

NATURA 2000



Managementplan

zum NATURA 2000-Gebiet

„Mausohrkolonien in der Rhön“

DE 5627-303



Auftraggeber: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Matthias Hammer
ANUVA Landschaftsplanung GbR, Nürnberg

Dezember 2004



Vorbemerkung

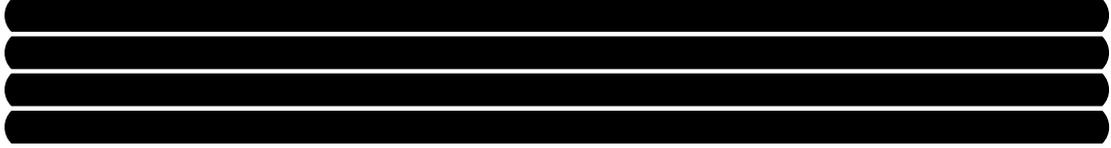


Abbildung auf dem Titelblatt: Kirche in Wecherswinkel (TG 5627-303.02), Ausschnitt aus einer Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Fotos: M. Hammer



INHALTSVERZEICHNIS

0	Glossar	III
1	Einleitung	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.1.1	NATURA 2000.....	1
1.1.2	Weitere Gesetze.....	2
1.2	Standarddatenbogen und Erhaltungsziele.....	2
2	Gebietscharakteristik	4
2.1	Eigentumsverhältnisse.....	4
2.2	Naturraum.....	4
2.3	Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten.....	5
2.4	Stellung im NATURA 2000-Netz.....	8
3	Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II FFH-RL	9
3.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	9
4	Zustandserfassung	11
4.1	Erfassung der Anhang II-Arten.....	11
4.1.1	Großes Mausohr.....	11
4.2	Erfassung sonstiger Fledermausarten.....	14
4.3	Hangplätze, Quartiernutzung und Vorbelastung in den Teilgebieten.....	15
4.3.1	TG 01 (Kirche Steinach).....	15
4.3.2	TG 02 (Kirche Wecherswinkel).....	16
4.3.3	TG 03 (Kirche Alsleben).....	16
5	Analyse und Bewertung	19
5.1	Art Großes Mausohr.....	19
5.2	Analyse und Bewertung weiterer wertgebender Arten.....	20
6	Auswertung vorhandener Planungen	22
6.1	ABSP-Landkreisbände (Kapitel 2.2.2A Säugetiere).....	22



7	Schutzkonzeption	23
7.1	Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsvorschläge für die Population des Großen Mausohrs in der Südrhön bzw. im Grabfeld	23
7.1.1	Sicherung der Nahrungshabitate und Umgebungsschutz.....	24
7.2	Gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsvorschläge.....	24
7.2.1	Sofortmaßnahmen.....	24
7.2.2	Sicherung der Quartiersituation in den Teilgebieten	25
7.2.3	Sicherung der Männchen- und Paarungsquartiere	26
7.2.4	Sicherung der Winterquartiere.....	27
7.3	Erfolgskontrolle und Monitoring	27
7.4	Wissensdefizite	28
7.5	Gebietsbetreuung und Management	28
7.6	Kostenschätzung.....	29
8	Literatur	30
9	Anhang	34
9.1	Karte des GGB (Ausschnitt aus TK100)	34
9.2	Dokumentation von Veränderungen und Maßnahmen	35



0 Glossar

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm
Anhang II FFH-RL:	EU-weit gültige Liste der „Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“
Anhang IV FFH-RL:	EU-weit gültige Liste „streng zu schützender Arten von gemeinschaftlichem Interesse“
BayernNetzNatur:	Landesweiter Biotopverbund gemäß Art. 1 (2) 6 Bay-NatSchG
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz in der Fassung vom 18.08.1998 (GVBl S. 593)
BayStMLU:	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 25.03.2002 (BGBl I 2002, S. 1193)
FFH-RL:	Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie); EU-Amtsblatt L 206/7 vom 22.07.1992
GemBek:	Gemeinsame Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AllMbl 16/2000)
GGB:	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung, englisch SCI (Site of Community Importance); es muss nach der Meldung noch als SAC ausgewiesen werden. Anmerkung: Bis zur Anerkennung durch die EU (Aufnahme in eine Gemeinschaftsliste) sind alle gemeldeten GGB noch als vorläufig zu betrachten.
FFH-Gebiet:	→ SAC
LfU:	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
MP:	Managementplan
NATURA 2000:	Europäisches Biotopverbundsystem
RL By, RL D:	Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns bzw. Deutschlands; 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste.
SAC:	Special Area of Conservation = Besonderes Schutzgebiet (ehemaliges SCI, das durch Rechts- oder Verwaltungsvorschrift und/oder vertragliche Vereinbarung explizit als Schutzgebiet ausgewiesen wurde); ugs. „FFH-Gebiet“ genannt
SCI:	Site of Community Importance, → GGB
SDB:	Standarddatenbogen (Formblatt für die Eintragung von Daten zu den GGBs und BSGs)
SPA:	Special Protected Area = „Besonderes Schutzgebiet“ im Sinne der VS-RL; ugs. „SPA-Gebiet“ oder Vogelschutzgebiet genannt
SPA-Gebiet:	→ SPA
TG:	Teilgebiet (eines GGB)



TK25: Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000
VNP: Vertragsnaturschutzprogramm
VS-RL: Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie); EU-
Amtsblatt L 103/1 vom 25.04.1979



1 Einleitung

Der vorliegende Text beschreibt Kolonien des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in Unterfranken von landes- bzw. bundesweiter Bedeutung und die Möglichkeiten bzw. Pflichten zu deren Schutz und Erhalt.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

1.1.1 NATURA 2000

Am 21. Mai 1992 erließ der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensgemeinschaften sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ (FFH-RL). Ziel der Richtlinie ist es insbesondere, zusammen mit der bereits seit 1979 gültigen Richtlinie 79/409/EWG, der „Vogelschutz-Richtlinie“ (VS-RL), das europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ zu errichten und damit die Artenvielfalt in Europa zu sichern.

Dieses Netz besteht aus Gebieten, welche die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Art. 4 Abs. 1 und 2 der VS-RL umfassen. Dadurch sollen Arten und Lebensräume von EU-weiter Bedeutung in einem kohärenten, die Mitgliedstaaten übergreifenden Biotopverbundnetz gesichert und somit die biologische Vielfalt dauerhaft erhalten werden.

Gemäß § 33 Abs. 3 Satz 3 BNatSchG in Verbindung mit 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"¹ 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 eine nur für die zuständigen staatlichen Behörden verbindliche naturschutzfachliche Handlungsanleitung. Die Grundeigentümer beziehungsweise Nutzungsberechtigten sollen für die vorgesehenen Maßnahmen freiwillig und gegen Entgelt gewonnen werden. Der Managementplan bietet ihnen die Möglichkeit, Vergütungen für Leistungen im Naturschutz zu erhalten und bedeutet für sie keine Verpflichtungen, also auch keine Einschränkung der ausgeübten Form der Bewirtschaftung oder Nutzung.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, Kirchengemeinden, Träger öffentlicher Belange und Verbände frühzeitig an der Erstellung des Managementplanes beteiligt, um ihnen Gelegenheit einzuräumen, Einwände, Anregungen und Vorschläge einzubringen und um die für eine erfolgreiche Umsetzung unerlässliche Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Beteiligten zu erreichen.

¹ entspricht dem „Bewirtschaftungsplan“ gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL



Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den GGB zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren (s. Kap. 9).

Um dauerhaft einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume im Freistaat zu gewährleisten, wird zweckmäßiger Weise für jedes bayerische NATURA 2000-Gebiet ein Managementplan erstellt, soweit nicht andere geeignete fachspezifische Pläne bestehen oder aufgestellt werden, die die Erhaltungsziele berücksichtigen.

1.1.2 Weitere Gesetze

Aufgrund § 10 Abs. 2 Nr. 10 b, aa BNatSchG i. V. m. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) in der jeweils gültigen Fassung sind alle Fledermäuse besonders geschützte Arten, zusätzlich sind sie streng geschützt nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 b BNatSchG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL in der jeweils gültigen Fassung. Gemäß § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, Fledermäusen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Wohn- und Zufluchtstätten zu beschädigen oder zu zerstören. Ferner verbietet es § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten an ihren Wohn- und Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören. Geplante bauliche Veränderungen, die zur Störung oder Vernichtung eines Quartiers oder der darin befindlichen Tiere führen könnten, bedürfen einer schriftlichen Befreiung gemäß § 62 BNatSchG.

1.2 Standarddatenbogen und Erhaltungsziele

Der Standarddatenbogen (im Folgenden „SDB“ genannt) des GGB stellt die offizielle Gebietsbeschreibung des FFH-Gebietes für die EU-Kommission dar. Den SDB gibt es nur für das Gesamtgebiet, nicht für einzelne Teilflächen. Für das GGB DE 5627-303 enthält er folgende Angaben zu Arten nach Anhang II FFH-RL (Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I sind nicht genannt):

Arten, die im Anhang II FFH-RL aufgeführt sind und ihre Beurteilung (SDB, S. 6):

Art	Populationsgröße	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
<i>Myotis myotis</i>	< 1440*	C	A	C	A

Myotis myotis = wissenschaftlicher Name der Fledermausart Großes Mausohr

* = Anzahl Individuen, Bezugsjahr 1998

Gebietsbeurteilung

Population (Anteil der Population der Art im GGB in Relation zur Gesamtpopulation in Deutschland) A = >15 %, B > 2 %, C = <2 %;

Erhaltung (Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente): A = hervorragend, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit, B = gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit, C = durchschnittlich oder beschränkt, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich;

Isolierung (Isolationsgrad der im GGB vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art): C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes, B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes, A = isoliert

Gesamt (Gesamtwert des GGB für den Erhalt der Art in Deutschland): A = hervorragend, B = gut, C = signifikanter Wert.



Aus diesen Angaben leiten sich folgende Erhaltungsziele für das Gebiet ab:

Erhaltungsziele für das GGB DE 5627-303 (Reg. von Unterfranken, LfU IX/2002, Entwurf)²:

- Sicherung der bundesweit bzw. landesweit bedeutsamen Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs in den Dachstühlen der Kirchen von Wechterswinkel, Steinach und Alsleben.
- Erhalt unbelasteter, pestizidfreier Wochenstubenquartiere in den Kirchdachstühlen, Durchführung von notwendigen Holzschutzmaßnahmen nur mit fledermausverträglichen Mitteln, nicht nach dem 15.03 und nur bei Abwesenheit der Tiere.
- Sicherung der Funktion der Sommerquartiere, insbesondere Erhaltung der traditionellen Ein- und Ausflugöffnungen, der traditionellen Hangplätze und des Mikroklimas der Quartiere.
- Gewährleistung der Störungsfreiheit der Sommerquartiere zur Fortpflanzungszeit (April bis August), d. h. Ausschluss von Störungen über die Monitoring-Kontrollgänge sowie sonstige vorher mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmende Ausnahmefälle hinaus.
- Erhaltung von unzerschnittenen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit hohem Laubholzanteil als Jagdgebiete für Mausohren in der Umgebung der Kolonien (mehrere hundert ha pro Kolonie); Erhaltung unzerschnittener Flugkorridore zwischen Kolonie und Nahrungshabitat.

