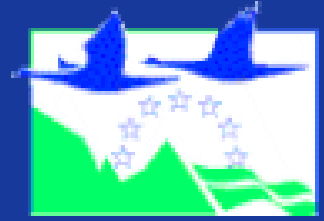


**NATURA 2000**



# Managementplan

zum NATURA 2000-Gebiet

## „Mausohrkolonien in den Haßbergen und im Itz-Baunach-Hügelland“

DE 5929-302



Auftraggeber: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde

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

Oktober 2005



---

## Vorbemerkung

---



Abbildung auf dem Titelblatt: Schule in Zeil am Main (TG 5929-302.02), Ausschnitt aus einer Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Fotos: M. Hammer



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>0</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>III</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.1.1	NATURA 2000.....	1
1.1.2	Weitere Gesetze.....	2
1.2	Standarddatenbogen und Erhaltungsziele.....	2
<b>2</b>	<b>Gebietscharakteristik</b> .....	<b>4</b>
2.1	Eigentumsverhältnisse.....	4
2.2	Naturraum.....	4
2.3	Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten.....	5
2.4	Stellung im NATURA 2000-Netz.....	9
<b>3</b>	<b>Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II FFH-RL</b> .....	<b>10</b>
3.1	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> , BORKH., 1797) (Code-Nr. 1324).....	10
<b>4</b>	<b>Zustandserfassung</b> .....	<b>12</b>
4.1	Erfassung der Anhang II-Arten.....	12
4.1.1	Großes Mausohr.....	12
4.2	Erfassung sonstiger Fledermausarten.....	15
4.3	Hangplätze, Quartiernutzung und Vorbelastung in den Teilgebieten.....	15
4.3.1	TG .01 (Kirche in Nassach).....	16
4.3.2	TG .02 (Schule in Zeil a. Main).....	17
4.3.3	TG .03 (Kirche in Schney).....	18
<b>5</b>	<b>Analyse und Bewertung</b> .....	<b>19</b>
5.1	Art Großes Mausohr.....	19
5.2	Analyse und Bewertung weiterer wertgebender Arten.....	20
<b>6</b>	<b>Auswertung vorhandener Planungen</b> .....	<b>22</b>
6.1	ABSP-Landkreisbände (Kapitel 2.2.2A Säugetiere).....	22



---

<b>7</b>	<b>Schutzkonzeption</b> .....	<b>23</b>
7.1	Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsvorschläge für die Population des Großen Mausohrs in den Haßbergen bzw. im Itz-Baunach-Hügelland.....	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
<b>8</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>34</b>
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 Unter- und Oberfranken von z.T. landes- und 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"<sup>1</sup> nach Nr. 6 der gemeinsamen Bekanntmachung zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000" vom 04.08.2000 (AIIIMbl 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.

---

<sup>1</sup> 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. 9.2).

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 5929-302 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>	~ 905*	C	A	C	B

*Myotis myotis* = wissenschaftlicher Name der Fledermausart Großes Mausohr

\* = Anzahl Individuen, Bezugsjahr 1999

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,  
 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 = (beinahe) 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 5929-302 (Reg. von Unterfranken, LfU I/2002, Entwurf)<sup>2</sup>:**

- Sicherung der Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs in den Kirchen in Nassach und Schney sowie in der Schule in Zeil; Gewährleistung der Störungsfreiheit der Sommerquartiere zur Fortpflanzung (April bis August), d.h. Ausschluss von Störungen über die Monitoring-Kontrollgänge und sonstige Ausnahmefälle hinaus.
- Erhaltung unbelasteter, pestizidfreier Quartiere; Durchführung von notwendigen Holzschutzmaßnahmen mit fledermausverträglichen Mitteln, nicht nach dem 15.03 und bei Abwesenheit der Tiere.
- Sicherung der Funktion der Sommerquartiere, insbesondere Erhaltung der traditionellen Ein- und Ausflugöffnungen, der traditionellen Hangplätze und des Mikroklimas der Quartiere.
- 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 Nahrungshabitaten.

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.

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 (Lehrstuhl Prof. von Helversen) seit 1985 durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz beauftragt ist (vgl. RUDOLPH et al. 2001).

---

<sup>2</sup> 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.





Im Steigerwaldvorland überwiegt die Agrarlandschaft, der Naturraum weist aber auch landesweit bedeutsame Eichen-Hainbuchenwälder mit besonders wertvollen wärmeliebenden Waldrändern auf. Geologisch ist das Steigerwaldvorland vom Lettenkeuper geprägt.

### 2.3 Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten

Das GGB DE 5929-302 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. Dies umso mehr, da es sich überwiegend um 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 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 Nordbayerns Laub- und Mischwaldbestände sowie kursrasiges Grünland (frisch gemähte Wiesen, Weiden, Magerasen) 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	Alte GGB-Nummer	Neue Bezeichnung	Betroffene Teilgebiete des GGB 5929-302	Minimale Entfernung in km
5628-301	5628-301.09	Laubwälder bei Bad Königshofen	.01	12,1
5628-371	5628-601.01	Milztal und oberes Saaletal	.01	11,7
5728-371	5728-301.01 .03 5728-601	Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach	.01 .02	0,5 8,1
5728-372	5728-302.02 .09 5728-602.03	Haßbergetrauf von Königsberg bis Stadtlauringen	.01 .02	0,4 8,3
5728-471	5728-401.01 .10	Haßbergetrauf und Bundorfer Wald	.01 .02	0,1 0,4
5729-301	5729-301	Reutsee	.01	8,5
5731-302	5731-302.04	Veste Coburg, Bausenberger und Callenberger Forst	.03	9,6



