



Managementplan für das FFH-Gebiet 6427-371 "Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe"

Maßnahmen

Auftraggeber:

Regierung von Mittelfranken
Sachgebiet 51
Postfach 606
91511 Ansbach
Fax: 0981/53-5357
claus.rammner@reg-mfr.bayern.de
Tel.: 0981/53-1357

www.regierung.mittelfranken.bayern.de

**Projektkoordination und
fachliche Betreuung:**

Claus Rammner, Regierung von Mittelfranken

Auftragnehmer:

Matthias Hammer, Dipl.-Biol.
Mainstraße 8
91077 Dormitz
Tel.: 0171/7325268
mhammer@biologie.uni-erlangen.de

In Zusammenarbeit mit

Bernhard Walk, Dipl.-Ing. (Univ.)
Christian-Wildner-Str. 14
90411 Nürnberg
Tel.: 0911/5984170
bernhard_walk@gmx.de

Stand:

November 2011



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

Das vorliegende Behördenexemplar des Managementplanes enthält Informationen über Vorkommen seltener Tierarten, die durch menschliche Nachstellung gefährdet sind. Diese Informationen sind vertraulich zu behandeln und dürfen nicht an Unbefugte weitergegeben werden.

Ferner enthält der Managementplan private Adressdaten, die dem Datenschutz unterliegen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
0 Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten	6
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	6
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	6
3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten.....	11
4 Konkretisierung der Erhaltungsziele	12
5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	13
5.1 Bisherige Maßnahmen zum Schutz der Fledermauswinterquartiere.....	13
5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	14
5.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	14
5.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	18
5.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	18
5.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	20
5.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	21
5.4 Erfolgskontrolle und Monitoring	22
5.5 Wissensdefizite	22
5.6 Gebietsbetreuung und Management	22
5.7 Kostenschätzung.....	23
5.7.1 Sicherung und Optimierung der Winterquartiere	23
5.7.2 Bestandserfassung / Monitoring / Quartierbetreuung	23
6 Literatur	24
Abkürzungsverzeichnis	26

Anhang..... **27**

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage der Teilflächen des FFH-Gebietes DE 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“ sowie der FFH-Gebiete in der Umgebung	5
Abb. 2: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>). (Foto: M. Hammer)	8
Abb. 3: Bechsteinfledermaus im Winterquartier (<i>Myotis bechsteinii</i>) (Foto: M. Hammer)	9
Abb. 4: Große Mausohren (<i>Myotis myotis</i>) im Winterschlaf (Foto: M. Hammer)...	10
Abb. 5: Fledermausfreundliche Holzgittertür des Gemeindekellers in Stübach (TF .04), angebracht vom Arbeitskreis Fledermausschutz im Lkr. Neustadt / Aisch-Bad Windsheim (Foto: M. Hammer)	14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: In den Winterquartieren des FFH-Gebietes 6427-371 vorkommende Fledermausarten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 1978/79 bis 2010/11 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht).....	7
Tab. 2: Benachbarte FFH-Gebiete, die als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate von Bedeutung für die überwinterten Fledermäuse des FFH-Gebietes 6427-371 sind.	17

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von „NATURA 2000“ ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges. Viele „NATURA 2000“-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten. Um dies zu erreichen, werden gemeinsam mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne, d. h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet.

Das NATURA 2000-Gebiet 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“ umfasst acht Teilflächen mit z.T. individuenreichen Winterquartieren der drei Fledermausarten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) sowie weiterer heimischer Fledermausarten (sämtlich Anhang IV FFH-RL). Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz „NATURA 2000“ war deshalb fachlich folgerichtig und nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich. Die Gebietsauswahl und Meldung durften nach der FFH-Richtlinie ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen.

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL sind für jedes einzelne Gebiet die Erhaltungsmaßnahmen zu bestimmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen, die maßgeblich für die Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" waren. Diese Maßnahmen werden in Bayern im Rahmen eines sog. "Managementplans", der dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL entspricht, nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMBl 16/2000 S. 544, 548) ermittelt und festgelegt.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die über die bereits bestehenden Vorgaben des Artenschutzrechtes hinausgehen.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

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

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Eigentümer, Nutzer und baulich Verantwortlichen, die diese Gebiete seit Generationen nutzen und pflegen. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan soll letztlich auch die Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer verbessern, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

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

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte



Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Mittelfranken, höhere Naturschutzbehörde, beauftragte 2011 Herrn Dipl.-Biologen Matthias Hammer mit der Erstellung des Managementplanes.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, sowie Gemeinden, Verbände und Vereine. Um den betroffenen Eigentümern sowie Unterhaltungspflichtigen die Vorstellungen des amtlichen Naturschutzes zu erläutern, sollen Runde Tische abgehalten werden. So können Beeinträchtigungen, mögliche Konflikte und denkbare Schutzmaßnahmen angesprochen werden. Im Vordergrund steht dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Eigentümern. Eine genauere Erläuterung zu den Öffentlichkeitsterminen befindet sich im Anhang.

Im Fall des vorliegenden FFH-Gebietes DE 6427-371 werden die Fledermauswinterquartiere seit vielen Jahren intensiv durch das Ehrenamt und Mitarbeiter der Naturschutzbehörden betreut. Zu den Eigentümern oder weiteren vor Ort Verantwortlichen besteht daher ein intensiver Kontakt, der sich in der Vergangenheit bei der konstruktiven Lösung von Problemen bereits bewährt hat. Die gute Zusammenarbeit aller Akteure im Interesse des Fledermausschutzes sollte auch in Zukunft beibehalten werden.