Der vorliegende Managementplan stellt kein abgeschlossenes Dokument dar. Um gemäß Art. 1 Abs. a) FFH-RL einen günstigen Erhaltungszustand des Gebiets bzw. der Arten zu gewährleisten, bedarf es einer fortlaufenden Überprüfung der Grundlagen (Monitoring der Arten, Erfolgskontrolle). Der Managementplan ist also regelmäßig fortzuschreiben und den aktuellen fachlichen Erfordernissen anzupassen. Sollten Entwicklungen oder Veränderungen festgestellt werden, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führen (können), müssen die Planinhalte schnellstmöglich geprüft bzw. entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden (vgl. konkrete Vorkommnisse in Kap. 4.3).

Die Gebietsbetreuung erfolgt im Rahmen des Artenhilfsprogramms „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern), mit dem das II. Zoologische Institut der Universität Erlangen-Nürnberg (Lehrstuhl Prof. von Helversen) seit 1986 durch das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen beauftragt ist (vgl. RUDOLPH et al. 2001).

² Anmerkung: Die Erhaltungsziele liegen bisher nur als nicht endabgestimmter Entwurf vor. Primär sind die Erhaltungsziele gebietsbezogen ausgerichtet. Darüber hinausgehende Ziele, die die Jagdhabitats und ihre Erreichbarkeit betreffen, sollen negative Umgebungseinwirkungen auf die Kolonien, z.B. durch Straßenbaumaßnahmen quer zu Flugwegen, ausschließen.



2 Gebietscharakteristik

2.1 Eigentumsverhältnisse

Das GGB DE 5627-303 besteht aus drei punktförmigen Teilgebieten (TG 01 bis 03), die jeweils Fledermaus-Fortpflanzungskolonien darstellen.

Alle TG befinden sich im Regierungsbezirk Unterfranken. Das TG 01 liegt im Landkreis Bad Kissingen, die TG 02 und 03 im Landkreis Rhön-Grabfeld.

Die Teilgebiete 01 und 02 befinden sich in den Gemeinden Steinach a. d. Saale (TG 01) und Wecherswinkel (TG 02) nahe Bad Neustadt a. d. Saale, TG 03 in der Gemeinde Alsleben nahe Bad Königshofen i. Grabfeld.

TG 01 (DE 5627-303.01): Kirche Steinach (TK25 5726 Bad Kissingen Nord)
XX

TG 02 (DE 5627-303.02): Kirche Wecherswinkel (TK25 5627 Bad Neustadt an der Saale)
XX

TG 03 (DE 5627-303.03): Kirche Alsleben (TK25 5729 Alsleben)
XX

Pfarramt Alsleben, Am Kirchplatz 30, 97633 Alsleben

2.2 Naturraum

TG 01 und 02 befinden sich in der Naturräumlichen Obereinheit **Odenwald, Spessart und Südrhön** (14), in der Naturraumhaupteinheit Südrhön (140). Das TG 03 liegt in der Naturraumhaupteinheit Grabfeldgau (138) und befindet sich in der Obereinheit **Mainfränkische Platten** (Nr. 13). Die umliegenden Nahrungshabitate der Fledermäuse liegen in den beiden Obereinheiten.

Odenwald, Spessart und Südrhön bilden ein in den bayerischen Teilen etwa 300 bis 500 m hoch gelegenes Mittelgebirge. Als Ausgangsgestein überwiegt Buntsandstein, daneben finden sich in der Südrhön basaltische Gesteine. Der Naturraum Südrhön hat einen hohen Waldanteil und ist von Hochflächen geprägt, die durch eine Reihe von Tälern zerschnitten sind. So entstand ein Raumgefüge von breiten, bewaldeten Bergrücken und schmalen Sohlenkerbtälern. Das Gebiet ist reich an Quellen und Fließgewässern, die Bäche verlaufen überwiegend naturnah und relativ häufig in ungenutzten Tälern. Die Entwässerung erfolgt über die Fränkische Saale. Bemerkenswert in der Südrhön ist v.a. die Großflächigkeit der Waldgebiete, deren Zusammensetzung von einheitlichen Fichten- und Kiefernforsten über Laubmischwälder mit Eiche und Buche, bis hin zu naturnahen, edelholzreichen Hangwäldern reicht.

Die Mainfränkischen Platten gehören zu den wärmsten und niederschlagsärmsten Gebieten in Bayern und sind ausgesprochen gewässerarm. Die wenigen Wälder bestehen fast ausschließlich aus Laubholz (v.a. Buchen-Eichenwälder, im Steigerwaldvorland und Grabfeldgau auch Eichen-Mittelwälder). Der Grabfeldgau zieht sich



entlang der Hassberge bis zum Rand des Maintals hin. Der Naturraum ist eine welligen bis hügeligen Beckenlandschaft, die sich von den umgebenden, bewaldeten Bergländern deutlich als tiefergelegenes und nur wenig bewaldetes Gebiet unterscheidet. Als geologisches Ausgangsgestein steht ganz im Westen Muschelkalk an, nach Osten folgen die Schichten des Letten- und des Gipskeupers. Auf den stellenweise großflächigen Lößüberdeckungen befinden sich fruchtbaren Ackerbauflächen.

2.3 Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten

Das GGB DE 5627-303 umfasst die Fortpflanzungsquartiere (Wochenstuben) des Großen Mausohrs. Von gleich hoher Wichtigkeit für die Erhaltung der Art sind neben den Überwinterungsquartieren jedoch auch die Jagd- bzw. Nahrungshabitate der Population, auch wenn sie nicht Gegenstand des Managementplanes sind, insbesondere, da es sich überwiegend um (sehr) große Kolonien mit einem entsprechend hohen Nahrungsbedarf handelt.

Deshalb ist das GGB in engem Zusammenhang mit den potenziellen Jagdgebieten in einem Umkreis von rund 10 bis 15 km um die Kolonien zu sehen. Weibchen des Großen Mausohrs legen zwischen ihren Quartieren und den Jagdhabitaten häufig Distanzen von 10 bis 15 km zurück (vgl. Kap. 3.1).

Zwar lassen sich bisher keine konkreten Aussagen hinsichtlich der Jagdgebiete der Fledermäuse aus den TG treffen, da Mausohren aus diesen Kolonien bislang noch nicht telemetriert wurden. Über das Große Mausohr liegen aus anderen Regionen Bayerns (und Mitteleuropas) jedoch detaillierte autökologische Daten vor. Demnach bevorzugt diese Art in der heutigen Kulturlandschaft Laub- und Mischwaldbestände sowie kurzrasiges Grünland (frisch gemähte Wiesen, Weiden, Magerrasen) als Jagdhabitate.

Grundsätzlich sollte die Art 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 und extensiv genutztem Offenland getroffen werden. Betroffen sind hierbei folgende NATURA 2000-Gebiete (den grau unterlegten Gebieten kommt aufgrund geringer Entfernung und/oder potenziell geeigneter Habitatstruktur vermutlich eine besonders hohe Bedeutung als Jagdgebiet zu):

GGB	Neue Bezeichnung	Betroffene Teilgebiete des GGB 5627-303	Minimale Entfernung in km
5526-371	Bayerische Hohe Rhön	01 02	8,3 9,7
5527-371	Bachsystem der Streu mit Nebengewässern	01 02	13,3 0,1
5527-372	Trockengebiete vor der Rhön	02	9,1
5527-373	Trockenverbundgebiet Rhön-Grabfeld	02	2,0
5527-401	Standortübungsplatz Mellrichstadt	02	2,2
5626-301	Teiche bei Schönau an der Brend	01 02	11,5 6,6
5626-371	Tal der Brend	01 02	8,2 6,2
5626-372	Schmalwasser- und Premichtal	01	1,1



		02	13,5
5627-301	Trockenhänge im Saale-, Streu- und Löhriether Tal	01 02	9,5 3,3
5627-302	Salzwiesen bei Bad Neustadt	01 02	7,4 5,1
5627-371	Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach	01	0,1
5628-301	Laubwälder bei Bad Königshofen	01 02 03	11,5 10,9 2,0
5628-371	Milztal und oberes Saaletal	02 03	5,5 6,8
5628-471	Laubwälder und Magerrasen im Grabfeldgau	02 03	11,0 1,7
5629-303	Altenburg	03	2,2
5630-372	Rodacher Wald mit Ruhhügel	03	11,5
5726-371	Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt	01 02	2,5 11,1
5728-371	Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach	03	7,9
5728-372	Haßbergetrauf von Königsberg bis Stadtlauringen	03	12,9
5728-471	Haßbergetrauf und Bundorfer Wald	03	7,5
5729-301	Reutsee	03	5,7
5831-471	Itz-, Rodach- und Baunachau	03	13,1
5930-373	Wälder um Maroldsweisach, Königsberg u. Rentweinsdorf mit Schloss	03	11,9

Tabelle 1: Benachbarte NATURA 2000-Gebiete, die als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate von Bedeutung sind.

Neben diesen Jagdgebieten kommt selbstverständlich auch allen bedeutenden Fledermauswinterquartieren des NATURA 2000-Systems im Einzugsbereich der TG eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der hier betrachteten Teilpopulation zu (vgl. Tab. 2). Mausohren legen zwischen Sommer- und Winterquartier regelmäßig Distanzen von über 100 km zurück (vgl. Kap. 3.1). Daher liegen zahlreiche in Nordbayern gemeldeten Winterquartiere im Einzugsbereich des GGB. Die Art ist grundsätzlich bei allen Managementplänen von NATURA 2000-Gebieten zu berücksichtigen, die Höhlen oder künstliche Winterquartiere wie Keller und Stollen aufweisen. Tab. 2 nennt NATURA 2000-Winterquartiere mit Mausohr-Nachweisen in räumlicher Nähe zu den TG.

GGB	Bezeichnung	Nächstgelegene Teilgebiete des GGB 5627-303	Minimale Entfernung in km
5527-301	Winterquartiere der Mopsfledermaus in der Rhön	02	10,1
5627-304	Winterquartiere der Mopsfledermaus bei Neustadt	02	3,3
5732-372	Fledermaus-Winterquartiere im Coburger Land	03	14,7

Tabelle 2: Potenzielle Winterquartiere (Höhlen, Stollen, Festungsanlagen) in NATURA 2000-Gebieten in räumlicher Nähe



Weiterhin ist auf Grund der räumlichen Nähe davon auszugehen, dass Beziehungen zumindest zwischen einzelnen Teilgebieten des hier betrachteten GGB DE 5627-303 und den GGB DE 5825-301 („Mausohrkolonien in Machtilshausen und Diebach“) sowie GGB DE 5929-302 („Mausohrkolonien in den Hassbergen und im Itz-Baunach-Hügelland“) bestehen.

Die folgende Tabelle enthält für ausgewählte TG des GGB DE 5627-303 die Entfernungen zu den jeweils nächstliegenden Teilgebieten der GGB DE 5825-301 und DE 5929-302.

GGB	Bezeichnung	Nächstgelegene Teilgebiete des GGB 5627-303	Entfernung in km
5825-301	Mausohrkolonien in Machtilshausen und Diebach	01	20
5929-302	Mausohrkolonien in den Hassbergen und im Itz-Baunach-Hügelland	03	14

Tabelle 3: Mausohrwochenstuben in benachbarten NATURA 2000-Gebieten, zu denen möglicherweise Austauschbeziehungen bestehen

Für das Große Mausohr sind Überflüge zwischen Wochenstubenquartieren im selben Sommer über maximal 35 km nachgewiesen (vgl. Kap. 3.1). Es ist daher davon auszugehen, dass die Tiere des GGB 5627-303 mit den in Tabelle 3 genannten GGB eine zusammenhängende Metapopulation des Großen Mausohrs im nördlichen Unterfranken bilden und die den politischen und organisatorischen Strukturen geschuldete Aufteilung auf mehrere GGB die Realität nicht korrekt wiedergibt.

