

**NATURA 2000**



# Managementplan

zum NATURA 2000-Gebiet

„Mausohrkolonien in der  
Südlichen Frankenalb“  
DE-7136-303

**Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern**

**Department Biologie II, LMU München**

Bearbeitung: Robert Mayer,



© Andreas Zahn

November 2002



# INHALTSVERZEICHNIS

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
1.3	Fortschreibung und Zuständigkeit.....	3
2	GEBIETSCHARAKTERISTIK.....	4
2.1	Eigentumsverhältnisse.....	4
2.2	Naturraum.....	5
2.3	Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten.....	5
2.4	Stellung im NATURA 2000-Netz.....	6
3	IM GEBIET VORKOMMENDE NATÜRLICHE LEBENSRAUM-TYPEN UND ARTEN.....	7
3.1	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL.....	7
3.2	Arten nach Anhang II FFH-RL.....	7
	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	7
4	ZUSTANDSERFASSUNG.....	9
4.1	Erfassung der Anhang II-Arten.....	9
4.1.1	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	9
4.1.2	Lage der Teilgebiete (Kartenausschnitt 1:25.000), Hangplätze und Quartiernutzung:.....	10
	TG 1 (Kirche in Weltenburg).....	10
	TG 2 (Kirche in Peterfecking).....	11
	TG 3 (Kirche in Jachenhausen).....	11
	TG 4 (Kirche in Schambach, KEH).....	12
	TG 5 (Kirche bei Schambach, EI).....	12
	TG 6 (Kirche in Gungolding).....	13
	TG 7 (Kirche Pfünz).....	13
	TG 8 (Kirche in Obereichstätt).....	14
	TG 9 (Kirche in Breitenfurt).....	14
	TG 10 (Kirche in Rohrbach).....	15
	TG 11 (Kirche in Straß).....	15
	TG 12 (Kirche in Huisheim).....	16
4.3	Erfassung sonstiger Fledermausarten.....	16
5	VORBELASTUNGEN.....	17
	TG 1 (Kirche in Weltenburg).....	17
	TG 2 (Kirche in Peterfecking).....	18
	TG 3 (Kirche in Jachenhausen).....	19
	TG 4 (Kirche in Schambach, KEH).....	20
	TG 5 (Kirche bei Schambach, EI).....	20
	TG 6 (Kirche in Gungolding).....	21
	TG 7 (Kirche in Pfünz).....	21
	TG 8 (Kirche in Obereichstätt).....	22
	TG 9 (Kirche in Breitenfurt).....	22
	TG 10 (Kirche in Rohrbach).....	23
	TG 11 (Kirche in Straß).....	24
	TG 12 (Kirche in Huisheim).....	25
6	ANALYSE UND BEWERTUNG.....	26
6.1	Art Großes Mausohr .....	26
6.2	Analyse und Bewertung weiterer wertgebender Arten.....	27
7	AUSWERTUNG VORHANDENER PLANUNGEN.....	28
7.1	ABSP-Landkreisbände .....	28
8	SCHUTZKONZEPTION.....	29

8.1	Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Population des Großen Mausohrs in der südlichen Frankenalb.....	29
8.2.1	Sicherung der Quartiersituation in den Teilgebieten .....	30
8.2.2	Schutz von Männchen- und Paarungsquartieren.....	31
8.2.3	Schutz von Winterquartieren.....	31
	Insbesondere ist dabei umzusetzen:.....	31
	Störungsfreiheit (kein Höhlentourismus, „Caving“ usw!).....	31
	Erhalt geschützter aber nicht verwachsener Eingänge .....	31
	Erhalt und Förderung von Laub- und Laubmischwäldern (insbesondere Wäldern mit hohen Buchenanteilen) um Umkreis von 15 km um die Winterquartiere.....	31
	Es muss im Einzelfall geprüft werden, inwieweit die Gewährung der Störungsfreiheit durch Betretungsregelungen im Rahmen von Schutzverordnungen, gezielten Einsatz der Naturschutzwacht oder auch Vergitterungen gewährleistet werden kann.....	31
8.2.4	Schutz von Ausweichquartieren.....	32
8.2.5	Umgebungsschutz / Schutz der Nahrungshabitate.....	32
8.3	Erfolgskontrolle und Monitoring.....	36
8.4	Wissensdefizite .....	37
8.5	Gebietsbetreuung und Management.....	37
8.6	Kostenschätzung.....	38
9	LITERATUR .....	39
10	ANHANG.....	41

# 1 EINLEITUNG

Der vorliegende Text beschreibt Kolonien des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der südlichen Frankenalb mit europaweiter 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, die 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 § 19b 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 (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 vorgesehene 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 Verpflichtung, also auch keine Einschränkung der ausgeübte Form der Bewirtschaftung durch die privaten Grundeigentümer.