Fachliche Informationen wurden von folgenden Personen beigetragen:

Herr G. Schlapp	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
	
Frau H. Schoppelrey	Landratsamt Kitzingen, uNB
Herr O. Schmitt	Landratsamt Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, uNB
Herr E. Taube	Arbeitskreis Fledermausschutz des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) im Lkr. NEA
Frau E. O'Connor	Arbeitskreis Fledermausschutz des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) im Lkr. NEA

Frau A. Rommeler	LAG Aischgrund
Frau Rehfeld	Gemeinde Uehlfeld, Bauamt
Herr J. Korb	Stadt Rothenburg o.d. Tauber, Bauamt
Herr Schreiner	Stadt Rothenburg o.d. Tauber, Stadtarchiv

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das NATURA 2000-Gebiet 6427-371 umfasst acht Teilflächen (TF) mit z.T. individuenreichen Winterquartieren der drei Fledermausarten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) sowie mindestens sechs weiterer heimischer Fledermausarten (sämtlich Anhang IV FFH-RL).

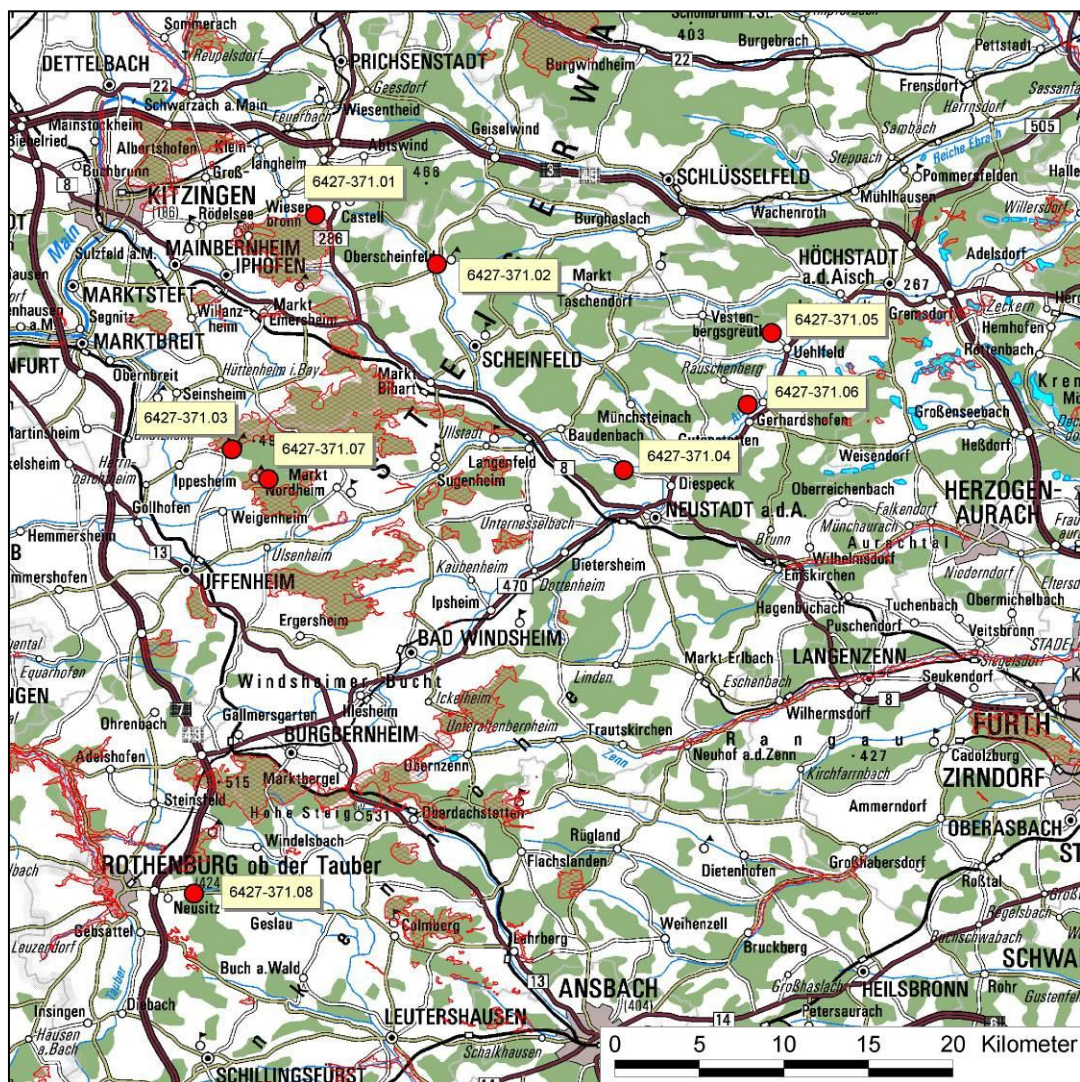


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage der Teilflächen des FFH-Gebietes DE 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“ sowie der FFH-Gebiete in der Umgebung (Kartengrundlage ÜK 500, © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Bei den Winterquartieren handelt es sich sämtlich um künstliche, vom Menschen geschaffene Objekte. Vier Teilflächen umfassen ehemalige Bier- oder Lagerkeller (i.d.R. Kellergruppen oder -gassen), zwei die Gewölbe und Kasematten von Burgruinen und bei zwei Teilflächen handelt es sich um Wasserstollen. Die Teilflächen des FFH-Gebietes befinden sich in den Landkreisen Kitzingen, Neustadt / Aisch-Bad Windsheim und Ansbach.