Konkrete Beziehungen sind zwischen TG 02 (Kirche Wechterswinkel) und mehreren Schwarmquartieren (vgl. Kap. 3.1) dokumentiert. Durch den Wiederfang einzelner beringter Fledermäuse in der Kirche in Wechterswinkel ist belegt, dass sie die Schönsteinhöhle (DE 6233-371.01) bei Oberfellendorf (Lkr. Forchheim, Oberfranken) und die Goetzhöhle in Meiningen (Lkr. Schmalkalden-Meiningen, Thüringen) als Schwarm- bzw. Überwinterungsquartiere aufsuchen.

Tabelle 4 stellt diese Ringfunde zusammen (z.T. unveröffentlichte Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern, vgl. auch RUDOLPH et al. 2004). Der mehrfache Fund des Mausohr-Weibchens E 402 202 im Sommerquartier in Wechterswinkel und winterschlafend am Beringungsort Schönsteinhöhle belegt die Quartiertreue der Mausohren sowohl zu ihren Wochenstubenkolonien als auch den Schwärm- und Winterquartieren.

Ringtiere	Wiederfunddatum	Beringungsdatum, -ort Weitere Wiederfunde	Distanz in km
<i>Myotis myotis</i> , Weibchen Mus. Bonn E 402 202	24.07.1992 24.07.1999	Beringt am 06.09.1991 als diesjähriges Weibchen an der Schönsteinhöhle (FFH DE 6233-371.01) von A. Liegl. Dieses Tier wurde zudem am 18.02.2001 und am 22.02.2003 winterschlafend in der Schönsteinhöhle (Beringungsort) angetroffen.	97 km NW
<i>Myotis myotis</i> , Weibchen ILN X 68609	19.07.2004	Beringt am 02.04.2004 als ad. Weibchen an der Goetz-Höhle in Meiningen von Treß et al.	26 km SSW



	28.07.2004		
<i>Myotis myotis</i> , Weibchen ILN X 68611	19.07.2004	Beringt am 02.04.2004 als ad. Weibchen an der Goetz-Höhle in Meiningen von Treß et al.	26 km SSW
<i>Myotis myotis</i> , Weibchen FMZ A 50393	19.07.2004	Beringungsumstände noch ungeklärt.	?
<i>Myotis myotis</i> , Weibchen ILN X 68282	28.07.2004	Beringt am 20.09.2003 als ad. Weibchen an der Goetz-Höhle in Meiningen von Treß et al.	26 km SSW

Tabelle 4: Nachweise beringter Mausohren in TG 02 des GGB (Kirche Wechterswinkel) mit Nennung von Beringungsort, -datum und nachgewiesener Distanz.

2.4 Stellung im NATURA 2000-Netz

Die drei Mausohr-Wochenstuben dieses GGB weisen eine durchschnittliche Größe von über 700 Tieren auf (Stand 2004). Die Durchschnittsgröße nordbayerischer Kolonien dieser Art liegt gegenwärtig bei gut 430 Wochenstubentieren³ (RUDOLPH et al. 2004).

Die drei TG gehören zu ca. 290 gegenwärtig bekannten Wochenstuben des Großen Mausohrs in Bayern, von denen 111 in der bayerischen NATURA 2000-Gebietskulisse gemeldet wurden. Die Südrhön stellt zusammen mit dem Spessart und der Frankenalb die Region in Bayern (und wahrscheinlich auch Mitteleuropas) mit der höchsten Individuendichte des Großen Mausohrs dar (RUDOLPH 2000, RUDOLPH et al. 2004, vgl. Kap. 3.1). Neben der hohen Individuendichte in diesen Räumen ist auch die Anzahl und Dichte besonders großer, landes-, bundes- oder europaweit bedeutsamer Kolonien hervorzuheben (RUDOLPH 2000, RUDOLPH et al. 2004).

Das GGB repräsentiert mit insgesamt ca. 2.150 Wochenstubentieren (Stand 2004) mindestens etwa 1,4 % des auf 135.000 bis 155.000 Individuen geschätzten bayerischen und ca. 0,6 % des bundesdeutschen Bestandes (300.000 bis 350.000 Ind., nach RUDOLPH 2000) des Großen Mausohrs. Es handelt sich um eine bedeutende Teilpopulation im NATURA 2000-Netz, der durch ihre Lage in einem Verbreitungsschwerpunkt der Art eine erhebliche Indikatorfunktion zukommt. Das Monitoring im GGB ist von bundes- bis europaweiter Relevanz für den Schutz der Bestände des Großen Mausohrs.

³ Anmerkung: Als „Wochenstubentiere“ wird die Gesamtheit der erwachsenen Weibchen und der Jungtiere in einer Kolonie bezeichnet.



3 Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II FFH-RL

3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine ursprünglich im Mittelmeerraum verbreitete Fledermausart, die ihr Verbreitungsgebiet erst mit der Siedlungstätigkeit des Menschen auf das Areal nördlich der Alpen ausdehnen konnte (GEBHARD & OTT 1985). Wochenstuben der Art finden sich in Mitteleuropa vornehmlich in Gebäuden (Dachstühle großer Gebäude, Kirchtürme), sehr selten auch in temperierten Gewölben oder Kasematten sowie in technischen Bauwerken (Brücken, Werkshallen). In Südeuropa nutzen die Tiere hauptsächlich Höhlen und Stollen. Die Kolonien können mehr als 1000 Weibchen umfassen (vgl. Abbildung auf dem Titel). Sie sind i.d.R. von Ende April bis September, bei kühler Witterung manchmal auch bis November (vor allem durch diesjährige Jungtiere) besetzt. Oft nutzen die Wochenstuben mehrere Hangplätze innerhalb eines Gebäudes, zwischen denen sie z. B. in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entwicklungsstand der Jungtiere hin- und herwechseln. Als Ausflugsöffnungen werden mitunter auch enge Spalten genutzt, durch die die Tiere hindurchkrabbeln müssen.

Die Männchen siedeln einzeln und über das ganze Land verteilt. Als Quartiere werden Gebäude (Dachböden, Spaltenquartiere an der Fassade, Hohlblocksteine), Baumhöhlen, Felshöhlen oder Nistkästen genutzt. Hier finden auch die Paarungen statt (GÜTTINGER et al. 2001). An Männchenhangplätzen werden Mausohren meist von Mai bis Oktober angetroffen.

In Bayern ist die Art weit verbreitet und gebietsweise häufig. Etwa 290 Wochenstuben sind bekannt. In einigen Naturräumen Nordbayerns (z. B. Spessart, Mittleres Maintal, Rhön, Frankenalb, Hassberge) werden mit drei bis vier Wochenstubentieren/km² im Sommer die höchsten bekannten Populationsdichten in Mitteleuropa erreicht; einschließlich der Männchen sind dies sechs bis acht Individuen/km² (RUDOLPH & LIEGL 1990). Bayern beherbergt mit mindestens ca. 135.000 Individuen nahezu die Hälfte der geschätzten gesamtdeutschen Population (RUDOLPH 2000).

Solche hohen Populationsdichten hängen mit einem hohem Laubwaldanteil im Naturraum zusammen (MESCHÉDE & HELLER 2000, ZAHN 1995). Laubwälder, insbesondere Buchen- und Buchen-Eichen-Wälder, stellen die idealen Jagdgebiete dar und werden von den Tieren gezielt angefliegen. Außerhalb von Wäldern dient auch kurzgrasiges Grünland als Nahrungshabitat, insbesondere frisch gemähte Wiesen bzw. bestoßene Weiden (vgl. GÜTTINGER 1997).

Mausohren jagen überwiegend flugunfähige oder schlecht fliegende Großinsekten, die sie vom Boden aufnehmen, z. B. Laufkäfer, Maulwurfsgrielen oder Kohlschnaken. Die Jagdgebiete liegen z.T. 10 bis 15 km (teilweise über 25 km) von der Kolonie entfernt (LIEGL & HELVERSEN 1987, RUDOLPH 1989, AUDET 1990, ARLETTAZ 1995, 1996, GÜTTINGER 1997, GÜTTINGER et al. 2001), ihre Größe variiert von unter 10 bis über 50 ha. Die durchschnittliche Jagdgebietsgröße pro Individuum beträgt 30 bis 35 ha. Als Anhaltswert für das Gesamtjagdgebiet einer Mausohrkolonie mit



ca. 800 Tieren ergibt sich damit eine Fläche von 24.000 bis 28.000 ha (MESCHEDE & HELLER 2000).

Die Weibchen des Großen Mausohrs sind ihren Geburtsquartieren i.d.R. treu. Überflüge zwischen Wochenstubenquartieren im selben Sommer sind über maximal 35 km nachgewiesen (GAISLER & HANAK 1969, HAENSEL 1974, HORACEK 1985, ROER 1988, VOGEL 1988, AUDET 1992, ZAHN 1998). Ohne äußeren Anlass erfolgen Übersiedlungen vermutlich nur in geringem Ausmaß. Hingegen können benachbarte Wochenstubenquartiere bei gravierenden Störungen oder zeitweise ungünstigen Bedingungen im Quartier als Ausweichquartier und Auffangbecken dienen (ZAHN 1998). Die Teilpopulation der drei TG des GGB stehen in Austausch mit Vorkommen der gleichen Art in den angrenzenden Regionen. Von einer Isolierung des Vorkommens und einer damit verbundenen potenziellen Gefährdung ist nicht auszugehen.

Den Winter verbringt das Große Mausohr in frostsicheren unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Bierkellern und Gewölben. Als Hauptüberwinterungsregion auch der unterfränkischen Mausohren dürfte die Frankenalb mit ihren zahlreichen Höhlen anzusehen sein, da aus nahezu allen untersuchten Höhlen Nachweise überwinternder Großer Mausohren vorliegen. Hier versammelt sich bereits im Spätsommer und Herbst ein großer Teil der Population (sog. Schwarmquartiere). Der Einzugsbereich der Höhlen der Frankenalb für überwinternde und schwärmende Mausohren beträgt bis 150 km (vgl. v. HELVERSEN 1989).

Über die individuelle Nutzung der Winterquartiere durch die Mitglieder der TG des GGB liegen die in Kap. 2.3 aufgelisteten Wiederfunde bringender Tiere vor.

Die Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Deutschlands (BOYE et al. 1998) stuft das Mausohr als „gefährdet“ (Kategorie 3) ein. In der Roten Liste Bayerns (LIEGL et al. 2003) wird es als „Art der Vorwarnliste“ geführt. In der FFH-RL ist es sowohl im Anhang II als auch im Anhang IV enthalten (SSYMANK et al. 1998). Die Hauptgefährdungsursachen liegen in unabgestimmten Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren und Entwertungen der Winterquartiere (vgl. RUDOLPH et al. 2004).