Daher werden betroffene Grundeigentümer, Gemeinden, 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.

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. 8).

---

<sup>1</sup> entspricht dem „Bewirtschaftungsplan“ gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL

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.

### 1.1.2 Weitere Gesetze

Gemäß § 20f (Abs. 1, Nr. 1) i.V.m. § 20a Abs.1 Nr.7 und 8 Bundesnaturschutzgesetz, nach § 1 der Bundesartenschutzverordnung (und Anlage 1) sowie nach Anhang II der Berner Konvention sind alle Fledermäuse „besonders“ bzw. „streng geschützt“. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen oder gefangen zu halten, sie zu verletzen oder gar zu töten. Ihre Wohn- und Zufluchtsstätten sind vor Beschädigung oder Zerstörung bzw. Verschluss zu schützen. Eine Duldungspflicht für Fledermausquartiere auf Privatgrundstücken kann gegenüber dem Eigentümer mit dem § 10 BNatSchG begründet werden. Geplante bauliche Veränderungen, die zur Störung oder Vernichtung eines Quartiers oder der darin befindlichen Tiere führen könnten, bedürfen einer schriftlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 31 BNatSchG (Befreiungen).

### 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 7136-303 enthält er folgende Angaben zu Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL:

#### Arten, die im Anhang II FFH-RL aufgeführt sind und ihre Beurteilung

Art	Populationsgröße	Gebietsbeurteilung			
		Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
<i>Myotis myotis</i>	~ 6.299*	B	A	C	A

*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) B = > 2 %, < 15 %
- Erhaltung (Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatalemente): A = hervorragend, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit
- Isolierung (Isolationsgrad der im GGB vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art): C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets;
- Gesamt (Gesamtwert des GGB für den Erhalt der Art in Deutschland): A = hervorragend

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

### **Erhaltungsziele für das GGB 7136-303:**

- Sicherung von 12 bedeutenden Wochenstubenquartiere der bayerischen Population des Großen Mausohrs in Deutschland, zur Gewährleistung einer langfristig überlebensfähigen Gesamtpopulation (Erhalt unbelasteter, pestizidfreier Hangplätze, Erhalt der Störungsfreiheit zur Fortpflanzungszeit (Mai bis August), Erhalt der Ein-/Ausflugöffnungen und des Mikroklimas.
- Erhalt von Laub- und Mischwäldern mit vegetationsarmem Waldboden, von extensiv genutztem Grünland und Weiden sowie von Trockenrasenstandorten als Jagdhabitats im Umkreis von ca. 15 km der Kolonien.
- Erhalt unzerschnittener, gehölzreicher Flugkorridore zwischen Tagesquartieren und Nahrungshabitats.
- Sicherung geeigneter Naturhöhlen und Stollen als Überwinterungsquartiere im Umkreis von ca. 150 km.

### 1.3 Fortschreibung und Zuständigkeit

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.

Der primäre Schutzzweck des GGB DE 7136-303 ist die Erhaltung einer Fledermauspopulation von landes-, bundes- und europaweiter Bedeutung (s. Kap. 6). Deshalb ist es erforderlich, dass die Zuständigkeit für diesen Managementplan bei der höheren Naturschutzbehörde angesiedelt ist. Diese muss – über die Gebietsbetreuung (s. Kap. 8.5) - auch die regelmäßigen Aktualisierungen und die korrekte Dokumentation überwachen.