5731-305	5731-305.02	Lebensräume der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge südlich Coburg	.03	7,5
5732-371	5732-301 5732-601.06	Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg	.03 .03	13,2 11,3
5732-373	5832-301.02 5832-601.02	Röderbach-, Biberbach- und Schneybachtal	.03 .03	0,6 4,8
5733-371	5733-301.01 5833-601.01	Steinach- und Förirtal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln	.03	0,3
5828-301	5828-301	Naturschutzgebiet „Urlesbachtal“	.01	7,1
5828-371	5828-601.02 .01	Geißlerau und Aurachwiesen bei Ostheim	.01 .02	1,3 12,6
5831-372	5831-301.02 5831-601	Eierberge bei Banz und Teile des Banzer Waldes	.03 .03	5,5 6,3
5831-373	5831-602	Itztal von Coburg bis Baunach	.03	8,1
5831-471	5831-701.01	Itz-, Rodach- und Baunachau	.03	9,1
5832-371	5832-303 5832-603.01	Südlicher Staatsforst Langheim	.03	5,1
5928-371	5928-301 5928-601.02 .01	Wässernachtal	.01 .02	10,3 8,9
5929-371	5929-301.01 5929-601.01	Haßbergetrauf von Zeil am Main bis Königsberg	.02 .02	0,9 2,3
5929-372	5929-303.05 5929-602.01 5929-603.02	Mainau zwischen Eltmann und Haßfurt	.02 .02 .02	1,1 1,8 2,2
5929-471	5929-401.04	Mainau zwischen Eltmann und Haßfurt	.02	1,0
5930-302	5930-302	Naturwaldreservat Stachel	.02	9,7
5930-373	5930-301.01 .02	Wälder um Maroldsweisach, Königsberg und Rentweinsdorf mit Schloss	.01 .02	12,6 11,2
5931-374	5931-301	Maintal von Staffelstein bis Hallstadt	.03	13,0
5931-471	5931-701.02	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach	.03	0,3
5932-371	5932-301.09 5832-602.32	Albtrauf im Landkreis Lichtenfels	.03	6,6
5932-372	5832-302.02	Waldgebiete Buchrangen und Spendweg	.03	4,5
5933-371	5933-301 5933-601.04	Trockenrasen, Wiesen und Wälder um Weismain	.03 .03	11,8 10,7
5933-471	5933-701.06	Felsen und Hangwälder im nördlichen Frankenjura	.03	4,5
6029-371	6128-301.01 6128-601.02 6128-602.01	Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwaldes	.02 .02 .02	5,8 4,3 7,1
6029-373	6030-301.01 6030-601.05	Maintalhänge zwischen Stettfeld und Zeil	.02 .02	0,5 10,7
6029-471	6029-401.01	Oberer Steigerwald	.02	4,2
6030-302	6030-302.01	Vogelfreistätte Graureiherkolonie Dippach am Main	.02	9,3
6030-303	6030-303.01	Mittleres Aurach-Tal von Priesendorf bis Walsdorf	.02	13,3

Tabelle 1: Benachbarte NATURA 2000-Gebiete, die als potenzielle Jagd- und Nahrungshabitate von Bedeutung sind. (Gebiete mit besonderer Bedeutung sind grau unterlegt.)



Neben diesen Jagdgebieten kommt selbstverständlich auch allen bedeutenden Fledermauswinterquartieren der NATURA 2000-Kulisse 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. Tabelle 2 nennt NATURA 2000-Winterquartiere mit Mausohr-Nachweisen in räumlicher Nähe zu den TG.

GGB	Bezeichnung	Nächstgelegene Teilgebiete des GGB 5929-302	Minimale Entfernung in km
5627-304	Winterquartiere der Mopsfledermaus bei Neustadt	.01	21,9
5632-303	Lauterburg	.03	17,5
5731-302	Veste Coburg, Bausenberger und Callenberger Forst	.03	9,6
5732-372	Fledermaus-Winterquartiere im Coburger Land	.03	8,1

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 5929-302 und den GGB DE 5627-303 („Mausohrkolonien in der Rhön“), DE 6028-301 („Mausohrkolonien im Steigerwaldvorland“) und DE 6032-301 („Mausohrkolonien in Lohndorf, Erl und Amlingstadt“) bestehen.

Die folgende Tabelle enthält für ausgewählte TG des GGB 5929-302 die Entfernungen zu den jeweils nächstgelegenen Teilgebieten der genannten GGB mit weiteren Wochenstuben des Großen Mausohrs.

GGB	Bezeichnung	Nächstgelegene Teilgebiete des GGB 5929-302	Entfernung in km
5627-303	Mausohrkolonien in der Rhön	.01	13,9
6028-301	Mausohrkolonien im Steigerwaldvorland	.02	9,5
6032-301	Mausohrkolonien in Lohndorf, Erl und Amlingstadt	.03	18,5

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 5929-302 mit den in Tabelle 3 genannten GGB eine zusammenhängende Metapopulation des Großen Mausohrs in Unter-



und Oberfranken bilden und die den politischen und organisatorischen Strukturen geschuldete Aufteilung auf mehrere GGB die Realität nicht korrekt wiedergibt.

Durch die Beringung schwärmender Tiere sind konkrete Beziehungen zwischen einzelnen TG des GGB 5929-302 und Schwarmquartieren (vgl. Kap. 3.1) dokumentiert. Bislang wurden in der Kirche in Nassach (TG .01) zwei, in der Schule in Zeil (TG .02) ein und in der Kirche in Schney (TG .03) fünf beringte Mausohren – z.T. mehrfach – abgelesen (vgl. Tab. 4).

Für ein Ringtier aus TG .01 konnten die Beringungsumstände bisher allerdings noch nicht näher bestimmt werden. Dies ist besonders bedauerlich, da der betreffende Ring (FMZ Dresden A 48602) nach Angaben der Beringungszentrale Ost (Brockmann, schriftl. Mitt.) in Mecklenburg-Vorpommern vergeben wurde.

Tabelle 4 stellt die Ringfunde zusammen (z.T. unveröffentlichte Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern, vgl. auch RUDOLPH et al. 2004). Durch diese Wiederfänge ist belegt, dass die Tiere des GGB regelmäßig die Esperhöhle und die Oswaldhöhle im Landkreis Forchheim als Schwarmquartier aufsuchen. Daneben existieren aber auch – bedauerlicherweise nicht exakt nachvollziehbare – Beziehungen zu Beringungsorten in den neuen Bundesländern.

Die mehrfachen Funde der Mausohr-Weibchen X 73443, X 73429 und X 84582 belegen die Quartiertreue der Mausohren zu ihren Wochenstubenkolonien.

RUDOLPH et al. (2004) konnten nachweisen, dass die in TG .03 abgelesenen Ringtiere X 84582, X 84667 und X 84852 an den jeweiligen Beringungsorten (Esperhöhle, Oswaldhöhle) zusammen mit anderen Mausohrweibchen schwärmten, die später in anderen Kolonien Nordbayerns wiedergefunden wurden. Mausohren, die sich in einer Nacht an einer Höhle einfinden, stammen demnach aus einem weiten Umkreis.

