Vorkommen des LRTs Waldmeister-Buchenwald.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des LRTs 9130; im Zielgebiet sollte in den Buchenwäldern ein möglichst gleichmäßiges Altersklassenverhältnis angestrebt werden, • Erhalt und Förderung von Altholz (v.a. Buche und Eiche), • Naturnahe Waldbewirtschaftung, bevorzugt Einzelstammnahme in geringer Eingriffsstärke unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten wie Hainbuche, Feldahorn etc. sowie auf alters- und strukturdiverse Laubholz-Mischbestände, • Sukzessive Entfernung bzw. Zurückdrängen nicht lebensraumtypischer Baumarten (z. B. Lärche, Douglasie) und Verzicht auf weiteren Anbau dieser Baumarten.
LRT 8160*	<p>Z008 Maßnahmen: 13.0</p>

	<p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Erhalt der (sekundären) Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde nördlich des Mahrbachs im Bereich eines stillgelegten Steinbruchs.</p> <p>Wo: Nördlich des Mahrbachs im Bereich eines stillgelegten Steinbruchs.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Bestehendes Vorkommen des LRTs Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bedarf Freistellung der Schutthalde (Vegetationskontrolle), • Sicherung und Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Reduktion möglicher Beeinträchtigungen; Erhaltung des Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld der Schutthalden.
<p>Bechsteinfledermaus Großes Mausohr</p>	<p>Z009, Z014 Maßnahmen: 17.1</p> <p>Ziel: Erhaltung</p> <p>Erhalt der Stollensysteme nördlich und südlich der L 370, die als Winterquartier für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr dienen.</p> <p>Wo: Stollensysteme nördlich und südlich der L 370.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Vorhandene Stollensysteme mit Nachweis von Großem Mausohr und / oder Bechsteinfledermaus im Winterquartier</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Einflugöffnung der Stollensysteme für die Fledermäuse, • Sichern der Stolleneingänge vor unbefugtem Betreten (vor allem im Winter): Schutz der Stollen vor Beeinträchtigungen durch Neugierige. Sofern ein Vergittern des Eingangs nicht möglich ist: Errichtung einer einfachen Umzäunung und Aufstellen von Warnschildern, • Bei Bedarf Beseitigung von Müllablagerungen in den Eingangsbereichen der Stollen, • Untersuchung über die Ursache von Wassereintrüben in das Stollensystem; soweit möglich Maßnahmen zur Wasserableitung einleiten.

<p style="text-align: center;">LRT 9170 Bechsteinfledermaus Großes Mausohr</p>	<p>2010, 2011 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.6, 13.8, 13.14, 17.1</p> <p>Ziel: Erhaltung Erhalt von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald nördlich der L 370, auch als Nahrungshabitat und potenzielles Quartiergebiet für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr. Erhalt der Höhlenbäume im Gebiet.</p> <p>Wo: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald nördlich der L 370.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Bestehendes Vorkommen des LRTs Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mit günstigen Habitatqualitäten / hoher Baumhöhlendichte.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des LRT 9170 soweit unter den besonderen Bedingungen möglich (Rutschhang); im Zielgebiet sollte in den Eichenwäldern ein möglichst gleichmäßiges Altersklassenverhältnis angestrebt werden, • Erhalt der derzeit hohen Höhlenbaumdichte (7,7 Hb/ha lt. PFALZER 2008) durch naturnahe, extensive Waldbewirtschaftung, bevorzugt Einzelstammentnahme in geringer Eingriffsstärke unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten. Geringere Zahlen sind in Bereichen mit übergeordneten Schutzzielen (Schutzwald) möglich, ebenso ist eine Konzentration in Gruppen (angelehnt an das BAT-Konzept) aus Gründen des Arbeitsschutzes möglich, • Sukzessive Entfernung bzw. Zurückdrängen nicht lebensraumtypischer Baumarten (z. B. Nadelbäume) und Verzicht auf weiteren Anbau von dieser Baumarten, • Förderung naturnaher strukturreicher (horizontal und vertikal gegliederter) Wälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen als (potenzielles) Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus, • Schonende Durchführung von Holzernte-Maßnahmen im stärkeren Laubholz in baumhöhlenreichen Beständen nördlich und südlich der L 370, wenn möglich außerhalb der Vegetationsperiode, • Umsetzung von Elementen des BAT-Konzepts: Sicherung von „Biotopbaumgruppen“ und „Waldrefugien“ besonders am Südhang des Lembacher Berges unter Berücksichtigung übergeordneter Schutzwaldziele; schonende Bewirtschaftung außerhalb dieser Bereiche mit Erhaltung mehrerer alter Bäume und von Bäumen mit rissiger oder abstehender Borke (potenzielle Quartierplätze sowohl für Bechsteinfledermaus als auch für Großes Mausohr),
<p style="text-align: center;">LRT 9130</p>	<p>2012 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.6, 13.14, 13.21</p> <p>Ziel: Verbesserung Entwicklung von Waldmeister-Buchenwald am Lembacher Berg als Jagdhabitat für das Große Mausohr.</p> <p>Wo: Am Lembacher Berg, Begründung der Abgrenzung: Es ist in diesem Bereich Standortpotenzial für diesen LRT vorhanden; der LRT 9170 ist dort nicht ausgeprägt.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des LRTs 9130 mit möglichst gleichmäßiger Verteilung der Altersphasen, • Naturnahe Waldbewirtschaftung bevorzugt Einzelstammentnahme