TF .01: Castell, Weinbergstollen, Wasserstollen am Kugelspielberg (Lkr. KT)

TF .02: Oberscheinfeld, Kellergruppe am Hohlweg (Lkr. NEA)

TF .03: Frankenberg, Gewölbe unter Ruine Frankenberg (Lkr. NEA)

TF .04: Stübach, Gemeindekeller (Lkr. NEA)

TF .05: Uehlfeld, Kellergasse am Judenfriedhof (Lkr. NEA)

TF .06: Oberhöchstädt, „Dachskeller“ (Lkr. NEA)

TF .07: Ruine Hohenlandsberg (Lkr. NEA)

TF .08: Neusitz, „Neusitzer Stollen“ am Neusitzer Rangem (Lkr. AN)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Da es sich um ein im Wesentlichen punktförmiges FFH-Gebiet (mit acht Teilflächen) ohne oberflächliche Flächenausdehnung handelt, das ausgewählte Fledermaus-Winterquartiere umfasst, kommen LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie nicht vor.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im SDB sind die für die Meldung relevanten Fledermausarten gem. Anhang II der FFH-RL Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) genannt.

Einen zusammenfassenden Überblick über die in den Winterquartieren des FFH-Gebietes vorkommenden Fledermausarten des Anhangs II gibt die folgende Tabelle 1:

EU-Code	Artnamen	Anzahl der Teilpopulationen	Erhaltungszustand (%)		
			A	B	C
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1		100	
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1		100	
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1		100	

Tab. 1: In den Winterquartieren des FFH-Gebietes 6427-371 vorkommende Fledermausarten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Kartierung 1978/79 bis 2010/11 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht)

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Arten sind im Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

Für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebend sind die langjährig belegten landes- bis bundesweit bedeutsamen Wintervorkommen der Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr.

Stellung im NATURA 2000-Netz

Die Winterquartiere des FFH-Gebietes 6427-371 gehören zu den gem. Standarddatenbogen in der bayerischen NATURA 2000-Gebietskulisse gemeldeten Winterquartieren der Anhang II-Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr.

Insbesondere bei der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr erfasst das FFH-Gebiet bedeutende Teilpopulationen im NATURA 2000-Netz, denen durch ihre Lage in Verbreitungsschwerpunkten beider Arten eine erhebliche Indikatorfunktion zukommt. Es handelt sich um eine bemerkenswerte Häufung bedeutender Winterquartiere der Bechsteinfledermaus in einem der Kernverbreitungsgebiete der Art in Bayern. Das Monitoring im FFH-Gebiet ist von bundesweiter Relevanz für den Schutz der Bestände der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs.

1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



Abb. 2: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). (Foto: M. Hammer)

Auf der Grundlage der vorliegenden Daten weist das FFH-Gebiet für das Schutzgut Mopsfledermaus einen guten Erhaltungszustand auf (B). Die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art in Deutschland ist aufgrund der insgesamt niedrigen Bestandszahl als gering einzustufen.

Die Mopsfledermaus wurde bislang nur in einer der acht Teilflächen, nämlich in der Ruine Hohenlandsberg (TF .07) nachgewiesen. Der Ruine kommt nach MESCHÉDE (2002) gemäß der ABSP-Klassifizierung für die Mopsfledermaus eine landesweite Bedeutung zu.

Aufgrund der geringen Anzahl an Nachweisen in nur einem Teilquartier sind Aussagen zur Bestandsentwicklung nur eingeschränkt möglich. Zumindest auf der Grundlage der vorliegenden Daten ist von einem eindeutig positiven Bestandstrend auszugehen.

1323 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Auf der Grundlage der vorliegenden Daten weisen die Winterquartiere des FFH-Gebietes für das Schutzgut Bechsteinfledermaus einen guten Erhaltungszustand auf (B). Die Bedeutung der Winterquartiere des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Bechsteinfledermaus in Deutschland ist als mittel einzustufen.

Aufgrund der Überwinterungsbestände der Bechsteinfledermaus kommt den Winterquartieren im FFH-Gebiet 6427-371 nach MESCHÉDE (2002) gemäß der ABSP-Klassifizierung und nach RUDOLPH (2000) jeweils eine landesweite Bedeutung zu.

Auf Grundlage der vorliegenden Nachweise ist trotz starker Schwankungen von einer leicht positiven Bestandsentwicklung der Bechsteinfledermaus in den acht Teilflächen des FFH-Gebietes auszugehen.



Abb. 3: Bechsteinfledermaus im Winterquartier (*Myotis bechsteinii*)
(Foto: M. Hammer)

1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Auf der Grundlage der vorliegenden Daten weisen die Winterquartiere des FFH-Gebietes für das Schutzgut Großes Mausohr einen guten Erhaltungszustand auf (B). Die Bedeutung der Winterquartiere des FFH-Gebietes für die Erhaltung des Mausohrs in Deutschland ist als hoch einzustufen.

Aufgrund der Überwinterungsbestände des Großen Mausohrs kommt den Winterquartieren im FFH-Gebiet 6427-371 nach MESCHÉDE (2002) gemäß der ABSP-Klassifizierung eine landesweite und nach RUDOLPH (2000) eine bundesweite Bedeutung zu.



Abb. 4: Große Mausohren (*Myotis myotis*) im Winterschlaf (Foto: M. Hammer)

Aussagen zum Vorkommen der drei Anhang II-Arten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr an oder in den Winterquartieren des FFH-Gebietes im Sommerhalbjahr sind mangels entsprechender Beobachtungen nicht möglich.

Gleiches gilt für die Funktion der Winterquartiere als sog. „Schwärmquartiere“ im Spätsommer und Herbst (vgl. v. HELVERSEN 1989). Bislang wurden an keiner der acht Teilflächen Netzfänge schwärmender Fledermäuse durchgeführt. Aufgrund des Winterbesatzes ist jedoch davon auszugehen, dass einige der Teilflächen alljährlich im Herbst auch von zahlreichen Fledermausarten und -individuen zum „Schwärmen“ aufgesucht werden.