TG	Bezeichnung	Ringtier	Wiederfunddatum	Beringungsdatum, -ort	Distanz in km
.01	Kirche Nassach	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 73443	16.07.2004 20.07.2005	Beringt als adultes Weibchen am 15.04.2004 an der Esperhöhle bei Burggailenreuth (Lkr. FO, FFH DE 6233-371.01) von M. Hammer (Univ. Erlangen)	76 km WNW
.01	Kirche Nassach	<i>M. myotis</i> , Weibchen, FMZ Dresden A 48602	20.07.2005	Ring vergeben in Mecklenburg-Vorpommern, Beringungsumstände noch ungeklärt.	?
.02	Schule Zeil	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 73429	13.07.2001 12.07.2002 20.07.2005	Beringt als diesjähriges (?) Weibchen am 19.09.2000 an der Esperhöhle bei Burggailenreuth (FFH DE 6233-371.01) von U. Marckmann (Univ. Erlangen)	56 km WNW
.03	Kirche Schney	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 84540	20.07.1994	Beringt am 25.09.1986 an der Esperhöhle von A. Liegl (Univ. Erlangen)	48 km NNW



.03	Kirche Schney	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 84582	15.07.1989 03.07.1990	Beringt am 02.10.1986 an der Esperhöhle von A. Liegl (Univ. Erlangen)	48 km NNW
.03	Kirche Schney	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 84667	15.07.1989	Beringt am 25.08.1987 an der Esperhöhle von A. Liegl (Univ. Erlangen)	48 km NNW
.03	Kirche Schney	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn X 84852	03.07.1990	Beringt am 07.10.1987 an der Oswaldhöhle (Lkr. FO, FFH DE 6233-371.01) von A. Liegl (Univ. Erlangen)	41 km NNW
.03	Kirche Schney	<i>M. myotis</i> , Weibchen, Mus. Bonn E 401465	20.07.1994	Beringt am 11.09.1993 an der Esperhöhle von M. Hammer & K. Albrecht (Univ. Erlangen)	48 km NNW

Tabelle 4: Nachweise beringter Mausohren in den TG des GGB mit Nennung von Beringungsort und -datum sowie überbrückter Distanz

## 2.4 Stellung im NATURA 2000-Netz

Die drei Mausohr-Wochenstuben dieses GGB weisen eine durchschnittliche Größe von ca. 590 Tieren (Stand 2005) auf. Die Durchschnittsgröße nordbayerischer Kolonien der Art liegt gegenwärtig bei gut 430 Wochenstubentieren<sup>3</sup> (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. Das Fränkische Keuper-Lias-Land zählt ebenso wie die Mainfränkischen Platten zu den Regionen Bayerns mit einer hohen durchschnittlichen Dichte der Art. Diese beiden Naturräume werden von Frankenalb und Spessart sowie Vorrhön eingerahmt, die in Bayern (und wahrscheinlich auch Mitteleuropa) die höchste Individuendichte des Großen Mausohrs aufweisen (RUDOLPH 2000, RUDOLPH et al. 2004, vgl. Kap. 3.1). Neben der hohen Individuendichte ist in Nordbayern auch die Anzahl und Dichte besonders großer, bundes- oder europaweit bedeutsamer Kolonien hervorzuheben (RUDOLPH 2000, RUDOLPH et al. 2004).

Das GGB repräsentiert mit insgesamt ca. 1.770 Wochenstubentieren (Stand 2005) mindestens 1,1 % des auf 135.000 bis 155.000 Individuen geschätzten bayerischen und ca. 0,5 % 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 landes- bis bundesweiter Relevanz für den Schutz der Bestände des Großen Mausohrs.

<sup>3</sup> 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*, BORKH., 1797) (Code-Nr. 1324)

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 her wechseln. Als Ausflugöffnungen 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, Rhön, Frankenalb) werden mit drei bis vier Wochenstubentieren/km<sup>2</sup> im Sommer die höchsten bekannten Populationsdichten in Mitteleuropa erreicht (RUDOLPH et al. 2004); einschließlich der Männchen sind dies sechs bis acht Individuen/km<sup>2</sup> (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 – in geringerem Maße – 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 Teilpopulationen der drei TG des GGB stehen in Austausch mit Vorkommen der Art in den angrenzenden Regionen (vgl. Kap. 2.3 und 2.4). Eine Isolierung des Vorkommens und eine damit verbundene potenzielle Gefährdung ist auszuschließen.

Den Winter verbringt das Große Mausohr in frostsicheren unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Bierkellern und Gewölben. Über die individuelle Nutzung der Winterquartiere durch die Mitglieder der TG des GGB liegen keine Beobachtungen vor. Als Hauptüberwinterungsregion der unter- und oberfränkischen Mausohren dürfte die Frankenalb mit ihren zahlreichen Höhlen anzusehen sein, da aus nahezu allen untersuchten Höhlen Nachweise überwinternder Großer Mausohren vorliegen und einzelne Fernfunde beringter Tiere die Migrationsfähigkeit der Art belegen (Kap. 2.3).

An geeigneten Strukturen (Höhlen, Felsbildungen) versammelt sich 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, RUDOLPH et al. 2004).

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) und den Mitarbeitern der Naturschutzbehörden 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 bzw. der Turmhaube von zwei evangelischen Kirchen und einer Schule. Die Zählungen dieser Kolonien finden alljährlich traditionsgemäß im Laufe des Juli (in TG .03 z.T. auch Anfang August) statt. Während die Kolonie in Schney (TG .03) bereits seit 1983 bekannt ist, wurden die Vorkommen in Nassach (TG .01) und Zeil (TG .02) erst 1993 bzw. 1995 entdeckt. In den Quartieren sind die Hangplätze relativ gut einsehbar und die Anzahl der Fledermäuse daher einfach und vergleichsweise genau zu erfassen. Die Kolonie in TG .03 hängt in der Turmspitze der Kirche von Schney und ist daher schwieriger zu erfassen. Im Jahr 2005 wurden in den drei Kolonien insgesamt ca. 1773 Wochenstubentiere erfasst.

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die erfassten Bestandsdaten (Wochenstubentiere) der drei TG jeweils seit Beginn der Kontrollen zusammengestellt. Es werden sämtliche vorliegenden Daten berücksichtigt, um einen möglichst umfassenden Überblick über die Bestandsentwicklung der TG zu erhalten.

TG	Bezeichnung	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
.01	Nassach											260	140	230	480	520	647	310	580	260	555	480	785	723
.02	Zeil													110	110	150	168	120	160	100	190	220	213	250
.03	Schney	80	n.k.	80	n.k.	325	330	600	500	580	514	600	750	750	640	535	525	475	540	575	560	n.k.	830	800
	Summe	80		80		325	330	600	500	580	514	860	890	1090	1230	1205	1340	905	1280	935	1305	700	1828	1773

Tabelle 5: Bestandszahlen des Großen Mausohrs in den drei TG des GGB im Zeitraum 1983 bis 2005. TG .01 wurde 1993 erstmals kontrolliert, TG .02 1995. In TG .03 wurden in den Jahren 1984, 1986 und 2003 keine Kontrollen durchgeführt. Es ist jeweils die Anzahl der Wochenstubentiere (Adulte + Jungtiere) genannt. Tote Jungtiere wurden nicht berücksichtigt. Einträge in der Summenzeile sind kursiv gekennzeichnet, wenn aus dem entsprechenden Jahr die Daten nicht aller Kolonien vorliegen.  
 Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern

Die Abbildungen 1 bis 3 verdeutlichen die Bestandsentwicklung der einzelnen Kolonien. In allen drei TG hat die Anzahl im Beobachtungszeitraum deutlich zugenommen, wobei die positive Tendenz von z.T. starken Schwankungen überlagert wird.