	<p>unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung von Alt- und starkem Totholz, • Erhaltung und Förderung von Höhlenbäumen, • Verzicht auf Förderung nicht lebensraumtypischer Baumarten (z. B. Nadelbäume), nach Möglichkeit sukzessive Entfernung oder Zurückdrängen
<p>LRT 9170 LRT 9130 Bechsteinfledermaus Großes Mausohr</p>	<p>Z015 Maßnahmen: 13.1, 13.5, 13.6, 13.8, 17.1</p> <p>Ziel: Erhaltung Erhalt von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald und Waldmeister-Buchenwald südlich der L 370, auch als Nahrungshabitat und potenzielles Quartiergebiet für die Bechsteinfledermaus bzw. das Große Mausohr. Erhalt der Höhlenbäume im Gebiet.</p> <p>Wo: Waldbestände südlich der L 370.</p> <p>Begründung der Abgrenzung: Bestehende Vorkommen des LRTs Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald bzw. Waldmeister- Buchenwald mit zum Teil günstigen Habitatqualitäten und hoher Baumhöhlendichte.</p> <p>Maßnahmenvorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des LRTs 9170 soweit unter den besonderen örtlichen Bedingungen möglich (Befahrung, Schutzwald); im Zielgebiet sollte in den Eichenwäldern ein möglichst gleichmäßiges Altersklassenverhältnis angestrebt werden, • Erhalt des LRTs 9130 soweit unter den besonderen örtlichen Bedingungen möglich (Befahrung, Schutzwald) Bewahrung eines Hallenwaldcharakters durch Vermeidung starker Eingriffe in der Buche, Verzögern der Verjüngung oder Ausweisung von Refugien • Naturnahe Waldbewirtschaftung des LRTs 9170 soweit unter den besonderen örtlichen Bedingungen möglich, bevorzugt Einzelstammentnahme in geringer Eingriffsstärke unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände, • Sukzessive Entfernung bzw. Zurückdrängen nicht lebensraumtypischer Baumarten (z. B. Nadelbäume) und Verzicht auf weiteren Anbau dieser Baumarten. • Umsetzung von Elementen des BAT-Konzepts von Landesforsten, • Sicherung eines Mindest-Höhlenbaumangebotes für die Bechsteinfledermaus unter gleichen Vorgaben wie bei Z010, Z 011: 5-9 Stück /ha (entspricht einem guten Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus) •
<p>* prioritäre Lebensräume</p>	

7 Empfehlungen für weitere Maßnahmen

Umweltbildung	Maßnahmen zur Umweltbildung sind für das Gebiet nicht vorgesehen, insbesondere um eine ungewollte Aufmerksamkeit für sensible Bereiche (z.B. Stollen, Trockenrasen) zu vermeiden.
Besucherlenkung	Spezielle Maßnahmen zur Besucherlenkung sind in diesem FFH-Gebiet nicht notwendig. Hinweise auf eine intensive oder störende Erholungsnutzung, die besondere Lenkungsmaßnahmen erfordern würde, sind nicht erkennbar.