In Kapitel 7 des Fachgrundlagentextes erfolgt der Vorschlag für eine Erweiterung der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele um den Punkt „Erhaltung der ungestörten Schwärmfunktion der Quartiere“.

3 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Über die im SDB genannten Arten nach Anhang II der FFH-RL Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr hinaus wurden in der Vergangenheit in den Winterquartieren des FFH-Gebietes 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“ mindestens sechs weitere Fledermausarten beobachtet (Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*, Wasserfledermaus – *M. daubentonii*, Bartfledermaus, unbestimmt – *M. mystacinus vel brandtii*, Braunes Langohr – *Plecotus auritus*, Graues Langohr – *Plecotus austriacus*, Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus*). Diese Fledermausarten sind als „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt.

Insgesamt wurden bisher in jedem der Winterquartiere mindestens fünf verschiedene Fledermausarten nachgewiesen, die Mindestartenzahl für das gesamte FFH-Gebiet beläuft sich auf neun. Es handelt sich um (sehr) artenreiche Winterquartiere für Bayern.

4 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Rechtsverbindliches Erhaltungsziel für das Gebiet ist ausschließlich die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-)Zustandes der im Standard-Datenbogen genannten signifikanten Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr.

Die nachfolgend wiedergegebene, gebietsbezogene Konkretisierung (REGIERUNG VON MITTELFRANKEN 2008) dient der näheren bzw. genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden¹.

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der individuenreichen Winterquartiere von Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr in Gewölben und Kellern.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen von **Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr**.
3. Erhaltung des Mikroklimas und der Feuchtigkeitsverhältnisse in allen Quartieren; Erhaltung des Hangplatzangebots einschließlich des Spaltenreichtums; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der traditionellen Einflügelöffnungen in den unterschiedlichen Teilen der Quartiere.
4. Ausschluss von offenem Feuer in den Winterquartieren sowie im Nahbereich der Eingänge; Erhaltung störungsfreier Fledermaus-Winterquartiere.

¹ Fachlich erforderliche Ergänzungen der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 20.05.2008) sind in Kap. 7 des Fachgrundlagenteils genannt.

5 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

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

5.1 Bisherige Maßnahmen zum Schutz der Fledermauswinterquartiere

Die jährlichen Monitoringkontrollen werden in den Teilflächen .01, .03, .06 und .07 seit über 30 Jahren von G. Schlapp unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Kitzingen und Neustadt/Aisch-Bad Windsheim sowie von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Fledermausschutz im Landesbund für Vogelschutz (LBV), Kreisgruppe Neustadt/Aisch-Bad Windsheim durchgeführt. In manchen Wintern nehmen auch Vertreter der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken (TF .01) oder der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern (Universität Erlangen-Nürnberg) teil.

Die Teilflächen .02, .04 und .05 werden von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Fledermausschutz im Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim kontrolliert, die Teilfläche .08 durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz, i.d.R. unter Beteiligung der Fledermaus-Landkreisbetreuer im Lkr. Ansbach.

Diese Begehungen dienen zum einen der Ermittlung des Bestandes, zum anderen aber auch der Kontrolle des Quartierzustandes und der frühzeitigen Erfassung möglicher Beeinträchtigungen (z.B. Nutzungsänderungen).

In der Vergangenheit wurden in einzelnen Winterquartieren auch Sicherungs- und Optimierungsmaßnahmen durchgeführt, die in Kapitel 5 des Fachgrundlagenteils erläutert werden.

Alle Schutzmaßnahmen erfolgten und erfolgen i.d.R. kontinuierlich durch den Arbeitskreis Fledermausschutz LBV NEA bzw. die Landkreisbetreuer in enger Abstimmung mit den Quartiereigentümern und den Naturschutzbehörden. Etwaige Kosten wurden von den Naturschutzbehörden übernommen.

- Abstimmung von geplanten Sanierungsmaßnahmen auf die Belange des Fledermausschutzes (TF .02, TF .07, TF .08)

- Stabilisierung der Eingangsbereiche bzw. der Lüftungsöffnungen, Anbringen von fledermausfreundlichen Türen und Gittern, um die Störung der Vorkommen durch Unbefugte auszuschließen (TF .02, TF .04, TF .05, TF .07, vgl. Abb. 5)



Abb. 5: Fledermausfreundliche Holzgittertür des Gemeindegewölbes in Stübach (TF .04), angebracht vom Arbeitskreis Fledermausschutz im Lkr. Neustadt / Aisch-Bad Windsheim (Foto: M. Hammer)

5.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

5.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die Sicherung der nachgewiesenen Teilpopulationen der Arten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr kann durch das dargelegte Schutzkonzept für das FFH-Gebiet allein nicht gewährleistet werden.

Neben der Winterquartiersituation sind weitere Faktoren, wie die Erreichbarkeit und Qualität der Jagdgebiete und der i.d.R. nicht bekannten, über ein sehr großes Areal verstreuten Sommerquartiere (insbesondere der Wochenstubenquartiere) für den Bestand der Populationen entscheidend, auch wenn sie nicht Gegenstand dieses Managementplanes sind.

Unabdingbar für die dauerhafte Erhaltung der Artvorkommen sind generell:

- ausreichend große Populationen und

- mehrere einander benachbarte Vorkommen, zwischen denen ein Austausch erfolgen kann.

Dies erfordert bei einigen, nur noch in kleinen Vorkommen oder Einzeltieren nachgewiesenen Arten dringend die Optimierung weiterer Lebensräume. Ein rein konservierender Schutz der aktuellen Vorkommen ist für die dauerhafte Erhaltung der Populationen in diesen Fällen nicht ausreichend. Für die jeweiligen Arten sind auch Wiederherstellungsmaßnahmen in anderen Lebensräumen nötig.