4 Zustandserfassung

Grundlage der Zustandserfassung der einzelnen TG ist die Datenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern. Diese Daten werden im Rahmen eines regelmäßigen Monitorings der Fledermausquartiere von ehrenamtlich tätigen Fledermausbetreuern (Kap. 7.5) in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle erhoben.

4.1 Erfassung der Anhang II-Arten

4.1.1 Großes Mausohr

Die Wochenstuben des GGB befinden sich in den Dachstühlen von katholischen Kirchen. Die Zählungen dieser Kolonien finden alljährlich traditionsgemäß im Laufe des Juli statt. In den Quartieren sind die Hangplätze gut einsehbar und die Anzahl der Fledermäuse daher einfach und vergleichsweise genau zu erfassen. Im Jahr 2004 wurden in den drei Kolonien insgesamt ca. 2155 Wochenstubentiere erfasst.

In der nachfolgenden Tabelle sind die erfassten Bestandsdaten (Wochenstubentiere bzw. adulte Weibchen) der drei TG jeweils seit Beginn der Kontrollen in den Jahren 1988 (TG 01, 02) bzw. 1989 (TG 03) zusammengestellt. Es werden sämtliche vorliegenden Daten berücksichtigt, um einen möglichst umfassenden Überblick über die Bestandsentwicklung der TG zu erhalten.

TG	Bezeichnung	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04
01	Steinach	10	22	47	65	<u>32</u>	140	85	150	n.k.	240	320	287	n.k.	400	500	425	550
02	Wechterswinkel	200	390	460	540	600	800	750	880	1090	900	1000	975	650	1050	1100	1225	1150
03	Alsleben	n.k.	330	270	n.k.	540	600	750	90	200	330	320	300	300	330	320	320	455

Tabelle 5: Bestandszahlen des Großen Mausohrs in den drei TG des GGB im Zeitraum 1988 bis 2004. Soweit nicht anders gekennzeichnet, sind Wochenstubentiere (Adulte + Jungtiere) angegeben. Wurden die Anzahl der Adulten getrennt erfasst, ist sie unterstrichen dargestellt. Tote Jungtiere wurden nicht berücksichtigt.
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern

Die Abbildungen 1 bis 3 verdeutlichen die Bestandsentwicklung der einzelnen Kolonien. In Steinach (TG 01) und Wechterswinkel (TG 02) hat die Anzahl im Beobachtungszeitraum deutlich zugenommen, in letztgenannter scheint ein Plateau (Kapazitätsgrenze der Nahrungslebensräume?) erreicht zu sein.

Diesen Kolonien mit eindeutig positiver Bestandsentwicklung steht die Wochenstube in der Kirche Alsleben (TG 03) mit erheblichen Bestandsschwankungen gegenüber. Auf eine Phase der deutlichen Zunahme (bis 1994) folgte 1995 ein drastischer Einbruch und in der Folge ein Stagnieren auf einem niedrigeren Niveau. Bei der Kontrolle 2004 war erstmalig wieder eine Zunahme zu beobachten. Soweit bekannt, wird auf die Ursachen der beobachteten Bestandsschwankungen in Kap. 4.3 eingegangen.

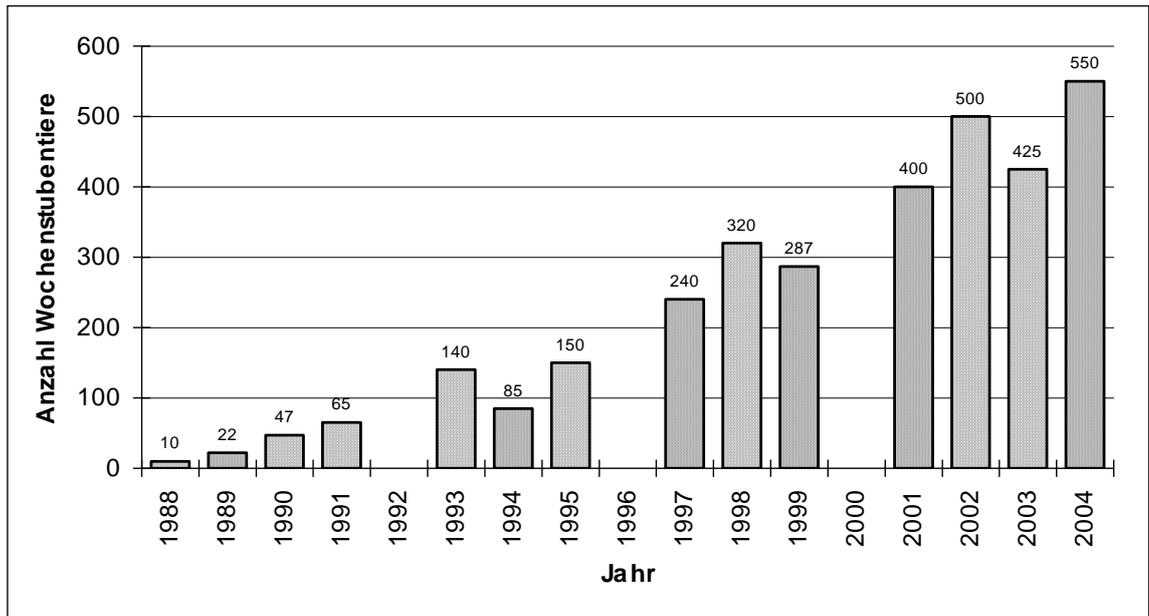


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG 01, Kirche Steinach (1988-2004).
 (Anmerkung: In den Jahren ohne Angabe fanden keine Kontrollen statt. Die Ausflugzählung am 06.06.92 brachte 32 adulte Tiere)
 Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.

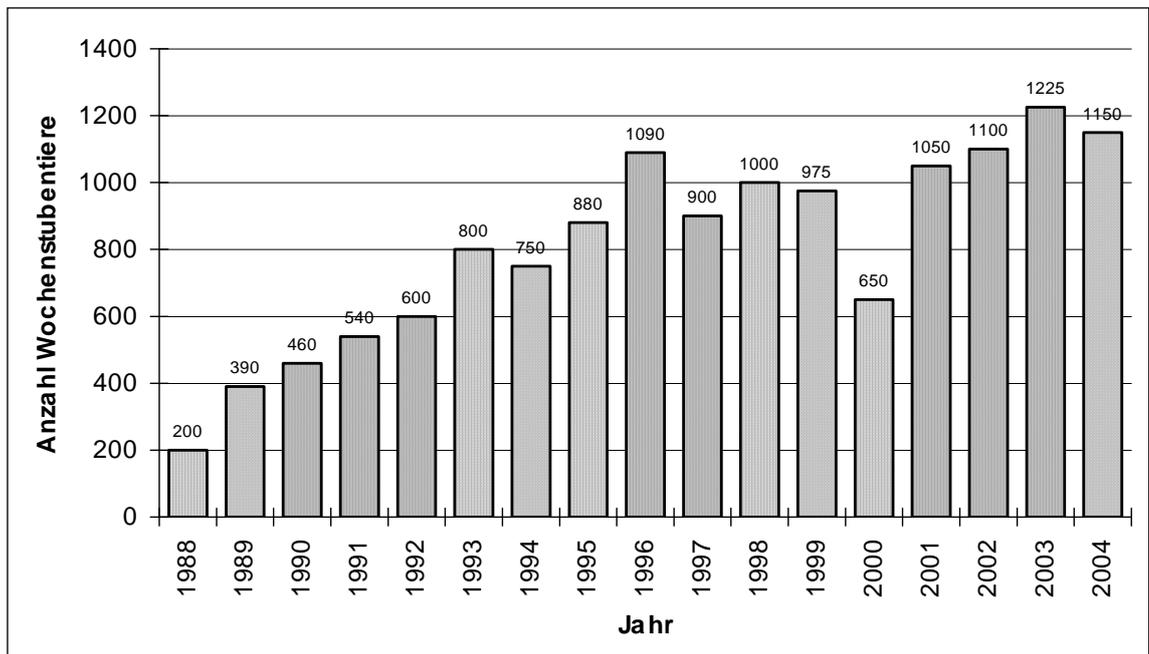


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG 02, Kirche Wechterswinkel (1988-2004).
 Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.

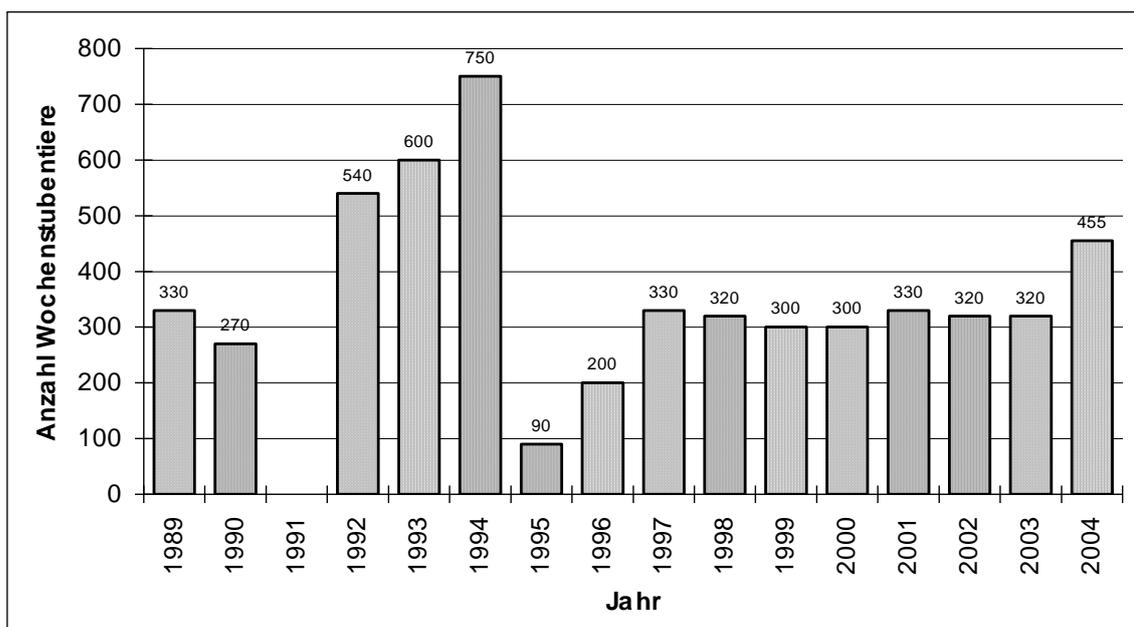


Abb. 3: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG 03, Kirche Alsleben (1989-2004).
(Anmerkung: Im Jahr 1991 fand keine Kontrolle statt.)
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.

Bei den Kontrollen wurde an einzelnen Terminen neben der Gesamtanzahl der Wochenstüben Tiere (vgl. Abb. 1 bis 3) auch das Verhältnis der erwachsenen Weibchen zu den Jungtieren erfasst. Aus diesen Zahlen lässt sich der Anteil der reproduzierenden Weibchen als Hinweis auf die Struktur der Kolonie ermitteln (vgl. RUDOLPH et al. 2004). Diese Daten sind Tabelle 6 zu entnehmen.