Diese Ausreißer in der Anzahl der erfassbaren Tiere sind wohl überwiegend klimatisch bedingt.

Die Kolonie in Nassach (TG .01) hat sich im Zeitraum von 1993 bis 2004/2005 nahezu verdreifacht, die Kolonie in Zeil (TG .02) gut verdoppelt. In Schney (TG .03) wurde Mitte der 1990er Jahre mit ca. 750 Tieren ein erster Höchststand erreicht. In den Folgejahren pendelte die Kolonie um ungefähr 500 Tieren, bevor 2004 und 2005 neue Maximalstände dokumentiert wurden.

In keinem Fall scheint bislang ein Plateau (Kapazitätsgrenze der Nahrungslebensräume?) erreicht zu sein. Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Turmspitze in der Kirche in Schney ist bei dieser Kolonie in Zukunft am ehesten mit einer räumlichen Begrenzung der Zunahme zu rechnen.

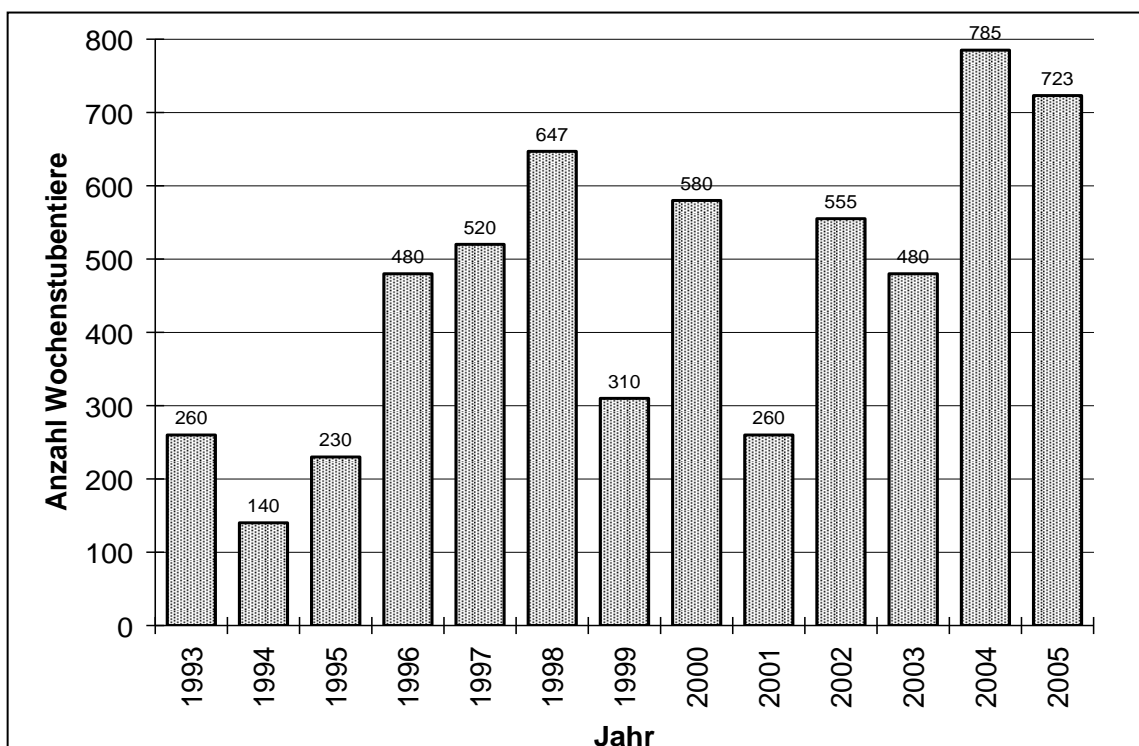


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG .01, Kirche Nassach (1993-2005).  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.

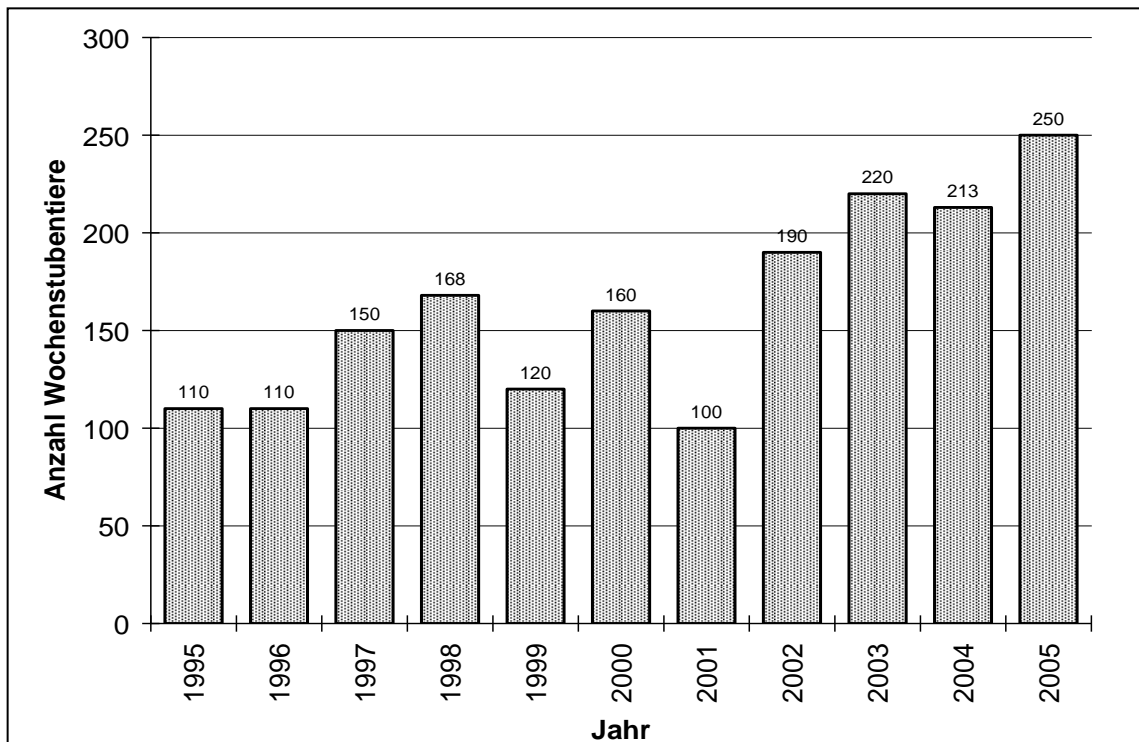


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG .02, Hauptschule Zeil (1995-2005).  
 Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.