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung des sehr guten bzw. guten Zustandes der Überwinterungspopulationen der Mopsfledermaus, der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

Erhaltung von Ausweich- und Ersatz- sowie Sommerquartieren

- Sicherung potenzieller Ausweichquartiere, insbesondere der benachbarten Winterquartiere (Keller, Gewölbe, Stollen) im Aktionsraum der Wintervorkommen von Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mausohr (Erhaltung der traditionell genutzten Ein-/ Ausflugsöffnungen, der Hangplätze und des Mikroklimas, Störungsfreiheit) (Ausweichmöglichkeit bei Störungen, Neubesiedlung).
- Erhaltung von besetzten oder potenziellen Sommerquartieren (Spalten hinter Rinde bzw. an Fassaden für die Mopsfledermaus, natürliche Baumhöhlen und Nist- bzw. Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus, geeignete Dachstühle für das Mausohr) im Aktionsraum der Vorkommen.

Erhaltung von Flugkorridoren und Nahrungslebensräumen

- Erhaltung und Entwicklung unzerschnittener, gehölzreicher Flugkorridore (Feldgehölzen, Hecken und Baumreihen) zwischen den Winterquartieren und Nahrungshabitaten (insbesondere stark befahrene Straßen können eine trennende Wirkung haben).
- Erhaltung und Entwicklung der Jagdgebiete im Umkreis von ca. 10 bis 15 km um die Winterquartiere des FFH-Gebietes. Dazu gehören insbesondere die Erhaltung und die Förderung reich strukturierter Laubwälder und strukturreichen, extensiv genutzten Offenlandes.

In den Übergangsphasen im Herbst und insbesondere im Frühjahr nach dem Winterschlaf sind ausreichend ergiebige und leicht erreichbare Nah-

runghabitats für die körperliche Konstitution der Fledermäuse von großer Bedeutung.

Zwar lassen sich keine konkreten Aussagen hinsichtlich der Jagdgebiete der Fledermäuse aus den Teilflächen treffen, da Fledermäuse aus diesen Winterquartieren bislang noch nicht telemetriert wurden. Über die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr liegen aus anderen Regionen Bayerns (und Mitteleuropas) jedoch detaillierte autökologische Daten vor.

Die Mopsfledermaus legt zwischen ihren Quartieren und den Jagdhabitaten Distanzen von maximal 5 km zurück und jagt fast ausschließlich in Wäldern, ohne eine Bevorzugung bestimmter Waldtypen zu zeigen (RUDOLPH 2004, SIERRA & ARLETTAZ 1997, STEINHAUSER 2002). Noch enger an naturnahe Laubwaldbereiche gebunden ist die Bechsteinfledermaus (SCHLAPP 1990, RUDOLPH et al. 2004), die ortstreu im Umkreis von wenigen km um ihre Quartiere jagt. Das Große Mausohr bejagt in der heutigen Kulturlandschaft vorrangig Laub- und Mischwaldbestände sowie kurzrasiges Grünland (frisch gemähte Wiesen, Weiden, Magerrasen) (GÜTTINGER 1997, GÜTTINGER et al. 2001), wobei die Nahrungslebensräume bis zu 10 bis 15 km vom Quartier entfernt sein können.

Grundsätzlich sollten die Arten bei der Erstellung der Managementpläne von NATURA 2000-Gebieten im Umkreis von 15 km um die Koloniestandorte berücksichtigt werden, insbesondere wenn Aussagen zur Erhaltung und Entwicklung von Waldstandorten bzw. extensiv genutztem Offenland getroffen werden.

Von Bedeutung sind hierbei u.a. folgende NATURA 2000-Gebiete, die aufgrund geringer Entfernung bzw. potentiell geeigneter Habitatstruktur vermutlich eine besonders hohe Eignung als Jagdgebiet aufweisen:

FFH-Gebiet	Bezeichnung
6327-371	Vorderer Steigerwald mit Schwanberg
6327-372	Gemeindewälder um Willanzheim
6526-341	Taubergrund bei Creglingen (Land Baden-Württemberg)
6527-371	Endseer Berg
6527-372	Naturwaldreservate der Frankenhöhe
6528-371	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A7
6627-301	Hutungen der Frankenhöhe
6627-371	Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal
6628-372	Kammolch-Habitate um Eichelberg und Fichtholz bei Colmberg
6629-371	Sonnensee und Birkenfelder Forst
6726-341	Nordöstliche Hohenloher Ebene (Land Baden-Württemberg)
6727-371	Klosterberg und Gailnauer Berg
6830-371	Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet

Tab. 2: Benachbarte FFH-Gebiete, die als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate von Bedeutung für die überwinterten Fledermäuse des FFH-Gebietes 6427-371 sind.

Erhaltung von Sommer- und Fortpflanzungsquartieren im Einzugsbereich des FFH-Gebietes

Selbstverständlich kommt auch allen bedeutenden Fortpflanzungsquartieren der vorkommenden Fledermausarten im Rahmen des NATURA 2000-Systems im Einzugsbereich der Teilflächen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der hier betrachteten Teilpopulationen zu.

Für die Mopsfledermaus sind Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier von 300 km belegt. Damit befinden sich zahlreiche der in Bayern bekannten Wochenstuben dieser Art zumindest theoretisch im Einzugsbereich dieses FFH-Gebietes (vgl. RUDOLPH et al. 2003, RUDOLPH 2004). Die Mehrzahl dieser Kolonien befindet sich an Privathäusern und wurde nicht als Teil des Schutzgebietssystems NATURA 2000 gemeldet (RUDOLPH 2000).