Teilgebiet	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04
TG 01 (Kirche Steinach)																	
Wochenstüben Tiere	10	22	47	65	32	140	85	150	n.k.	240	320	287	n.k.	400	500	425	550
Verhältnis Weibchen/Jungtiere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tote Jungtiere zum Kontrollzeitpunkt						5		-	-	0	-	14	-	10	7	1	2
Anteil reproduzierender Weibchen [%]	?	?	?	?	?	?	?	?	-	?	?	?	-	?	?	?	?
TG 02 (Kirche Wechterswinkel)																	
Wochenstüben Tiere	200	390	460	540	600	800	750	880	1090	900	1000	975	650	1050	1100	1225	1150
Verhältnis Weibchen/Jungtiere	-	240/150	280/180	-	-	-	-	-	-	600/300	-	-	-	-	-	-	-
Tote Jungtiere zum Kontrollzeitpunkt	-	-	-	6	5	50	-	13	52	20	20	>70	38	98	7	6	13
Anteil reproduzierender Weibchen [%]	?	62,5	64,3	?	?	?	?	?	?	50	?	?	?	?	?	?	?
TG 03 (Kirche Alsleben)																	
Wochenstüben Tiere	n.k.	330	270	n.k.	540	600	750	90	200	330	320	300	300	330	320	320	455
Verhältnis Weibchen/Jungtiere	-	220/110	180/90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210/120	-	-	-
Tote Jungtiere zum Kontrollzeitpunkt	-	1	-	-	11	2	-	23	-	5	10	40	12	20	15	4	4



Anteil reproduzierender Weibchen [%]	-	50,5	50	-	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	66,7	?	?	?
--------------------------------------	---	------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---

Tabelle 6: Kontrollergebnisse der Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs im GGB 5627-303. Angegeben ist die Gesamtzahl der Wochenstubentiere (unterstrichen die der adulten Tiere, falls nur dieses Ergebnis vorliegt), das Verhältnis der Weibchen zu den Jungtieren, die Jungtiertotfunde und der ermittelte Anteil reproduzierender Weibchen⁴

Nach den vorliegenden Daten zeigen die Kolonien Wechterswinkel (TG 02) und Alsleben (TG 03) einen Anteil reproduzierender Weibchen zwischen 50 und 64 % bzw. zwischen 50 und 67 %. Trotz der eingeschränkten Datenbasis von nur drei Werten je Kolonie ist die geringe Schwankungsbreite als Indiz auf stabile Populationsstrukturen zu werten. Für TG 01 liegen keine Daten zum Anteil der reproduzierenden Weibchen vor.

Die Jungtiersterblichkeit schwankt in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen. Eine spezifische Betroffenheit eines TG ist nicht zu erkennen. In allen Kolonien wurden besonders in den Jahren 1999, 2000 und 2001 eine erhöhte Anzahl toter Jungtiere vorgefunden.

Neben den Fortpflanzungskolonien nutzen auch Einzeltiere des Großen Mausohrs die Kirchendachböden als Sommerquartier. In TG 01 wurden im Sommer 2001 zwei, in TG 02 im Jahr 1987 ein, und in TG 03 1990 drei einzeln hängende Große Mausohren nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass es sich dabei um männliche Tiere handelt, die sich den Sommer über in der Nähe der Weibchenkolonien aufhalten (vgl. Kap. 3.2).

4.2 Erfassung sonstiger Fledermausarten

Über die im SDB genannte Art nach Anhang II FFH-RL, das Große Mausohr, hinaus wurden in der Vergangenheit innerhalb oder im Umfeld der TG 01 und 02 teilweise sporadisch, teilweise regelmäßig weitere Fledermausarten beobachtet. Diese sind als „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ in Anhang IV FFH-RL aufgeführt.

Zwergfledermaus i. w. S. (*Pipistrellus pipistrellus s. l.*):

Im Umfeld des TG 01 (Kirche Steinach) wurde im Juni 1990 sowie im Juni 1992 ein bzw. drei Individuen der Zwergfledermaus mit einem Ultraschalldetektor erfasst (Fünfstück mdl. Mitt.). Hinweise auf ein Quartier der Zwergfledermaus in oder an der Kirche in Steinach liegen nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass diese Tiere ihr Versteck in der Nähe haben und das Umfeld der Kirche nur zur Jagd aufsuchen. Dieses Vorkommen ist daher für die Bewertung des TG 01 ohne Relevanz.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*):

Im TG 02 (Kirche Wechterswinkel) wurde seit Beginn der Kontrollen im Jahr 1988 bis zu Beginn der 2000er Jahre eine z.T. individuenstarke Wochenstubenkolonie der Großen Bartfledermaus nachgewiesen. Die genaue Artbestimmung erfolgte im Jah-

⁴ Beim Großen Mausohr bekommt ein Weibchen pro Jahr ein Jungtier (vgl. Kap. 3.2).



Durch die Schallluken des Kirchturmes. Die Luken sind zum Schutz gegen Tauben mit Hasendraht vergittert (vgl. unten). Um den Tieren auch weiterhin Ein- und Ausflug zu ermöglichen, wurden in den Draht nachträglich kleine Öffnungen hineingeschnitten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen:

In und an der Kirche Alsleben fanden in den 1990er Jahren umfangreiche Sanierungsarbeiten statt. Die intensive Betreuung durch die Regierung von Unterfranken und die ehrenamtlichen Fledermausbetreuer sicherte die Erhaltung der Kolonie. Während der Hauptphase der Dachstuhl-sanierung im Jahr 1998 war Herr Ehrlicher von der Regierung von Unterfranken regelmäßig (in Abständen von vier bis sechs Wochen) vor Ort.

Bereits Anfang der 1990er Jahre hatte der Pfarrer die unbefriedigenden Umstände hinsichtlich des Fledermauskotes und des Taubenproblems angesprochen. So hätten sich auf Grund der Mausohr-Exkrememente regelmäßig braune Flecken an der Decke des Kirchenschiffes gebildet.

1995 wurden dann zur Abwehr von verwilderten Tauben die Schallluken, die angestammten Einflugöffnungen der Kolonie, vergittert. Dies geschah ohne weitere Absprache mit dem Fledermausschutz. Bei der Quartierbegehung im Juli 1995 wurden als Folge sechs Fledermäuse entdeckt, die sich im Draht verfangen hatten und verendet waren. Zugleich war die Koloniegroße von 750 im Sommer 1994 auf nur noch 90 Wochenstubentiere gesunken (vgl. Abb. 3). Es ist davon auszugehen, dass dieser drastische Rückgang mit den erfolgten Veränderungen im Quartier in Zusammenhang steht. Der Höchststand von 750 Individuen wurde seither nicht mehr erreicht.

In den Folgejahren erfolgten umfangreiche statische Sicherungsmaßnahmen des Kirchenschiffes und des Dachstuhles, die sich über mehrere Jahre hinzogen. Zum Schutz der Fledermauskolonie wurde der Dachraum auf Veranlassung der Höheren Naturschutzbehörde durch eine längs verlaufende Plastikfolie unterteilt und der Traufbereich auf jeweils nur einer Dachstuhlseite saniert. Die Mausohren konnten die jeweils andere Hälfte des Daches weiterhin für die Aufzucht ihrer Jungen nutzen. Trotz der unvermeidlichen Störungen blieb die Koloniegroße in dieser Phase bei knapp über 300 Wochenstubentieren konstant (vgl. Abb. 3).

Im Rahmen der Renovierungsarbeiten wurde der Fußboden des Dachstuhles beiderseits der Mittelachse und im Bereich des Chores flächig gebrettert. Die Verschmutzung der Balkenzwischenräume wird dadurch unterbunden, die jährliche Reinigung erleichtert. Die Abtrennung des Koloniehangesplatzes mittels Plastikfolie und der neue Fußboden wurde durch die Höhere Naturschutzbehörde bezuschusst.

Im Frühjahr des Jahres 2003 wurde als Abschluss der umfangreichen Sanierungsarbeiten der Kircheninnenraum gegen Holzschädlinge begast. Dies geschah in Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz, auf deren Veranlassung zum Schutz eventuell anwesender Tiere eine Absauganlage im Dachraum zum Einsatz kam. Auch die hierdurch verursachten Mehrkosten wurden von der Regierung von Unterfranken bezuschusst.

Frau Benkert als Ansprechpartnerin vor Ort steht den Fledermäusen aufgeschlossen gegenüber. So hatte sie im Juli 2002 bei einer nächtlichen Begehung des



Dachstuhles festgestellt, dass bereits alle Jungtiere flügge waren und dies anlässlich der offiziellen Zählung mitgeteilt.



5 Analyse und Bewertung

Die Bewertung des Großen Mausohrs erfolgt für die einzelnen TG auf Grund eines Bewertungsschemas für den Erhaltungszustand, welches aus dem Entwurf eines Schemas des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz und dem Bewertungsschema des Bund-Länder-Arbeitskreises (www.bfn.de/03/030306_akarten.htm) entwickelt wurde. Das Gesamtgebiet wurde nach dem EU-Schema (s. Auszug aus dem SDB, Kap. 1.2) bewertet.

5.1 Art Großes Mausohr

Die Art gilt im Bundesgebiet als gefährdet (BOYE et al. 1998). Infolge zunehmender Schutzbestrebungen ist für das Große Mausohr in den vergangenen Jahren eine positive Bestandsentwicklung belegt, so dass die Art in der aktuellen Roten Liste der Säugetiere Bayerns nicht mehr in eine Gefährdungskategorie aufgenommen wird (LIEGL et al. 2003). Es erfolgte eine Rückstufung in die Kategorie „Arten der Vorwarnliste“.

Der Freistaat besitzt für das Große Mausohr eine bundesweite Verantwortung, weil hier nach den vorliegenden Kenntnissen die weitaus größte Teilpopulation innerhalb Deutschlands lebt, wahrscheinlich gut die Hälfte des deutschen Gesamtbestandes (vgl. RUDOLPH 2000). In Unterfranken hat das Große Mausohr eine seiner größten Teilpopulationen in Bayern.

Teilgebiet	Bewertung	Begründung/Anmerkung
TG 01 (Kirche Steinach)	A	Gesamtbewertung: Insgesamt sehr guter Erhaltungszustand des TG
Population	A	Insgesamt positiver Bestandstrend; Kolonie überdurchschnittlich groß. Jungtiersterblichkeit auf geringem Niveau in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen schwankend; Daten zum Anteil reproduzierender Weibchen fehlen.
Habitatstrukturen	A	Quartier unverändert; günstige mikroklimatische Bedingungen und Einflug gesichert; unterschiedliche Hangplätze und weitere potenziell geeignete Quartiere in der Umgebung vorhanden; Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner gegeben.
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	A	Akzeptanz/Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner hoch, gute Gebäudesubstanz, regelmäßige Quartierbetreuung gewährleistet, keine Störungen, gesicherter Eingang.
TG 02 (Kirche Wecherswinkel)	A	Gesamtbewertung: Insgesamt sehr guter Erhaltungszustand des TG
Population	A	Insgesamt positiver Bestandstrend; Kolonie überdurchschnittlich groß. Jungtiersterblichkeit auf geringem Niveau in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen schwankend; Anteil reproduzierender Weibchen zwischen 50 und 64 %.