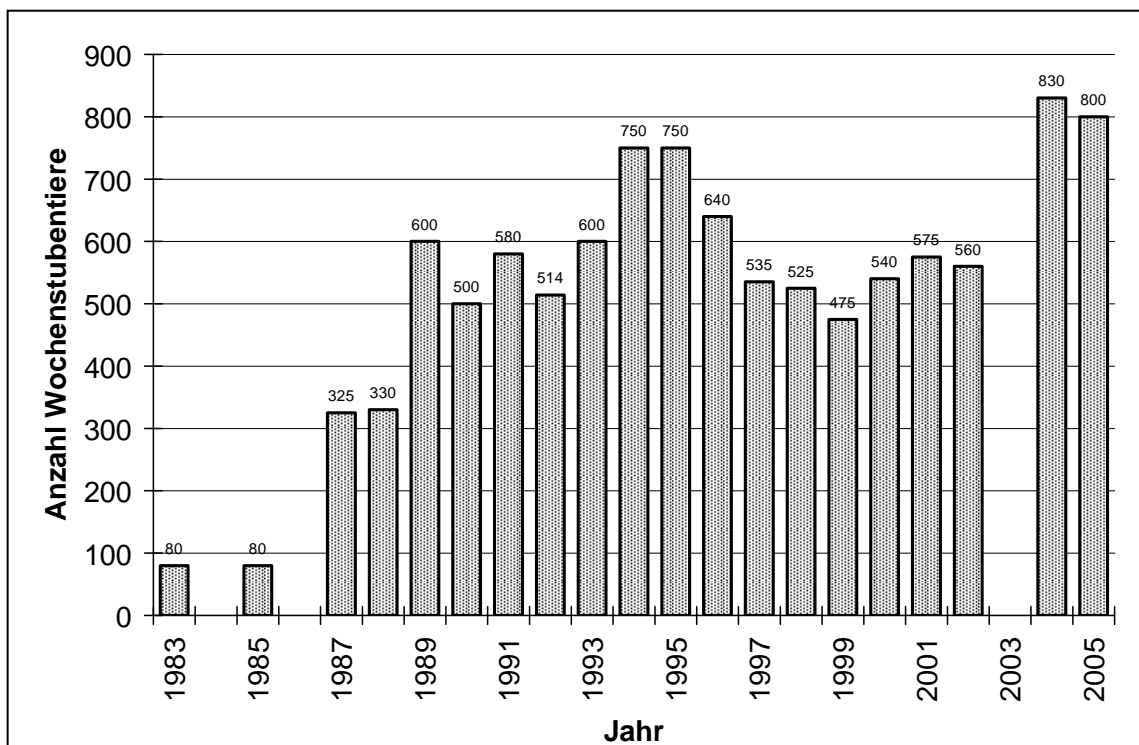


Abb. 3: Bestandsentwicklung der Mausohr-Kolonie im TG .03, Kirche Schney (1983-2005).  
 (Anmerkung: In den Jahren 1984, 1986 und 2003 fanden keine Kontrollen statt.)  
 Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern.



Bei den Kontrollen wurde an einzelnen Terminen neben der Gesamtanzahl der Wochenstubentiere (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).

Nach den vorliegenden Daten wies die Kolonie Nassach (TG .01) 1994 einen Anteil reproduzierender Weibchen von 75 % auf (Verhältnis ad. : juv.: 80 : 60), in Zeil (TG .02) betrug dieser Wert 1997 ca. 76,5 % (ad. : juv.: 85 : 65). Trotz der eingeschränkten Datenbasis ist der hohe Anteil sich fortpflanzender Weibchen als Indiz auf stabile Populationsstrukturen der TG .01 und .02 zu werten. Für Schney (TG .03) liegen wegen der ungünstigen Erfassungsumstände keine entsprechenden Zahlen zum Anteil der reproduzierenden Weibchen vor.

Die Jungtiersterblichkeit schwankt in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen. In allen Kolonien wurden besonders in den Jahren 1997 bis 2000 eine erhöhte Anzahl toter Jungtiere vorgefunden. Eine spezifische Betroffenheit eines TG ist nicht zu erkennen.

Neben den Fortpflanzungskolonien nutzen auch Einzeltiere des Großen Mausohrs die Kirchendachböden als Sommerquartier. In TG 02 wurde in den Sommerhalbjahren 1996 und 2004 je ein einzeln hängendes Großes Mausohr 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. 3.1).

#### **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 der TG .01 und .03 in Einzelfällen weitere Fledermausarten beobachtet. Diese sind als „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ in Anhang IV FFH-RL aufgeführt.

##### ***Abendsegler (Nyctalus noctula):***

Im Kircheninnenraum von TG .01 (Nassach) wurde im Jahr 1996, versteckt hinter einem Feuerlöscher, die Mumie eines Abendseglers entdeckt. Das Tier hatte sich vermutlich ins Innere der Kirche verflogen und konnte sich auf Grund seiner langen und schlanken Flügel nicht mehr befreien. In TG .03 (Schney) wurden, ebenfalls im Jahr 1996, auf der Kirchturmtreppe zwei Mumien von Abendsegler-Weibchen entdeckt.

Hinweise auf Quartiere des Abendseglers an den beiden Kirchen liegen nicht vor. Diese Zufallsfunde sind für die Bewertung der TG ohne Relevanz.

#### **4.3 Hangplätze, Quartiernutzung und Vorbelastung in den Teilgebieten**

Die größte Gefährdung ist in Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen zu sehen, die ohne (ausreichende) Einbindung der Belange des Fledermausschutzes durchgeführt werden.

#### 4.3.1 TG .01 (Kirche in Nassach)

##### **Hangplätze:**

Im Langhausdachstuhl, in mehreren Sparrenfeldern. An heißen Tagen hängen die Tiere an den Ständern und Sparren, im Zwischenraum zwischen Dachhaut und Turm bzw. in Vertiefungen der Turmwand (Hitzehangplatz).

Fensteröffnungen fehlen im Langhausdachstuhl völlig, das Quartier ist daher sehr dunkel.

##### **Durchflugsöffnungen:**

Vom Kirchenschiff fliegen die Mausohren durch eine unverschlossene Türöffnung in den Turm.

##### **Ausflugsöffnungen:**

Konkrete Ausflugbeobachtungen liegen nicht vor. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Mausohren durch mehrere Fensteröffnungen des Turmes (vgl. Abb. 4) ins Freie fliegen.