Die ortstreue Bechsteinfledermaus wandert zwischen ihren Winter- und Sommerquartieren nur kurze Distanzen. Für Bayern sind Entfernungen bis zu 32 km dokumentiert (RUDOLPH et al. 2004). Die Wochenstubenverbände dieser anspruchsvollen Waldfledermausart leben bevorzugt in ausgedehnten und naturnahen Laub(misch)wäldern (Buchen-, Eichen- und Buchen-Eichen-Mischwälder (DIETZ & PIR 2009). Damit kommen die Wald-FFH-Gebiete aus Tabelle 2 als Sommerlebensräume der überwinterten Tiere in Frage.

Mausohren legen zwischen Sommer- und Winterquartier regelmäßig Distanzen von über 100 km zurück. Daher liegen zahlreiche in Nordbayern

gemeldete Wochenstuben dieser Art im Einzugsbereich des hier bearbeiteten FFH-Gebietes. Durch die räumliche Nähe sind insbesondere die FFH-Gebiete DE 6028-301 „Mausohrkolonien im Steigerwaldvorland“ (vgl. HAMMER 2005a), DE 6125-301 „Mausohrwochenstuben im Maindreieck“ (vgl. HAMMER 2005b), DE 6428-302 „Mausohrkolonien in Steigerwald, Frankenhöhe und Windsheimer Bucht“ (HAMMER 2011) und z.T. DE 6833-302 „Mausohrwochenstuben in der Mittleren Frankenalb“ (WALK 2011) hervorzuheben.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass Beziehungen auch zu anderen Winterquartieren der drei Arten bestehen. Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sind daher grundsätzlich bei allen Managementplänen von NATURA 2000-Gebieten zu berücksichtigen, die Höhlen oder künstliche Winterquartiere wie Keller und Stollen aufweisen.

5.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für dieses FFH-Gebiet sind LRT ohne Relevanz, da die Teilflächen ausschließlich künstliche Bauwerke bzw. Stollen umfassen.

5.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Aufgrund der im Fachgrundlagenteil und den vorausgegangenen Kapiteln dargelegten Quartiernutzung müssen sich Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 2 und Art. 6, Abs. 1 und 2 FFH-Richtlinie auf den Schutz der Winterquartiere der Mopsfledermaus, der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs konzentrieren.

Die Schutzziele (Erhaltung der Quartiersituation) für die weiteren nachgewiesenen Arten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Bartfledermaus (unbestimmt), Braunes Langohr, Graues Langohr und Breitflügelfledermaus werden – trotz der teils recht unterschiedlichen Quartieransprüche – durch das Schutzkonzept für die drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit abgedeckt.

Die Betreuung und Sicherung des NATURA 2000-Gebietes ist nur durch eine gemeinsame Anstrengung der Eigentümer, der baulich Verantwortlichen, der Naturschutzbehörden, der ehrenamtlichen Fledermausschützer und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz möglich.

Für die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, 1308), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, 1323) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*, 1324) werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen zusammengestellt.

Zugänglichkeit, Nutzung und Besucherlenkung

- Konsequenter Ausschluss von Störungen in den Winterquartieren während des Winterhalbjahres (01. Oktober bis 30. April eines jeden Jahres). Die Frequentierung von Teilbereichen der Teilfläche .07 (Ruine Hohenlandsberg) durch Erholungssuchende stellt eine gewisse Vorbelastung dar, ist im bisherigen Umfang aber tolerierbar.
- Verzicht auf offenes Feuer (Lagerfeuer, Fackeln, Kerzen, Rauchen) in den unterirdischen Quartieren während des ganzen Jahres. Rauch und Ruß stellt einen Weckreiz für Fledermäuse dar und veranlassen diese zum Verlassen des Quartiers. Auch offenes Feuer im Sommerhalbjahr kann durch Ruß und Gerüche die Eignung der Winterquartiere nachhaltig beeinträchtigen oder schwärmende Fledermäuse vertreiben.
- Erhaltung der traditionellen Ein- und Ausflugsöffnungen der Winterschlafgemeinschaften. Falls Störungen durch Unbefugte ausgeschlossen werden sollen, sind etwaige Vergitterungen strikt auf die Ansprüche der Fledermäuse abzustimmen.

Baumaßnahmen und Unterhaltung

- Durchführung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen (inkl. vorbereitender Arbeiten wie Vermessung etc.) nur während des Sommerhalbjahres (01. Mai bis 30. September eines jeden Jahres) sowie in enger Abstimmung und im Einvernehmen mit den Naturschutzbehörden.
- Alle beabsichtigten Arbeiten und Maßnahmen an den Quartieren sind im Vorfeld rechtzeitig mit den für den Natur- und Artenschutz zuständigen Fachbehörden abzustimmen. Durch die zwingenden zeitlichen Vorgaben der Störungsfreiheit während des Winterhalbjahres sollten geplante Maßnahmen im Idealfall mindestens ein halbes Jahr (besser ein Jahr) im Voraus bekannt werden. Hierzu sind intensive Kontakte zwischen den zuständigen Denkmalschutz- und Naturschutzbehörden erforderlich.
- Um zeitlich unaufschiebbare Notsicherungsmaßnahmen (mit unvermeidlichen Beeinträchtigungen der Vorkommen) möglichst auszuschließen, sollte der Bauüberwachung der Objekte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- Vor Beginn der Bau- und Sanierungsarbeiten sind ggf. die rechtlichen Vorgaben des Artenschutzes bzw. der FFH-Richtlinie zu prüfen und ggf. umzusetzen (Vermeidungs-, Kompensations- und Kohärenzmaßnahmen).
- Ausführung von Sanierungsarbeiten unter strenger Berücksichtigung der

Belange des Fledermausschutzes, also Erhaltung der Zugänglichkeit, des Hangplatzangebotes (Spalten, Ritzen) und der mikroklimatischen Situation (Bewetterung), wo immer dies nach baulichen Gesichtspunkten möglich ist.