## 2 GEBIETSCHARAKTERISTIK

Das GGB DE7136-303 besteht aus 12 punktförmigen Teilgebieten (TG 01 - 12), die jeweils Fledermaus-Quartiere in Dachstühlen von Kirchen darstellen:

- TG 01: DE 7136-303.01: Weltenburg (TK25 7136 Neustadt a.d. Donau)
- TG 02: DE 7136-303.02: Peterfecking (TK25 7137 Abensberg)
- TG 03: DE 7136-303.03: Jachenhausen (TK25 7036 Riedenburg)
- TG 04: DE 7136-303.04: Schambach, KEH (TK25 7036 Riedenburg)
- TG 05: DE 7136-303.05: Schambach, EI (TK25 7034 Kipfenberg)
- TG 06: DE 7136-303.06: Gungolding (TK25 7034 Kipfenberg)
- TG 07: DE 7136-303.07: Pfünz (TK25 7133 Eichstätt)
- TG 08: DE 7136-303.08: Obereichstätt (TK25 7132 Dollnstein)
- TG 09: DE 7136-303.09: Breitenfurt (TK25 7132 Dollnstein)
- TG 10: DE 7136-303.10: Rohrbach (TK25 7232 Burgheim Nord)
- TG 11: DE 7136-303.11: Straß (TK25 7232 Burgheim Nord)
- TG 12: DE 7136-303.12: Huisheim (TK25 7130 Wemding)

Die Teilgebiete verteilen sich auf zwei Regierungsbezirke: Niederbayern (TG 01 – 04) und Oberbayern (TG 05 – 12) und vier Landkreise: Kelheim (TG 01 – 04), Eichstätt (TG 05 -09), Neuburg-Schrobenhausen (TG 10, 11) und Donau-Ries (TG 12).

Die Teilgebiete befinden sich im Bereich der Gemeinden Kelheim (TG 01), Saal a.d. Donau (TG 2), Riedenburg (TG 3 , TG 4), Kipfenberg (TG 05), Walting (TG 06, 07), Dollnstein (TG 08, 09), Rennertshofen (TG 10), Burgheim (TG 11) und Huisheim (TG 12).

### 2.1 Eigentumsverhältnisse

Die Teilflächen befinden sich in Kirchenbesitz.

Ansprechpartner für die einzelnen Teilgebiete sind:

Weltenburg: Pfarramt St. Georg, Asamstr. 32, 93309 Kelheim

Peterfecking: Pfarramt Christkönig, Bahnhofstr. 2, 93342 Saal

Jachenhausen: Pfarramt St. Oswald, Kirchplatz 3, 93339 Riedenburg

Schambach (KEH): Pfarramt Maria Heimsuchung, Kirchweg 7, 93339 Riedenburg

Schambach (EI): Pfarramt, Marien Str. 5, 85137 Walting

Gungolding: Pfarramt, Marien Str. 5, 85137 Walting

Pfünz: Pfarramt, Kipfenberger Str. 2a, 85072 Eichstätt

Obereichstätt: Pfarramt, Am Kirchbuck 8, 91795 Dollnstein

Breitenfurt: Pfarramt, Am Kirchberg 4, 91795 Dollnstein

Rohrbach: Pfarramt, Zum Burgstall 5, 86643 Rennertshofen

Straß: Pfarramt, Pfarrgasse 11, 86666 Straß

Huisheim: Pfarramt, Alemannenstr. 8, 86685 Huisheim

## 2.2 Naturraum

Die Südliche Frankenalb reicht vom Nördlinger Ries bis Kelheim an der Donau und wird in west- und östlicher Richtung vom Altmühltal bestimmt. Sie wird geprägt, durch einen Wechsel von Hochflächen und tief eingeschnittenen Tälern und Trockentälern. Der Waldanteil ist verglichen mit anderen angrenzenden Naturräumen sehr hoch, er reicht von 40% auf der Hochfläche bis zu 20% in den Donauniederungen. Den Hauptanteil bilden dabei mesophile und thermophile Wälder auf Kalk, Auwälder spielen nur eine untergeordnete Rolle. Weiter nehmen Trockenstandorte wie Kalkmagerrasen, Felsheiden und Ranken einen hohen Biotopanteil ein.

Der Anstieg zur Südlichen Frankenalb ist geprägt von intensivem Ackerbau auf höchst ertragreichen Schwarzerde- und tiefgründigen Braunerdeböden, Löß sowie tertiären Lockersedimenten. Auf sehr gute, ertragreiche Lößlehmböden trifft man auch am Südrand des Jura, sie werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt.