Abb. 4: Ansicht des Turmes der evang. Kirche Nassach (TG .01). Die schmalen Fensteröffnungen dienen den Fledermäusen vermutlich als Ausflugsöffnungen. Foto M. Hammer

##### **Beeinträchtigung und Gefährdungen:**

Konkrete Hinweise auf in der Vergangenheit erfolgte Sanierungen oder Holzschutzbehandlungen sowie andere Beeinträchtigungen der Kolonie liegen nicht vor. Dem örtlichen Quartierbetreuer xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx (vgl. Kap. 7.5) sind aus den letzten Jahren nur einzelne Sicherheitsreparaturen am Gebälk bekannt geworden.

Bei der Kontrolle im Sommer 2004 wurde ein rostiger Stahlträger, der sich in der Durchflugsöffnung zwischen Langhausdachstuhl und Turm befand, und eine latente Gefährdung für menschliche Besucher (weniger für die Fledermäuse) darstellte, entfernt.

Im Juli 2005 fiel am Haupthangplatz in der Nähe der ersten Ständerebene im Firstbereich ein einzelner defekter Ziegel auf. Der örtliche Quartierbetreuer wollte daraufhin Kontakt mit den Verantwortlichen aufnehmen und eine Behebung dieses Schadens unter Berücksichtigung der Belange des Fledermausschutzes veranlassen.

#### 4.3.2 TG .02 (Schule in Zeil a. Main)

##### Hangplätze:

Im Dachstuhl des Schulhauses. Die Tiere nutzen im Jahreslauf zwei räumlich getrennte Hangplätze, zwischen denen innerhalb des Gebäudes keine Verbindung besteht:

Zum einen den (größeren) Dachstuhl des Südflügels in der Nähe eines Kamins über der Zugangstür. Dieser Dachstuhlbereich wird im Sommer kontinuierlich nur von Einzeltieren genutzt. Die Jungenaufzucht der Kolonien erfolgt im (kleineren) Dachstuhl des Ostflügels, im Spitzboden über dem Handarbeitszimmer der Schule (vgl. Titelbild und Abb. 5).



Abb. 5: Detailansicht des Ostflügels der Schule von Zeil am Main (TG .02). Der Haupthangplatz der Kolonie befindet sich im Spitzboden oberhalb des Handarbeitszimmers zwischen den beiden großen Kaminen. Im Südflügel (links im Bild gerade noch zu erkennen) befindet sich ein Übergangsquartier der Kolonie sowie Hangplätze von Einzeltieren.  
Foto M. Hammer

##### Durchflugsöffnungen/ Ausflugsöffnungen:

Die Durchflugs- bzw. die Ausflugsöffnungen sind an beiden Hangplätzen nicht bekannt. Im Sommer 2004 wurde durch den Bund Naturschutz Haßberge auf Bitten



der Koordinationsstelle eine Ausflugsbeobachtung zur Klärung dieser Frage durchgeführt. Die von den Tieren genutzten Öffnungen konnten dabei allerdings nicht ermittelt werden.

**Beeinträchtigung und Gefährdungen:**

Konkrete Hinweise auf in der Vergangenheit erfolgte Sanierungen oder Holzschutzbehandlungen sowie andere Beeinträchtigungen der Kolonie liegen nicht vor.

Nach Auskunft des Hausmeisters war in der Vergangenheit bereits einmal der Ausbau des großen Dachstuhlbereiches geplant, wurde aber wieder zurückgestellt. Auch eine Neueindeckung des Daches kann für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden.

### 4.3.3 TG .03 (Kirche in Schney)

**Hangplätze:**

Der Hangplatz der Kolonie befindet sich in der Turmspitze, oberhalb des Glockenstuhles. Ein Hitzehangplatz an anderer Stelle ist nicht bekannt.

**Durchflugsöffnungen/ Ausflugsöffnungen:**

Vom Hangplatz fliegen die Fledermäuse durch die Hinterlüftung des Turmhelmes ins Freie. Die Bevorzugung einer Himmelsrichtung ist dabei nicht zu erkennen.

**Beeinträchtigung und Gefährdungen:**

Konkrete Hinweise auf in der Vergangenheit erfolgte Sanierungen oder Holzschutzbehandlungen sowie andere Beeinträchtigungen der Kolonie liegen nicht vor.

Der Hangplatz der Fledermäuse in der Turmspitze führte anfangs zu einer erheblichen Verschmutzung der Glockenstube. Dieser Zustand wurde von der Kirchengemeinde als nicht akzeptabel angesehen. Im Jahr 1990 wurde daraufhin ein Zwischenboden unter dem Hangplatz eingefügt, durch den das „Kotproblem“ entschärft werden konnte.





## 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 (jetzt Landesamt für Umwelt) und dem Bewertungsschema des Bund-Länder-Arbeitskreises ([www.bfn.de/03/030306\\_akarten.htm](http://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 und im westlichen Oberfranken hat das Große Mausohr eine seiner größten Teilpopulationen in Bayern (vgl. RUDOLPH et al. 2004).

Teilgebiet	Bewertung	Begründung/Anmerkung
<b>TG .01 (Kirche Nassach)</b>	<b>A</b>	Gesamtbewertung: Insgesamt sehr guter Erhaltungszustand des TG
Population	A	Trotz starker Schwankungen insgesamt positiver Bestandstrend; Kolonie überdurchschnittlich groß. Jungtiersterblichkeit auf niedrigem Niveau in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen schwankend; Daten zum Anteil reproduzierender Weibchen nicht aussagekräftig.
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.
<b>TG .02 (Schule Zeil am Main)</b>	<b>A</b>	Gesamtbewertung: Insgesamt sehr guter Erhaltungszustand des TG
Population	A	Koloniegröße unterdurchschnittlich, aber insgesamt positiver Bestandstrend; Jungtiersterblichkeit auf niedrigem Niveau in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen schwankend; Daten zum Anteil reproduzierender Weibchen nicht aussagekräftig.



Habitatstrukturen	A	Quartier unverändert; günstige mikroklimatische Bedingungen gesichert; Einflugsöffnungen (noch) nicht bekannt; unterschiedliche Hangplätze und weitere potenziell geeignete Quartiere in der Umgebung vorhanden; Akzeptanz und Vorsorge durch Besitzer/ Hausmeister hoch.
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	A	Akzeptanz/Toleranz durch Besitz/ Hausmeister hoch, sehr gute Gebäudesubstanz, regelmäßige Quartierbetreuung gewährleistet, keine Störungen, gesicherter Eingang.
<b>TG .03 (Kirche Schney)</b>	<b>A</b>	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 liegen nicht vor.
Habitatstrukturen	A	Quartier unverändert; Günstige mikroklimatische Bedingungen und Einflug gesichert; Unterschiedliche Hangplätze und weitere potenziell geeignete Quartiere in der Umgebung vorhanden; Akzeptanz/Toleranz durch Kirchengemeinde/Pfarrer gegeben.
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	A	Akzeptanz/Toleranz durch Kirchengemeinde/Pfarrer hoch, gute Gebäudesubstanz, regelmäßige Quartierbetreuung gewährleistet, keine Störungen, gesicherter Eingang.