Quartierbetreuung

Um von geplanten Arbeiten bzw. Veränderungen an den Quartieren rechtzeitig zu erfahren, ist die Fortführung der bestehenden Quartierbetreuung, verbunden mit folgenden Maßnahmen, erforderlich:

- Jährliche Information der Eigentümer über die Bestandsentwicklung (mit Hinweisen auf die gesetzliche Situation und die Bedeutung der Quartiere) durch offizielle, behördliche Schreiben.
- Anerkennung des Engagements der Quartierbesitzer durch Verleihung der Plakette „Fledermäuse willkommen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Regelmäßige Prüfung der Funktionsfähigkeit der Verschlüsse und der Zuflugsöffnungen im Herbst.
- Abstimmung zwischen Unterer Naturschutzbehörde und anderen Abteilungen an den Landratsämtern der Landkreise Kitzingen, Neustadt/Aisch-Bad Windsheim und Ansbach bzw. innerhalb der Regierungen von Unter- und Mittelfranken, damit alle Informationen in Zusammenhang mit den Quartieren (z. B. Anträge auf Zuschüsse bei denkmalgerechten Sanierungen) von den entsprechenden Abteilungen unverzüglich an die Naturschutzbehörden weitergeleitet werden.
- Zur Prüfung der Quartiersituation im Herbst, zur Wahrung des Informationsaustausches und als örtlicher Ansprechpartner ist eine Quartierbetreuung durch eine vor Ort ansässige Person anzustreben (z.B. Mitglied eines Naturschutzverbandes oder der Naturschutzwacht).
- Falls die bewährte Quartierbetreuung in Zukunft aus personellen Gründen nicht mehr fortgeführt werden kann, sollte hierfür durch die Naturschutzbehörden ein offizieller Betreuer eingesetzt werden.

5.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Die vorgeschlagenen Maßnahmen weisen keine unterschiedlichen Dringlichkeiten auf, so dass eine zeitliche Unterteilung in kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen im vorliegenden Fall nicht zielführend ist. Vielmehr sind sämtliche oben genannte Schutzmaßnahmen in allen Teilflächen kontinuier-

lich fortzuführen und die Belange des Fledermausschutzes bei allen zukünftig erforderlichen Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Für die Teilflächen .02 (Kellergruppe Oberscheinfeld) und .05 (Kellergasse Uehlfeld) sollten langfristige Sicherungskonzepte erarbeitet werden, die auf der Grundlage des baulichen Zustandes die Dringlichkeit von Erhaltungsmaßnahmen veranschaulichen.

Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern und Nutzern abzustimmen. Hierfür haben sich die regelmäßigen Kontakte im Rahmen der jährlichen Fledermauszählung bzw. bei Reparaturmaßnahmen bewährt. Dieses Vorgehen sollte beibehalten werden, so dass den Runden Tischen in diesem FFH-Gebiet eher eine ergänzende Funktion zukommt. Gerade Sanierungsmaßnahmen sind i.d.R. sehr spezifisch für ein Objekt und können nicht auf die anderen Teilflächen des FFH-Gebietes übertragen werden.

5.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, „dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann. Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot entsprochen wird“.

Im vorliegenden Fall sind vertragliche Regelungen zum Schutz der Winterschlafgemeinschaften in privaten sowie öffentlichen Stollen, Kellern und Gewölben allerdings nicht zielführend. Der Schutz der Quartiere wird durch § 44 BNatSchG gefordert und sollte über dessen Verbote auch ausreichend gesichert sein. Eine Entschädigung, z.B. für durch den Fledermausschutz begründete Nutzungseinschränkungen, ist daher nicht möglich.

Maßnahmen zur Sicherung oder Aufwertung der Quartiere können dagegen durch die Naturschutzbehörden gefördert werden. Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die unteren Naturschutzbehörden am Landratsamt Kitzingen (TF .01), Neustadt/Aisch-Bad Windsheim (TF .02 bis .07) bzw. am Landratsamt Ansbach (TF .08) zuständig.

Die Gebietsbetreuung erfolgt durch die Arbeitsgruppe Fledermausschutz des LBV im Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim, die regionalen Fledermausbetreuer im Landkreis Ansbach und im Rahmen des Artenhilfspro-

gramms „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern), mit dem der jetzige Lehrstuhl für Tierphysiologie der Universität Erlangen (vormals Institut für Zoologie II, Lehrstuhl Prof. von Helversen) seit 1985 durch das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (jetzt Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit) beauftragt ist (vgl. RUDOLPH et al. 2001, MESCHÉDE & RUDOLPH 2010).

5.4 Erfolgskontrolle und Monitoring

Die FFH-Richtlinie schreibt in Art. 11 eine Überwachung des Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vor. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für die regelmäßige Berichtspflicht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie. Deshalb ist wie bisher in allen TF eine regelmäßige Überprüfung der Fledermausvorkommen im Rahmen des Forschungsvorhabens „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ vorzunehmen. Insbesondere ist einmal pro Jahr an den traditionellen und bewährten Erfassungsterminen² in den TF die Anzahl aller nachzuweisenden Fledermäuse zu erfassen (siehe auch Kap. 5.6).

5.5 Wissensdefizite

Wissensdefizite, die die Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Winterquartiere des FFH-Gebietes grundsätzlich erschweren, sind nicht zu erkennen. Die Bedeutung einzelner Teilflächen als Schwarmquartier (z.B. TF .01, .03, .07 oder .08) zu ermitteln, wäre aber wünschenswert.