Geologisch wird der Naturraum im wesentlichen von Ablagerungen der Jurazeit geprägt, die in weiten Teilen Überdeckungen aus der Kreidezeit bis hin zum Quartär aufweisen. Der Weiße Jura (Malm) ist dabei die älteste, oberflächlich anstehende Formation. Er tritt in Form von Massenkalken oder Plattenkalken auf. Typisch für den Massenkalk sind große ungegliederte Felsen (z.B. Weltenburger Enge). Bei den Plattenkalken handelt es sich um Sedimente von Kalkschlamm in ruhigeren Becken, den sogenannten Schüsseln. Zum Teil sind diese Sedimente als lithographische Schiefer, die sogenannten Solnhofener Platten, ausgebildet. Typisch für den Weißen Jura sind Karsterscheinungen wie Höhlen (z.B. Schulerloch, Dolinen und Trockentäler. Aus der auf das Jurameer folgenden Kreidezeit stammen zahlreiche Ablagerungsprodukte (Kiese, Sande, Tone). Aufgrund der Neigung der Albhochfläche nach Südosten ist dort die Kreidedecke viel mächtiger als im Westen. Das wichtigste Kreidesediment im Osten ist der Regensburger Grünsandstein.

## 2.3 Beziehungen zu benachbarten NATURA 2000-Gebieten

Das GGB DE 7136-303 umfasst nur die punktförmig dargestellten Wochenstuben des Großen Mausohrs. Die Jagd- bzw. Nahrungshabitate sowie die Überwinterungsquartiere sind jedoch von gleich hoher Wichtigkeit für die Erhaltung der Arten.

Deshalb sind die TG in engem Zusammenhang mit den potentiellen Jagdgebieten in einem Umkreis von rund ca. 15 km um die Kolonien zu sehen (vgl. 3.2). Dementsprechend ist die Art bei der Erstellung der Managementpläne von Natura 2000-Gebieten im 15 km Umkreis um die Koloniestandorte zu berücksichtigen.

Wanderungen des Großen Mausohrs zu den Winterquartieren können im Maximum weit über 100 km betragen (z.B. ROER 1960: 154 km, GAISLER und HANAK 1969: 141 km, STRATMANN 1980: 269 km, BRUNK 1988: 135 km, SPITZENBERGER 1988: 205 km, OLDENBURG und HACKETHAL 1989: 137 km, URBANCZYK 1990: 185 km, RACKOW 1998: 279 km). Die Art ist deshalb bei allen Managementplänen von Natura 2000-Gebieten im Naturraum zu berücksichtigen, die Höhlen aufweisen.

Betroffen sind folgende Natura 2000-Gebiete:

Potentielle Jagd- und Nahrungshabitate:

Gebietsnummer	TG	Distanz	Bezeichnung
6938-301	02	3,6 km	Trockenhänge bei Regensburg
7029-301	12	4,3 km	Wörnitz in Schwaben
7034-301	05, 06, 08, 09	0,3 km	Trockenhänge im mittleren Altmühltal
7036-301	01, 03, 04	0,8 km	Trockenhänge und Leiten im Unteren Altmühltal
7036-302	01	3,2 km	Hienheimer Wald mit Ludwigshain und Hangkante Altmühltal
7037-301	01	7,4 km	Grundlose Grube
7130-301	12	6,3 km	Wemdinger Ried
7130-302	12	1,7 km	Heroldinger Burgberg
7132-301	08,09	1,4 km	Buchenwälder auf der Albhochfläche
7134-301	05, 06	10 km	Standortübungsplatz Ingolstadt-Hepberg
7136-301	01	2,4 km	NSG „Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“
7136-302	01	5,4 km	NSG „Sandharlander Heide“
7136-304	01	0,5 km	Donauauen zwischen Weltenburg und Ingolstadt
7137-301	01, 02	2,2 km	Sippenauer Moor
7232-301	11	2,5 km	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg
7232-302	10	6 km	Kreidegrube Hütting
7332-301	11	2,5 km	Illdorfer, Kundinger, Eschlinger Leiten
SPA 7130-401	12	6,1 km	Pfäfflinger Wiesen und Wemdinger Ried

Angegeben sind die betroffenen Teilgebiete von 7136-303 sowie die kürzeste Distanz zum nächstgelegenen TG.

Potentielle Winterquartiere:

Gebietsnummer	Bezeichnung
6932-302	Fledermauquartiere in der südlichen Frankenalb
7036-301	Trockenhänge und Leiten im unteren Altmühltal
7037-301	Grundlose Grube
7136-301	NSG „Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“

Die genannten Gebiete sind relevant für alle Kolonien in den TG.