Tabelle 6: Erhaltungszustand der Teilgebiete für das Große Mausohr

Anh. II-Art Großes Mausohr	Bewertung
<b>Population:</b> Der Anteil der Population im GGB ist < 2 % der Gesamtpopulation in Deutschland, weshalb sie mit der Stufe „C“ bewertet wird.	C
<b>Erhaltungszustand:</b> Der Erhaltungszustand der Quartiere ist zusammengefasst mit „A“ zu bewerten.	A
<b>Isolierungsgrad:</b> 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
<b>Gesamtbeurteilung:</b> 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 7: Gesamtdeutsche Bedeutung des FFH-Gebietes für das Große Mausohr

## 5.2 Analyse und Bewertung weiterer wertgebender Arten

Für die einzige weitere nachgewiesene Fledermausart sind derzeit folgende Gefährdungsgrade nach den Roten Listen Deutschlands (RL D) und Bayerns (RL By) zu nennen:

Art		RL D	RL By
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3



---

Die Totfunde des Abendseglers in den TG .01 und .03 stellen Zufallsbeobachtungen dar und sind ohne Relevanz für die Bewertung des Erhaltungszustandes im Rahmen des vorliegenden Managementplanes.



## 6 Auswertung vorhandener Planungen

Folgende Planungen wurden ausgewertet:

- ABSP-Landkreisband Haßberge (BAYSTMLU 2001) und Lichtenfels (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.

Die Abschnitte über Säugetiere in den ABSP-Landkreisbänden Haßberge und Lichtenfels sind vergleichsweise kurz und enthalten dementsprechend nur allgemeine Aussagen zum Schutz der Wochenstuben- und Winterquartiere und der Optimierung der Jagdhabitats. Für den Landkreis Haßberge wird vermerkt, dass die Fledermäuse (v.a. Gebäude bewohnende Arten) die einzige Säugetiergruppe sei, bei der der Bestandsrückgang durch Artenhilfsmaßnahmen und intensive Öffentlichkeitsarbeit aufgehalten werden konnte. Dies trifft im gleichen Maße auch für den Landkreis Lichtenfels (TG .03) zu.

Das Große Mausohr wird – ebenso wie der ebenfalls nachgewiesene Abendsegler – jeweils als landkreisbedeutsam eingestuft. Der Landkreis Haßberge trägt laut ABSP aufgrund der insgesamt hohen Populationsgröße und der Vielzahl der bekannten Quartiere eine besondere Bedeutung für die weltweit bedrohte, in der EG besonders zu schützende Art.

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 bestehende hohe Laubholzanteil in den Wäldern erhalten und der Anteil an Altbeständen 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 ungefährliche 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 5929-302 auf den Schutz der Wochenstubenquartiere der betrachteten Teilpopulation des Großen Mausohrs konzentrieren.

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 den Haßbergen bzw. im Itz-Baunach-Hügelland

- 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) Überwinterungsquartiere (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 ohne



oder mit lichtem 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 Fortpflanzungskolonien 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 kurz- oder mittelfristig umgesetzt werden:

- (Teil-) Bebetterung des Dachbodens in **TG .01 (Kirche Nassach)**: Durch das Anwachsen der Kolonie in der Kirche Nassach (vgl. Abb. 1) vergrößerte sich in



den vergangenen Jahren der jährliche Anfall an Fledermauskot. Da der Dachboden nicht bebrettert 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 Dachboden zumindest beiderseits der Mittelachse durchgehend verbrettert werden.

Im Zuge dieser Maßnahmen sollte auf der ersten Balkenebene zusätzlich ein Laufsteg, inkl. Leiter, vorgesehen werden, um die Kontrolle der Kolonie und damit die FFH-Berichtspflicht in Zukunft zu erleichtern. Die entstehenden Kosten sollten durch die Naturschutzbehörden gefördert werden (vgl. Kap. 7.6).

- **Bebretterung des Dachbodens in TG .02 (Schule Zeil):** Durch das Anwachsen der Kolonie in der Schule in Zeil (vgl. Abb. 2) vergrößerte sich in den vergangenen Jahren auch hier der jährliche Anfall an Fledermauskot. Da der Dachboden unter dem Haupthangplatz nicht bebrettert ist, fällt der Kot direkt auf das Dämmmaterial. Um die Entfernung des Kotes zu erleichtern und die Duldung der Kolonie durch die Verantwortlichen so auch für die Zukunft zu sichern, sollte der Dachboden zumindest beiderseits der Mittelachse durchgehend verbrettert werden. Die entstehenden Kosten sollten durch die Naturschutzbehörden gefördert werden (vgl. Kap. 7.6).
- **Bestimmung der Ausflugsöffnung(en) in TG .02 (Schule Zeil):** Konkret sollte die bislang ungeklärte Frage untersucht werden, wo die Tiere aus- und einfliegen. Es handelt sich um zwei getrennte Dachräume, die in verschiedenen Phasen des Sommerhalbjahres genutzt werden, so dass die Bestimmung der Ausflugsöffnungen entsprechend aufwändig ist. Die Kenntnis der Zuflugsöffnungen ist für möglicherweise geplante Dachsanierungen von größter Bedeutung, um das unbeabsichtigte Verschließen dieser Öffnungen zu verhindern.

### 7.2.2 Sicherung der Quartiersituation in den Teilgebieten

Die Quartiereignung ist in allen drei TG als sehr gut einzustufen (vgl. Tab. 6, Kap. 5.1), allerdings sind Renovierungsarbeiten in den nächsten Jahren nicht auszuschließen (insbesondere in TG .02). 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 (vgl. 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 Haßberge (TG .01, TG .02) und Lichtenfels (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, Hausmeister).
- 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 bewährte Quartierbetreuung durch eine vor Ort ansässige Person beizubehalten (z.B. Mitglied eines Naturschutzverbandes, der Gemeindeverwaltung oder der Naturschutzwacht, Umweltreferent, vgl. Kap. 7.5).
- 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. Flugweg vom Langhausdachstuhl in den Turm in TG 01, etc.). Zusätzlich sollten in den TG Hinweiszettel angebracht werden, die über die schutzwürdigen 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 ausreichenden 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, möglicherweise aber auch Bereiche der angrenzenden Bundesländer Thüringen und Hessen.

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 (Lkr. NES, DE 5627-304.01)
- Salzburg bei Bad Neustadt (Lkr. NES, DE 5627-304.02)
- xxx
- xxx
- xxx
- xxx
- xxx
- xxx
- 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 Koloniegroße 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 Wochensturentiere 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.