Habitatstrukturen	A	Quartier unverändert; günstige mikroklimatische Bedingungen und Einflug gesichert; unterschiedliche Hangplätze und weitere potenziell geeignete Quartiere in der Umgebung vorhanden; Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner gegeben.
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	A	Akzeptanz/Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner hoch, sehr gute Gebäudesubstanz, regelmäßige Quartierbetreuung gewährleistet, keine Störungen, gesicherter Eingang.
TG 03 (Kirche Alsleben)	B	Gesamtbewertung: Insgesamt guter Erhaltungszustand des TG
Population	B	Insgesamt schwankender Bestandstrend; Kolonie im Mittel der letzten Jahre unterdurchschnittlich groß. Jungtiersterblichkeit auf geringem Niveau in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen schwankend; Anteil reproduzierender Weibchen zwischen 50 und 67 %.
Habitatstrukturen	B	Quartier allenfalls leicht verändert (Einflug); günstige mikroklimatische Bedingungen und Einflug gesichert; unterschiedliche Hangplätze und weitere potenziell geeignete Quartiere in der Umgebung vorhanden; Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner gegeben.
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	A	Akzeptanz/Toleranz durch Kirchengemeinde/Mesner hoch, gute Gebäudesubstanz, regelmäßige Quartierbetreuung gewährleistet, keine Störungen, gesicherter Eingang.

Tabelle 8: Erhaltungszustand der Teilgebiete für das Große Mausohr

Anh. II-Art Großes Mausohr	Bewertung
Population: Der Anteil der Population im GGB ist < 2 % der Gesamtpopulation in Deutschland, weshalb sie mit der Stufe „C“ bewertet wird.	C
Erhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der Quartiere ist zusammengefasst mit „A“ zu bewerten.	A
Isolierungsgrad: Der Isolierungsgrad der Population innerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes ist gering, da in der Umgebung weitere Winterquartiere und Wochenstuben liegen. Deshalb wird die Bewertung „C – nicht isoliert“ vergeben.	C
Gesamtbeurteilung: Die Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland ist als bedeutend einzustufen. Deshalb wird die Wertstufe „B“ vergeben.	B

Tabelle 9: Gesamtdeutsche Bedeutung des FFH-Gebietes für das Große Mausohr

5.2 Analyse und Bewertung weiterer wertgebender Arten

Für die übrigen nachgewiesenen Fledermausarten sind derzeit folgende Gefährdungsgrade nach den Roten Listen Deutschlands (RL D) und Bayerns (RL By) zu nennen:

Art		RL D	RL By
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	3
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	–	–



Das Vorkommen der Zwergfledermaus im Umfeld von TG 01 stellt eine Zufallsbeobachtung dar und ist ohne Relevanz für die Bewertung des Erhaltungszustandes.

Im Falle der (ehemaligen?) kleinen Wochenstube des Grauen Langohrs im TG 02 sind weder Koloniegröße noch Bestandsentwicklung genau bekannt, so dass keine Einschätzung des Erhaltungszustandes der Population möglich ist.

Die einstmals individuenstarke Wochenstube der Großen Bartfledermaus hat das Quartier in TG 02 nach den vorliegenden Informationen ohne äußere Ursache aufgegeben. Diese Abwanderung erlaubt daher keine Bewertung des Erhaltungszustandes des TG im Rahmen des vorliegenden Managementplanes.



6 Auswertung vorhandener Planungen

Folgende Planungen wurden ausgewertet:

- ABSP-Landkreisband Bad Kissingen (BAYSTMLU 1993) und Rhön-Grabfeld (BAYSTMLU 1995).

6.1 ABSP-Landkreisbände (Kapitel 2.2.2A Säugetiere)

Die ABSP-Bände stellen den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Landkreisen dar. Sie enthalten auf der Grundlage des aktuellen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes konkrete Aussagen zu Schutz, Pflege und Entwicklung bestehender natürlicher, naturnaher und sonstiger bedeutsamer Lebensräume sowie zur Notwendigkeit von Neuschaffungs-, Förderungs- und Vernetzungsmaßnahmen von Lebensräumen in biologisch verarmten Gebieten.

Der Abschnitt über Säugetiere in den ABSP-Landkreisbänden Bad Kissingen und Rhön-Grabfeld ist vergleichsweise kurz und enthält dementsprechend nur allgemeine Aussagen zum Schutz der Wochenstuben- und Winterquartiere und der Optimierung der Jagdhabitats. Das Große Mausohr wird – ebenso wie die nachgewiesenen Fledermausarten Zwergfledermaus und Graues Langohr – als landkreisbedeutsam genannt. Die in TG 02 nachgewiesene Große Bartfledermaus fehlt in der entsprechenden Tabelle 10 im ABSP Rhön-Grabfeld, da die genaue Artzugehörigkeit der Kolonie zum Zeitpunkt der ABSP-Überarbeitung 1995 noch nicht feststand.

Für die Vorkommen des Großen Mausohrs wird der Erhalt von Laubwäldern im Umkreis um die großen Wochenstubenquartiere als besonders bedeutsam herausgestellt. Zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage soll in Land- und Forstwirtschaft die Pestizidanwendung reduziert werden, reichstrukturierte Kulturlandschaften erhalten und ggf. wiederhergestellt werden, sowie der Laubholzanteil in Wäldern auf feuchten bis mäßig trockenen Standorten erhöht werden.

Bei Umbauten oder Sanierungen von Dachstühlen mit Fledermausquartieren wird das Hinzuziehen von Fachleuten der Naturschutzbehörden oder der Universität Erlangen (Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern) als unbedingt erforderlich angesehen. Bei Holzschutzbehandlungen soll auf für Fledermäuse ungefähliche Methoden (Heißluftverfahren) oder Holzschutzmittel ausgewichen werden.



7 Schutzkonzeption

Aufgrund der in den vorausgegangenen Kapiteln dargelegten Grundlagen müssen sich Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 2 und Art. 6, Abs. 1 und 2 FFH-RL für das GGB 5627-303 auf den Schutz der Wochenstubenquartiere der betrachteten Teilpopulation des Großen Mausohrs konzentrieren.

Die Schutzziele für die anderen nachgewiesenen Arten (Erhalt der Quartiersituation für Graues Langohr und Große Bartfledermaus in TG 02) werden durch das Schutzkonzept für das Große Mausohr abgedeckt.

Die Sicherung der Teilpopulation des Großen Mausohrs kann allerdings durch das dargelegte Schutzkonzept für das GGB nicht allein gewährleistet werden. Denn neben der Quartiersituation sind weitere Faktoren, wie insbesondere die Qualität der Jagdgebiete und Winterquartiere, für den Bestand der Population entscheidend, die sich nicht im GGB umsetzen lassen. Es ist daher erforderlich, auch Maßnahmen zum Schutz der weiteren Teillebensräume (Nahrungs-, Überwinterungshabitate) der Population zu ergreifen.

7.1 Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsvorschläge für die Population des Großen Mausohrs in der Südrhön bzw. im Grabfeld

- Erhalt einer ausreichenden Mindestpopulationsgröße, die ein langfristiges Überleben der Art in der Region gewährleistet.
- Sicherung der bestehenden Wochenstubenquartiere im GGB:
 - Gewährleistung der Störungsfreiheit der Wochenstubenquartiere während des Sommerhalbjahres (Mitte April bis Ende September). In dieser Phase keine Renovierungsarbeiten, Begasungen, etc.
 - Erhalt traditionell genutzter Ein-/ Ausflugsöffnungen, der Hangplätze und des Mikroklimas.
 - Keine Behandlung der Quartiere mit giftigen Holzschutzmitteln.
 - Erhalt unzerschnittener, gehölzreicher Flugkorridore zwischen den Wochenstubenquartieren und den Nahrungshabitaten.
- Sicherung von Männchen- und Paarungsquartieren (u.a. Baumhöhlen) in der Umgebung der Wochenstubenquartiere.
- Erhalt und Entwicklung aller weiteren bekannten Mausohrwochenstubenquartiere im Umkreis von 30 km um die TG als Ausweich- und Ersatzquartiere, da bekannt ist, dass Mausohren bei Störungen bevorzugt in bereits existierende Kolonien übersiedeln (ZAHN 1995, GÜTTINGER et al. 2001).
- Erhalt und Entwicklung von potenziellen Quartieren (geeigneten Dachstühlen) im Aktionsraum der Kolonien (weitere Ausweichmöglichkeit bei Störungen, Neubesiedlung).
- Erhalt und Schutz aller bedeutenden (> 10 überwinternde Große Mausohren) Überwinterungsquartieren (Keller, Gewölbe, Stollen, Naturhöhlen) im Aktionsraum der Vorkommen (150 km).



- Erhalt und Entwicklung der Jagdgebiete im Umkreis von ca. 10 bis 15 km um die Kolonien des GGB. Dies sind insbesondere Laub- und Laubmischwälder mit lichtigem Bodenbewuchs sowie extensiv genutztes, kurzgrasiges Grünland (z.B. Weiden) und Trockenrasen (vgl. auch Kap. 7.1.1).
- Erhalt und Entwicklung von potenziellen Flugwegen wie Feldgehölzen, Hecken und Baumreihen im Umfeld der Kolonien.

7.1.1 Sicherung der Nahrungshabitate und Umgebungsschutz

Für den Erhalt und die Entwicklung geeigneter Jagdgebiete ist im Umkreis von 10 bis 15 km um die Quartiere des GGB der Fortbestand bzw. die Ausweitung von Laub- und Laubmischwäldern sowie strukturreicher Offenlandschaften (kurzgrasiges Extensivgrünland, Magerrasen) anzustreben; Aufforstungen mit Nadelholzreinbeständen sind zu vermeiden, ebenso wie der Pestizideinsatz im Wald und auf Obstwiesen. In Privatwäldern könnte eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung z.B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gefördert werden.

Die Sicherung und Entwicklung von Leitstrukturen und Jagdgebieten ließe sich von Forst- und Naturschutzbehörden, Landnutzern und Landschaftspflegeverbänden im Aktionsradius der Winterquartiere gemeinsam umsetzen.

Im Hinblick auf die in den ABSP-Landkreisbänden vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen in den Aktionsräumen der TG sollte ein Abgleich mit Zielen des Managementplanes erfolgen, um zu dessen Umsetzung beizutragen. Bei der Neubearbeitung der ABSP-Landkreisbände sind die Schutzziele für das Große Mausohr schwerpunktmäßig in den Teilbereichen Siedlung (Quartiere), Wälder (Nahrungsbiotope, Quartiere) und offenes Grünland (Nahrungsbiotope) zu berücksichtigen. Auch bestehende und neu zu erstellende Verordnungen von Schutzgebieten sollten in dieser Hinsicht überprüft werden.