5.6 Gebietsbetreuung und Management

Die Betreuung und Sicherung des FFH-Gebietes 6427-371 ist nur durch eine gemeinsame Anstrengung der Eigentümer, der Nutzer, der Naturschutzbehörden, der ehrenamtlichen Fledermausschützer und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern möglich.

Bezogen auf die in Kapitel 5.2.3 genannten Maßnahmen sollten sich die Aufgaben wie folgt verteilen:

- Koordinationsstelle für Fledermausschutz, ehrenamtliche Fledermauskundler: Bestandserfassung, Quartierkontrolle/Monitoring, Kontakt zu örtlichen Ansprechpartnern, fledermausfachliche Beratung bei auftretenden Problemen

² Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der gewonnenen Daten aus unterschiedlichen Jahren von Bedeutung.

- Örtliche Quartierbetreuer: Quartierkontrollen im Herbst, Unterstützung bei der Bestandserfassung, erster Ansprechpartner für Quartierbesitzer bzw. vor Ort zuständige Personen
- Naturschutzbehörden: Offizielle Kontakte mit den Quartierbesitzern, artenschutzrechtliche Beratung, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen zur Erhaltung bzw. zur Optimierung der Quartiere

5.7 Kostenschätzung

5.7.1 Sicherung und Optimierung der Winterquartiere

Kosten können für ggf. erforderliche Fledermausschutzmaßnahmen im Rahmen von Sanierungen oder Verbesserungen entstehen. Der Umfang ist derzeit nicht einschätzbar und vom Einzelfall abhängig.

5.7.2 Bestandserfassung / Monitoring / Quartierbetreuung

Die Erfassung der Bestandsgrößen erfolgt im Rahmen des landesweiten Fledermausmonitorings der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern ohne zusätzliche Kosten (vgl. RUDOLPH et al. 2001, MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Bei Wegfall der Betreuung durch die Koordinationsstelle bzw. der ehrenamtlich Tätigen wäre bei einer einmaligen Quartierkontrolle pro Jahr von Gesamtkosten in Höhe von rund 1.000 € auszugehen (16 Std. á 50 € + Fahrtkosten).

Im Idealfall würde die Quartierbetreuung von den jetzt aktiven Personen auf interessierte Nachfolger übergehen, die entsprechend eingewiesen werden sollten. Kosten wären damit nicht verbunden. Zur Qualifizierung dieses Personenkreises kommt der Ausbildung zum „geprüften Fledermausbetreuer“ besondere Bedeutung zu, die von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) projektiert ist.

6 Literatur

- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. – BUWAL-Reihe Umwelt Nr. 288, 140 S. (Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Schweiz)
- GÜTTINGER, R., A. ZAHN, F. KRAPP & W. SCHÖBER (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr, S. 123-207 - In: F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere I.
- HAMMER, M. (2005a): Managementplan für das FFH-Gebiet 6028-301 „Mausohrkolonien im Steigerwaldvorland“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken, 41 S.
- HAMMER, M. (2005b): Managementplan für das FFH-Gebiet 6125-301 „Mausohrwochenstuben im Maindreieck“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken, 47 S.
- HAMMER, M. (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet 6428-302 „Mausohrkolonien in Steigerwald, Frankenhöhe und Windsheimer Bucht“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken
- HELVENSEN, O. v. (1989): Schutzrelevante Aspekte der Ökologie heimischer Fledermäuse. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 92, 7-17.
- LWF / LfU (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Kartieranleitung für die Fledermausarten Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus. – Stand 2009.
- MESCHÉDE, A. (2002): Schlussbericht zum Pilotprojekt „Entwicklung und Erprobung einer vierstufigen Bewertung und Darstellung von Fledermausvorkommen im ABSP“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag des LfU, 31. S.
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), 94 S.
- REGIERUNG VON MITTELFRANKEN (2008): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 6427-371 „Fledermauswinterquartiere des Steigerwalds und der Frankenhöhe“. – 1 S.
- RUDOLPH, B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitats von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. – Natur und Landschaft 75: 328-338.
- RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). – in MESCHÉDE & RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 340-355.
- RUDOLPH, B.-U., M. HAMMER & A. ZAHN (2001): Das Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz der Fledermäuse in Bayern“. – Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz, Heft 156, Beiträge zum Artenschutz 23, 241-268.

- RUDOLPH, B.-U., M. HAMMER & A. ZAHN (2003): Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Bayern. – *Nyctalus* (N.F.), Berlin 8 (2003), Heft 6, S. 564-580.
- RUDOLPH, B.-U. & A. LIEGL (1990): Sommerverbreitung und Siedlungsdichte des Mausohrs *Myotis myotis* in Nordbayern. – *Myotis* 28: 19-38.
- RUDOLPH, B.-U., A. LIEGL & O. V. HELVERSEN (2009): Habitat selection and activity patterns in the greater mouse-eared bat *Myotis myotis*. – *Acta Chiropterologica*, 11 (2): 351-361.
- RUDOLPH, B.-U., KERTH, G., SCHLAPP, G. & WOLZ, I. (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). – in MESCHÉDE & RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, S. 188-202.
- RUDOLPH, B.-U., A. ZAHN & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – in MESCHÉDE & RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 203-231.
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). – *Myotis* 28: 39-58.
- SIERRO, A. & R. ARLETTAZ (1997): Barbastelle bats (*Barbastella* ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. – *Acta Oecologica* 18(2): 91-106.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. – *Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz*, H. 71, 81-98.
- WALK, B. (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 6833-302 „Mausohrwochenstuben in der Mittleren Frankenalb“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
MPI	=	Managementplan	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potentiell gefährdet
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	
SDB	=	Standard-Datenbogen	
Tf	=	Teilfläche(n) des NATURA 2000-Gebiets	

Anhang

Standard-Datenbogen

Niederschriften und Vermerke