8 Ausblick / Offene Fragen

Es sind weitere vertiefende Untersuchungen zum Sommerlebensraum der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs für eine detaillierte Erhaltungszustandsbewertung im Gesamtgebiet notwendig. Da die vorliegenden Winterkontrolldaten i. d. R. die einzigen populationsbezogenen Daten liefern, sollten rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Befahrung von Stollensystemen durch ehrenamtliche Mitarbeiter des AKF-RLP (Bergrecht, Haftungsfragen, etc.) geklärt werden.

9 Fazit

Die im Bewirtschaftungsplan genannten Maßnahmen dienen dem Erhalt und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von ungestörten Fledermausquartieren in Stollen sowie eines Mosaiks von artenreichem Grünland und naturnahem Laubwald als Habitat für Fledermäuse. Die Erhaltung der Bechsteinfledermauspopulation sowie der Population des Großen Mausohrs ist daher ein zentrales Ziel der Bewirtschaftungsplanung. Laut Datenbogen befinden sich jeweils 6 - 15 % der Population des Naturraums im Gebiet. Auch die baumhöhlenreichen Laub- und Laubmischwälder im Umfeld sind als potenzielle Quartiergebiete von großem Wert.

Eine kleinere (sekundäre) Kalk-Blockschutt- / Feinschutthalde (LRT 8160*) stellt eine Besonderheit innerhalb des Gebietes dar.

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) ist der häufigste FFH- Lebensraumtyp im Gebiet, er kommt auf rd. 1/3 der Fläche vor. Wälder dieses Typs stellen Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus dar. Weitere LRTs sind der Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) sowie der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160). Für den Waldmeister-Buchenwald besteht Entwicklungspotenzial am Lembacher Berg in Beständen, in denen zum Teil Nadelgehölze noch stark vertreten sind. Hallenartig aufgebaute Buchenwälder stellen für das Große Mausohr das Jagdhabitat dar.

Der Orchideen-Buchenwald (LRT 9150) konnte trotz vertiefter Untersuchungen im Gebiet nicht festgestellt werden. Auch Entwicklungspotenzial, z. B. auf Grundlage der HpnV, ist nicht vorhanden.

Trotz der relativ hohen Dichte an Höhlenbäumen, vor allem an südexponierten Waldbeständen des Lembacher Berges ist zur Erzielung eines günstigen Zustandes für Fledermäuse eine Steigerung auf ca. 7-9 Stück/ha in allen geeigneten Waldbeständen notwendig. Durch naturnahe und schonende Waldbewirtschaftung wird ein vielschichtiger Waldbestand erhalten bzw. aufgebaut, der auch als Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus dient. Aber auch der Erhalt eines ausreichenden Anteils der einschichtig aufgebauten Hallenwälder spielt als Jagdhabitat für das Große Mausohr eine Rolle. Da solche Bestände in der naturnahen Waldbewirtschaftung i. d. R. nicht angestrebt werden, ist sicherzustellen, dass ein ausreichend großer Anteil einschichtig aufgebauter Wälder dauerhaft erhalten bleibt.

Bei den im Gebiet vorkommenden Trockenrasen (LRT 6210) ist eine Weiterführung der extensiven Nutzung und eine Wiederherstellung bereits verbuschter Bereiche von Bedeutung, so dass größere zusammenhängende Flächen entstehen. Die mageren Flachland-Mähwiesen lassen sich durch

Extensivierung angrenzender Grünlandflächen erweitern.

10 Literatur / Referenzen

Literatur / Datenquellen	<p>PFALZER, GUIDO (2008): Bewirtschaftungsplan für das FFH- Gebiet 6411-301 „Kalkbergwerke bei Bosenbach“. Kaiserslautern-Mölschbach</p> <p>PAN & ILÖK (2010): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. München/Münster</p> <p>WISSING, H. (2007): Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797) – In: KÖNIG, H. & H. WISSING [Hrsg.]: Die Fledermäuse der Pfalz, Ergebnisse einer 30jährigen Kartierung. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 35: 55-66. Landau</p>
Raumreferenzen (u. a. aus LANIS, siehe Inhalte der Standarddatenbögen)	<p>Das FFH-Gebiet überlappt nicht mit Naturschutzgebieten oder Vogelschutzgebieten.</p>