In der Umgebung von ca. 10 bis 15 km der TG sind Planungen und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu prüfen, da Eingriffe in die Jagdgebiete und Flugrouten einen bedeutenden Einfluss auf den Fortbestand der Teilpopulationen im GGB haben können. Insbesondere sind zu prüfen:

- Aufforstung und Waldumwandlung, Änderung der Waldbewirtschaftung
- Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung und damit verbundene Veränderungen oder Beseitigungen von Kleinstrukturen
- Aus- oder Neubau von Straßen- und Schienenwegen, insbesondere im Falle der Querung von Flugwegen
- Siedlungsbau, Ausweisung von Gewerbeflächen
- Weitere (privilegierte) Außenbereichsvorhaben

7.2 Gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsvorschläge

7.2.1 Sofortmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten kurzfristig umgesetzt werden:



- **Bebretterung der Dachbodens in TG 01 (Kirche Steinach):** Durch das Anwachsen der Kolonie in der Kirche Steinach (vgl. Abb. 1) vergrößerte sich in den vergangenen Jahren auch der jährliche Anfall an Fledermauskot. Da der Dachboden nicht bebrettert und der in der Dachmitte verlaufende Laufsteg z.T. morsch ist, fällt der Kot direkt in die Zwischenräume der Deckenbalken. Um die Entfernung des Kotes zu erleichtern und die Duldung der Kolonie durch die Verantwortlichen der Kirchengemeinde so auch für die Zukunft zu sichern, sollte der bereits mehrfach geäußerte Vorschlag umgesetzt werden, den Dachboden zumindest beiderseits der Mittelachse durchgehend zu verbrettern. Die entstehenden Kosten sollten durch die Naturschutzbehörden gefördert werden (vgl. Kap. 7.6).
- **Bestimmung der Durchflugöffnung(en) in TG 02 (Kirche Wechterswinkel):** Konkret sollte die bislang ungeklärte Frage untersucht werden, wie die Tiere von ihren Hangplätzen im Dachboden zu den Hauptausflugöffnungen, den Schallluken des Turms, gelangen. Dies könnte von Bedeutung sein, um das unbeabsichtigte Verschließen der Durchflugöffnung zu verhindern.
- **Überprüfung der Ausflugsöffnung in TG 03 (Kirche Alsleben):** Konkret sollte die Frage geklärt werden, ob tatsächlich alle Tiere der mittlerweile wieder auf 455 Wochenstubentiere angewachsenen Kolonie (vgl. Abb. 3) durch die (vergleichsweise kleinen) Öffnungen in den Schallluken aus- und einfliegen.
- Zusätzlich sollte die aktuelle Situation im Schloss von Sternberg überprüft werden, das als potenzielles Ausweichquartier der Kolonie in Alsleben in Frage kommt (Distanz 3,5 km). Die Zählung der Mausohrkolonie in Sternberg im Vorfeld einer Dachsanierung erbrachte im Jahr 1988 ein Ergebnis von ca. 200 Wochenstubentieren. Nach den Baumaßnahmen sank der Bestand auf nur mehr drei Tiere 1990. Aktuellere Bestandsdaten liegen nicht vor, da in der Folge der Zugang verweigert wurde.

7.2.2 Sicherung der Quartiersituation in den Teilgebieten

Die Quartiereignung in den TG 01 und 02 ist als sehr gut, in TG 03 als gut einzustufen (vgl. Tab. 8, Kap. 5.1), allerdings sind Renovierungsarbeiten in den nächsten Jahren nicht auszuschließen (vgl. TG 01). Der Erhalt der Quartiersituation kann gewährleistet werden, solange alle erforderlichen Sanierungsarbeiten und weiteren Maßnahmen an und in den Gebäuden (insbesondere im Dachraum) rechtzeitig mit den Fachbehörden und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz abgestimmt werden. Durch den bisherigen Kontakt zu den Verantwortlichen und die guten Erfahrungen in der Vergangenheit (TG 02, TG 03) ist von einer hohen Akzeptanz auf Seiten der Verantwortlichen auszugehen.

Um von geplanten Arbeiten bzw. Veränderungen an den Quartieren rechtzeitig zu erfahren, ist trotzdem eine kontinuierliche Quartierbetreuung, verbunden mit den folgenden Maßnahmen erforderlich:

- Jährliche Information der Kirchenverwaltungen bzw. Kirchenpfleger und Mesner über die Situation der Kolonie (mit Hinweisen auf den gesetzlichen Schutz und die Bedeutung der Quartiere) durch behördliche Schreiben. Bislang erfolgte die Benachrichtigung der Verantwortlichen im Rahmen der alljährlichen Kontrolle formlos durch die Quartierbetreuer bzw. den Vertreter der Koordinationsstelle.



Um die Bedeutung der Vorkommen und das gesamtstaatliche Interesse an ihrem Schutz zu verdeutlichen, sollte dies in Zukunft zusätzlich durch offizielle Schreiben erfolgen.

- Regelmäßige Information und verstärkte Zusammenarbeit mit den für die Erhaltung der Gebäudesubstanz und des Inventars der Kirchen zuständigen Behörden (z.B. Kirchenbauämter, Denkmalschutzbehörden), damit sämtliche beabsichtigten Maßnahmen unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden und von dieser bzw. der Koordinationsstelle auf ihre Fledermausrelevanz hin überprüft werden können.
- Werden geplante Maßnahmen im Bereich der Quartiere bekannt, sollte der örtliche Ansprechpartner und die i.d.R. durch diesen informierte Koordinationsstelle schon im Vorfeld in die Planungen eingebunden werden.
- Abstimmung zwischen Unterer Naturschutzbehörde und anderen Abteilungen an den Landratsämtern Bad Kissingen (TG 01) und Rhön-Grabfeld (TG 02, TG 03), damit alle Informationen in Zusammenhang mit den Koloniequartieren (z.B. Anträge auf Zuschüsse bei Sanierungen) von den entsprechenden Abteilungen unverzüglich an die Naturschutzbehörden weitergeleitet werden.
- Mindestens jährliche Kontrolle der Quartiere (Monitoring, vgl. Kap. 7.3) durch ehrenamtliche Fledermauskundler, Vertreter der Naturschutzbehörden bzw. die Koordinationsstelle für Fledermausschutz, verbunden mit einer Kontaktaufnahme zu den vor Ort zuständigen Personen (Mesner, Kirchenpfleger, Pfarrer).
- Regelmäßige Prüfung der Funktionsfähigkeit der Ein- und Ausflugsöffnungen vor dem Eintreffen der Tiere im Frühjahr.
- Zur Prüfung der Quartiersituation im Frühjahr, zur Wahrung des Informationsaustausches und als örtlicher Ansprechpartner ist die Quartierbetreuung durch eine vor Ort ansässige Person anzustreben (z.B. Mitglied eines Naturschutzverbandes, der Gemeindeverwaltung oder der Naturschutzwacht, Umweltreferent).
- Zur Vermeidung unbeabsichtigter Störungen sollten (nach Absprache mit den Verantwortlichen) in den Quartieren jene Stellen durch Hinweisschilder gekennzeichnet werden, an denen Hangplätze oder die Durchflugsituation potenziell gefährdet erscheinen (z.B. Flugwege durch Schallluken in TG 03, etc.). In den TG wurden bereits Hinweiszettel angebracht, die über das schutzwürdige Fledermausvorkommen informieren und Handwerker von nicht abgestimmten Arbeiten abhalten sollen.
- In den ABSP-Bänden der beiden betroffenen Landkreise sind unter dem Kapitel Säugetiere nur allgemeine Maßnahmen zum Schutz des Großen Mausohrs genannt (vgl. Kap. 6.1). Diese sollten anhand des im vorliegenden Managementplan dargelegten Schutzkonzeptes überprüft und ggf. bei einer Fortschreibung aktualisiert und gebietsbezogen konkretisiert werden.

7.2.3 Sicherung der Männchen- und Paarungsquartiere

Konkrete Männchen- und Paarungsquartiere des Großen Mausohrs sind im Umfeld der TG nur unzureichend bekannt. Bevorzugt werden hierfür Dachböden, Vogel- und Fledermauskästen, sowie Baumhöhlen besiedelt. Zur Sicherung einer ausrei-



chenden Zahl von potenziellen Baumhöhlen-Quartieren in den Waldbeständen des Naturraums sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Erhalt bzw. Erhöhung des Anteils höhlenreicher, alter Baumbestände im Umfeld von ca. 30 km der Kolonien (Ziel: 7-10 Höhlenbäume bzw. 25-30 Höhlen / ha, konzentriert in Altholzbeständen; vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000).
- Gezielte Bewirtschaftung von Altholzbeständen, insbesondere in wärmeren Lagen (Südhänge), unter dem Aspekt des Höhlenbaumschutzes.

7.2.4 Sicherung der Winterquartiere

Ungestörte Winterquartiere sind für den Erhalt der Populationen ebenfalls von hoher Bedeutung. Das Streifgebiet der Mausohren der TG umfasst weite Teile Nordbayerns, aber auch Bereiche der angrenzenden Bundesländer Hessen und Thüringen.

Im Rahmen dieses MP soll die Aufmerksamkeit besonders auf die Winterquartiere im engeren Umfeld der Wochenstubenkolonien gelenkt werden. Diese sind zu erhalten und nötigenfalls naturschutzrechtlich zu sichern. Konkret handelt es sich um die folgenden Mausohr-Winterquartiere:

- Brauereikeller Unsleben (DE 5627-304.01)
- Salzburg bei Bad Neustadt (DE 5627-304.02)
- xxx
- xxx
- Schloss Huflar (DE 5527.301.01)
- Lichtenburg bei Ostheim v.d. Rhön (DE 5527.301.02)
- xxx

7.3 Erfolgskontrolle und Monitoring

Die FFH-RL 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 FFH-RL. Deshalb ist wie bisher in allen TG eine regelmäßige Überprüfung der Fledermausvorkommen im Rahmen des Forschungsvorhabens „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ vorzunehmen.

Anzustreben ist eine mehrmalige Erfassung der Koloniegröße gemäß der Vorgaben für ein bundesweit einheitliches Mausohr-Monitoring (BIEDERMANN et al. 2003):

- Erfassung der Anzahl der adulten Tiere im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juni (vor der Geburt der Jungen) durch Zählung am Hangplatz bzw. beim abendlichen Ausflug
- Erfassung der Anzahl der Jungtiere (lebende und tote) im Zeitraum von Ende Juni bis Mitte Juli (bevor sie flügge sind) durch Zählung am Hangplatz (tagsüber oder nachts)
- Um die Zählergebnisse mit den bisher vorliegenden Datenreihen vergleichen zu



können, sollte unabhängig davon auf jeden Fall die Erfassung der Wochenstubi-entiere im Juli fortgeführt werden.

7.4 Wissensdefizite

Wissensdefizite, die eine Umsetzung der Erhaltungsziele des GGB erschweren, bestehen nicht. Es wäre jedoch wünschenswert, die folgenden Wissenslücken zu schließen:

- Lage und Habitattyp der Jagdgebiete der Mitglieder der Kolonien in den drei TG.

7.5 Gebietsbetreuung und Management

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

Bezogen auf die unter 7.2. genannten Maßnahmen sollten sich die Aufgaben wie folgt verteilen:

- Koordinationsstelle für Fledermausschutz, ehrenamtliche Fledermauskundler: Bestandserfassung, Quartierkontrolle/Monitoring, Kontakt zu örtlichen Ansprechpartnern, Beratung bei auftretenden Problemen, Durchführung / Betreuung der Sofortmaßnahmen
- Örtliche Quartierbetreuer: Quartierkontrollen im Herbst, Unterstützung bei der Bestandserfassung, erster Ansprechpartner für Quartierbesitzer bzw. vor Ort zuständige Personen;

Als Quartierbetreuer fungieren:

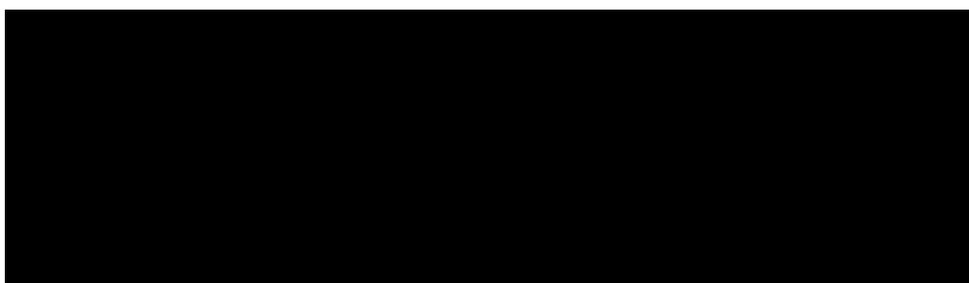


Tabelle 10: Ehrenamtliche Quartierbetreuer der TG 01 bis 03

Diese Zuständigkeiten haben sich bewährt und sollten beibehalten werden, auch wenn die Betreuer nicht unmittelbar vor Ort wohnen. Die Frage potenzieller Nachfolger sollte frühzeitig geklärt werden. Diese sollten durch die Ortskenner eingewiesen werden.