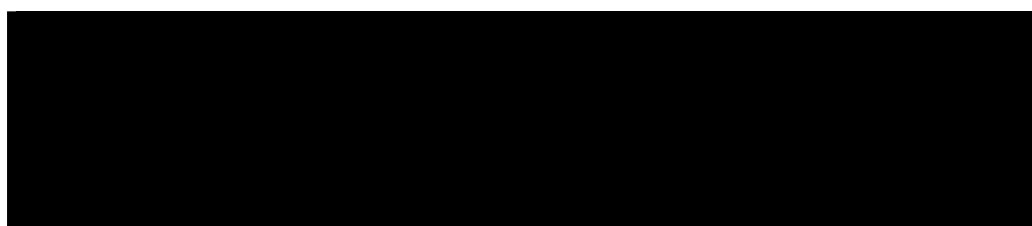
#### 7.5 Gebietsbetreuung und Management

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 Frühjahr, Unterstützung bei der Bestandserfassung, Unterstützung bei der Entfernung des Kotes, erster Ansprechpartner für Quartierbesitzer bzw. vor Ort zuständige Personen;

Als Quartierbetreuer fungieren:



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. Jagdhabitats



- Forst- und Landwirtschaftsbehörden, Landschaftspflegeverbände: Initiierung von landschaftspflegerischen Maßnahmen, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Optimierung der Jagdhabitats.

## 7.6 Kostenschätzung

### Sicherung der Wochenstubenquartiere / Optimierung der Quartiersituation:

Die (Teil-) Be Bretterung des Kirchendachbodens in TG .01 (Kirche Nassach) und des Dachbodens der Schule von Zeil (TG .02) wird mit ca. 15 €/qm zu Buche schlagen.

Die Gesamtkosten belaufen sich in Nassach bei einer Fläche von 80 qm (20 m x 4 m) zuzüglich Laufsteg und Leiter auf ca. 1.500 € und in Zeil bei einer Fläche von ca. 24 qm (6 m x 4 m) auf ca. 400 €. Diese Maßnahmen sollten durch Mittel des Naturschutzes und der Landschaftspflege 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 400 € 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

- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003
- 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.
- FGSV (2003): Leitfaden für die Anlage von Tierquerungshilfen an Straßen – Grünbrücken, Unterführungen und Durchlässe. – Entwurf (Stand 2003)
- 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. SCHOBBER (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.
- HAMMER, M. (1999): Bericht zum Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ – Winter 1995/96 - Winter



- 1998/99. – Unveröff. Gutachten i.A. des Bayer. Landesamts für Umweltschutz. Erlangen, 49 S.
- HAMMER, M. (2001): Bericht zum Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz von Fledermäusen in Nordbayern“ – Sommer 1999 - Sommer 2001. – Unveröff. Gutachten i.A. des Bayer. Landesamts für Umweltschutz. Erlangen, 58 S.
- HAMMER, M. (2004): Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet „Mausohrkolonien in der Rhön“ DE 5627-303. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken, 34 S.
- HORACEK, I. (1985): Population ecology of *Myotis myotis* in central Bohemia (Mammalia: Chiroptera). – Acta Universitatis Carolinae – Biologica 8 (1981): 1985, 161-267.
- HELVERSEN, O. v. (1989): Schutzrelevante Aspekte der Ökologie heimischer Fledermäuse. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 92, 7-17.
- 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.
- MESCHEDÉ, A. & K.G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schr.-R. für Naturschutz und Landschaftspflege 66, Münster.
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- 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. (1989): Habitatwahl und Verbreitung des Mausohrs (*Myotis myotis*) in Nordbayern. – Diplomarbeit Universität Erlangen, 1989
- RUDOLPH, B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. – Natur und Landschaft 75: 328-338.
- 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. ZAHN & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – in MESCHÉDE & RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 203-231.
- SCHNEIDER, M. & M. HAMMER (in press): Monitoring the Greater Mouse-eared Bat *Myotis myotis* on a landscape scale. – in HURFORD & SCHNEIDER (eds.): Monitoring Nature Conservation in Cultural Habitats, Springer-Verlag
- 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 26. Juli 2005, in Kraft seit dem 01.08.2005 (Bayer. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 14/2005, S. 274).
- 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)

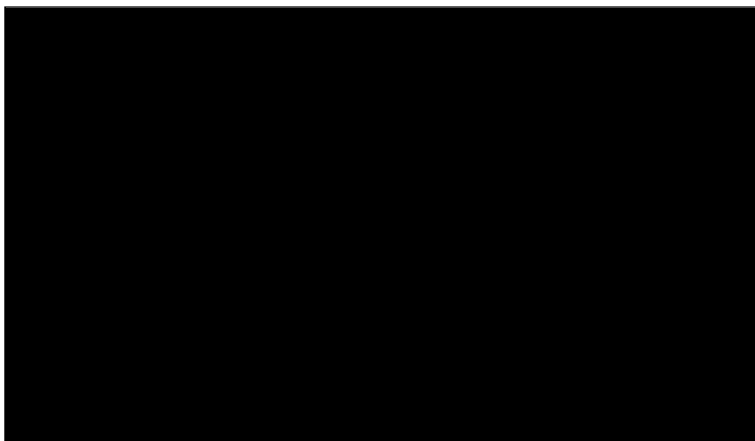
Das TG befindet sich jeweils in der Mitte des Kartenausschnittes. Weitere NATURA 2000-Gebiete im Kartenbereich sind rot schraffiert.

Die horizontale Ausdehnung des Kartenfensters beträgt ca. 7 km.

DE 5929-302.01: Kirche in Nassach (TK 5828)



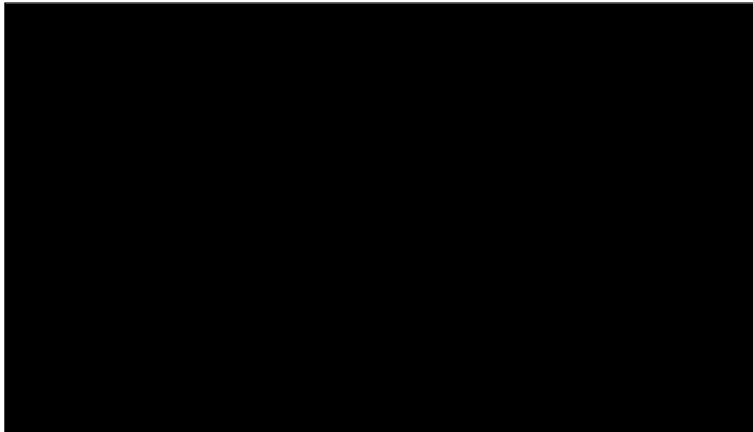
DE 5929-302.02: Schule in Zeil a. Main (TK 5929)







DE 5929-302.03: Kirche in Schney (TK 5832)



**9.2**    **Dokumenta-  
tion von  
Verände-  
rungen und  
Maßnahmen**