- Naturschutzbehörden: Offizielle Kontakte mit den Quartierbesitzern, Initiierung von landschaftspflegerischen Maßnahmen, Beauftragung von erforderlichen Untersuchungen zur Habitatsnutzung, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Optimierung der Quartiere bzw. Jagdhabitate
- Forst- und Landwirtschaftsbehörden, Landschaftspflegeverbände: Initiierung



von landschaftspflegerischen Maßnahmen, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Optimierung der Jagdhabitaten.

7.6 Kostenschätzung

Sicherung der Wochenstubenquartiere / Optimierung der Quartiersituation:

Die (Teil-) Verbretterung des Kirchendachbodens in TG 01 (Kirche Steinach) wird mit ca. 15 €/qm zu Buche Schlagen. Bei einer Fläche von 80 qm (20 m x 4 m) belaufen sich die Gesamtkosten auf ca. 1.200 €. Diese Maßnahme sollte über die Landschaftspflege Richtlinien gefördert werden.

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

Bestandserfassung/Monitoring:

Die Erfassung der Bestandsgrößen erfolgt im Rahmen des landesweiten Fledermaus-Bestandsmonitorings der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern ohne zusätzliche Kosten. Bei Wegfall der Koordinationsstelle wäre bei einer einmaligen Quartierkontrolle pro Jahr von Kosten in der Höhe von rund 350 € auszugehen (6 Std. á 50 € + Fahrtkosten).

Quartierbetreuung:

Sachmittel- und Fahrtkosten, die im Zusammenhang mit der Quartierbetreuung entstehen, sollten aus staatlichen Mitteln bezuschusst oder vollständig übernommen werden.

Maßnahmen zur Charakterisierung und Optimierung der Jagdhabitats:

Um Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Umfeld der Wochenstubenkolonien genauer festlegen zu können, sollte die Jagdhabitatsnutzung der Mausohren der drei TG genauer untersucht werden. Vorgeschlagen werden telemetrische Untersuchungen an mehreren Individuen aus den drei Kolonien. Da die so gewonnenen Untersuchungsergebnisse auch anderen Mausohrwochenstuben zugute kommen, können die Kosten nicht nur dem konkret betrachteten GGB angerechnet werden. Diese Untersuchungen sollten daher durch das LfU beauftragt und finanziert werden.

Anhand der Ergebnisse der Telemetriestudie sollten die Maßnahmen zum Erhalt und zur Optimierung der Jagdhabitats konkretisiert werden. Die Umsetzung kann über die üblichen Förderprogramme im Bereich Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft erfolgen.

8 Literatur

- ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Martigny, Horus Publishers.
- ARLETTAZ, R. (1996): Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. – *Animal Behaviour* 51, 1-11.
- AUDET, D. (1990): Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera: Vespertilionidae). – *J. Mammal.* 71 (3): 420-427.
- BIEDERMANN, M., I. MEYER & P. BOYE (2003): Bundesweites Bestandsmonitoring von Fledermäusen soll mit dem Mausohr beginnen – Eine Fachtagung auf der Insel Vilm vereinbarte eine zweijährige Testphase. – *Natur und Landschaft*, Heft 3, S. 89 – 92.
- BOYE, P., R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – *Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz*, 55: 33 –39; Münster, Landwirtschaftsverlag.
- EICKE, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. – *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz* 81: 81-92.
- EICKE, L. (1998): Anliegen des Naturschutzes bei der Sanierung von historischer Bausubstanz. – *Natursch. Denkmalpfl.* 18: 293-307.
- GAISLER, J. & V. HANAK (1969): Ergebnisse der zwanzigjährigen Beringung von Fledermäusen (Chiroptera) in der Tschechoslowakei: 1948-1967. – *Acta Sc. Nat. Brno* 3, 1969, 1-33.
- GEBHARD, J. & M. OTT (1985): Etho-ökologische Beobachtungen einer Wochenstube von *Myotis myotis* (BORKH., 1797) bei Zwingen (Kanton Bern, Schweiz). – *Mitt. Naturf. Ges. Bern* 42: 129-144.
- 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*.
- HAENSEL, J. (1974): Über die Beziehung zwischen verschiedenen Quartiertypen des Mausohrs, *Myotis myotis* (Borkhausen 1797), in den brandenburgischen Bezirken der DDR. – *Milu* 3, 1974, 542-603.
- HELVERSEN, O. v. (1989): Schutzrelevante Aspekte der Ökologie heimischer Fledermäuse. – *Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz*, 92, 7 – 17.
- HORACEK, I. (1985): Population ecology of *Myotis myotis* in central Bohemia (Mammalia: Chiroptera). – *Acta Universitatis Carolinae – Biologica* 8 (1981): 1985, 161-267.



- LIEGL, A. & O. V. HELVERSEN (1987): Jagdgebiet eines Mausohrs (*Myotis myotis*) weitab von der Wochenstube. – *Myotis* 25, 71 – 76.
- LIEGL, A., RUDOLPH, B.-U. & KRAFT, R. (2003): Rote Liste Säugetiere. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166, S. 33-38.
- MAYER, R. (2002): Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet „Mausohrkolonien in der Südlichen Frankenalb“ DE-7136-303. – 47 S.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. - Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- MESCHEDE, A. & K.G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schr.-R. für Naturschutz und Landschaftspflege 66, Münster.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH. & BINNER, V. (2003): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. – Freising, 161 S.
- ROER, H. (1988): Beitrag zur Aktivitätsperiodik und zum Quartierwechsel der Mausohrfledermaus *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) während der Wochenstubenperiode. – *Myotis* 26, 1988, 97-107.
- RUDOLPH, B.-U. & A. LIEGL (1990): Sommerverbreitung und Siedlungsdichte des Mausohrs *Myotis myotis* in Nordbayern. - *Myotis* 28: 19-38.
- RUDOLPH, B.-U. (1989): Habitatwahl und Verbreitung des Mausohrs (*Myotis myotis*) in Nordbayern. – Diplomarbeit Universität Erlangen, 1989
- 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., A. ZAHN & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – in MESCHEDE & RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 203-231.
- 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.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - Schr.-R. Landschaftspflege u. Naturschutz, 53. Bonn-Bad Godesberg, 560 S.
- VOGEL, S. (1988): Etho-ökologische Untersuchungen an 2 Mausohrkolonien (*Myotis myotis* BORKHAUSEN, 1797) im Rosenheimer Becken. – Diplomarbeit Universität Gießen, 1988.
- ZAHN, A. (1995): Populationsbiologische Untersuchungen am Großen Mausohr (*Myotis myotis*). – Dissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität München.



ZAHN, A. (1998): Individual migration between colonies of Greater mouse-eared bats (*Myotis myotis*) in Upper Bavaria. – Zeitschrift für Säugetierkunde 63,321 – 328.



Gesetze und Abkommen:

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 25.03.2002 (BGBl I 2002, S. 1193).

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1998 (GVBl S. 593).

BArtSchV: „Verordnung über besonders geschützte Arten wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen“ (Bundesartenschutzverordnung) vom 19. Dez. 1986 (in der Fassung vom 21.12.1999).

Berner Konvention: Beschluss 82/72/EWG des Rates vom 3. Dezember 1981 über den Abschluss des Übereinkommens zur Erhaltung der europäischen Pflanzen und wildlebenden Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume. - Abl. L 38 vom 10.2.1982.

Bonner Konvention: " Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten" vom 23. Juni 1979; BGBl, Teil 2, Nr. 22 vom 05.07.1984, sowie Anhänge 1 und 2, Nr. 24 vom 06.08.1992.

EUROBATS: Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa von 1991; zweimal geändert durch 1. Tagung der Vertragsparteien, Bristol 18. - 20. Juli 1995, sowie 3. Tagung der Vertragsparteien, Bristol 24. – 26. Juli 2000, Entschließung 3.7.

9 Anhang

9.1 Karte des GGB (Ausschnitt aus TK100)

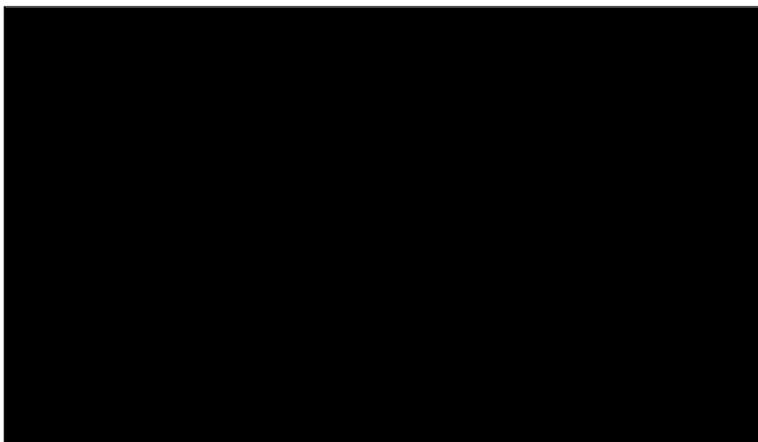
Das TG befindet sich jeweils in der Mitte des Kartenausschnittes. Weitere NATURA 2000-Gebiete im Kartenbereich sind rot schraffiert.

Die horizontale Ausdehnung des Kartenfensters beträgt ca. 7 km.

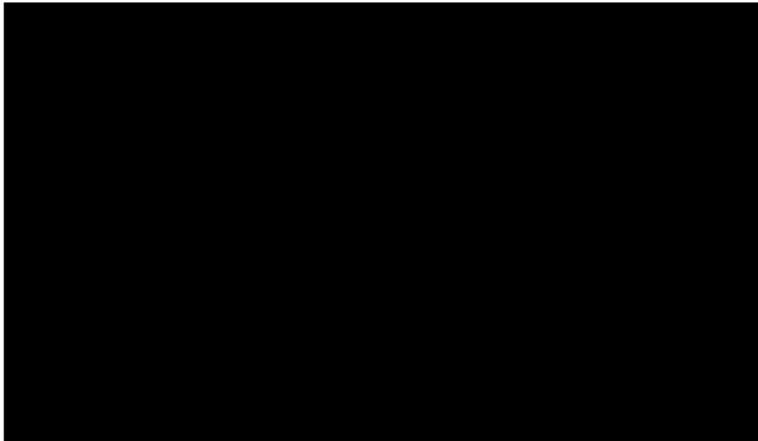
DE 5627-303.01: Kirche Steinach (TK 5726)



DE 5627-303.02: Kirche Wechterswinkel (TK 5627)



DE 5627-303.01: Kirche Alsleben (TK 5729)



9.2 Dokumentation von Veränderungen und Maßnahmen