## 2.4 Stellung im NATURA 2000-Netz

Die Wochenstuben des Großen Mausohrs in der südlichen Frankenalb repräsentieren mit ihren 6.299 Individuen (Stand 1999), entsprechend ca. 8% Anteil am Bestand der bayerischen Wochenstubentiere und ca. 3,5% Anteil am Bestand der bundesweiten Wochenstubentiere (nach RUDOLPH 2000), eine bedeutende Teilpopulation dieser Art in Deutschland.

### 3 IM GEBIET VORKOMMENDE NATÜRLICHE LEBENSRAUM-TYPEN UND ARTEN

#### 3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Reine Fledermaushabitate wie Gebäude werden im offiziellen NATURA 2000-Kartenwerk punktförmig, d. h. ohne Flächenangabe, dargestellt. Das Gebiet 7136-303 enthält keine Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL. Es handelt sich ausschließlich um Fledermausquartiere in Dachräumen von Kirchen.

#### 3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

##### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Das Große Mausohr ist die größte einheimische Fledermaus, es bildet seine Wochenstuben in Mitteleuropa vornehmlich in Gebäuden (Dachstühle großer Gebäude, Kirchtürme), die Hangplätze liegen offen meist im obersten Bereich der Dachstühle, wobei die Individuen in dichten Trauben beisammen hängen. Nur bei sehr hohen Temperaturen weichen die Tiere in tiefer liegende (kühlere) Bereiche aus und hängen im lockeren Verband. In Südeuropa werden vornehmlich Höhlen als Wochenstubenquartiere genutzt. Die Kolonien können mehr als 1.000 Weibchen umfassen. Sie sind i.d.R. von Ende April bis August besetzt. Männchen siedeln einzeln und über das ganze Land verteilt. Als Quartiere werden Gebäude (Dachböden, Hohlblocksteine), Baumhöhlen, Felshöhlen oder Nistkästen genutzt. Hier finden auch die Paarungen statt (GÜTTINGER et al. 2001).

In Bayern ist die Art weit verbreitet und gebietsweise häufig, Bayern beherbergt mit ca. 150.000 Tieren ca. 3,5% der geschätzten gesamtdeutschen Population. Etwa 290 Wochenstuben sind bekannt. In einigen Naturräumen Nordbayerns (z. B. Spessart, Rhön, Frankenalb, Haßberge) werden die höchsten bekannten Populationsdichten in Mitteleuropa mit 3-4 Wochenstubentieren/km<sup>2</sup> im Sommer erreicht; einschließlich der Männchen sind dies 6-8 Individuen/ km<sup>2</sup> (RUDOLPH & LIEGL 1990). Solche hohen Populationsdichten hängen mit einem hohem Laubwaldanteil im Naturraum zusammen. Einschichtige, hallenartige Hochwälder, insbesondere Buchen- und Buchen-Eichen-Wälder, stellen die idealen Jagdgebiete dar und werden von den Tieren gezielt angefliegen (GÜTTINGER 1997). Nach jüngsten Telemetriestudien bei Augsburg (Schwaben) verbringen die Mausohren in Bayern einen wesentlichen Anteil ihrer Jagdzeit auch außerhalb von Wäldern (HASELBACH, in Vorb.). Außerhalb von Wäldern dient v.a. Grünland als Nahrungshabitat, jedoch nur kurzrasiges, wie frisch gemähte Wiesen bzw. Weiden (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. bis zu 10-15 km (teilweise über 25 km) von der Kolonie entfernt (LIEGL und HELVERSEN 1987, RUDOLPH 1989, AUDET 1990, ARLETTAZ 1996, GÜTTINGER 1997, ARLETTAZ 1995); die Jagdgebietsgröße einzelner Tiere variiert dabei von unter 5 bis über 50 ha, die durchschnittliche Jagdgebietsgröße pro Individuum beträgt 30 – 35 ha. Als Anhaltswert für das Gesamtjagdgebiet einer Mausohrkolonie mit ca. 270 Tieren ergibt sich damit eine Fläche von 8.000 bis 9.000 ha (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Die Weibchen sind in ihren Wochenstuben in der Regel quartiertreu, es kommt jedoch zu Überflügen zwischen Wochenstubenquartieren im selben Sommer die sich über 0,8 bis 35 km erstrecken (GAISLER und 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 Auffangbecken dienen (ZAHN 1998).

Den Winter verbringt das Große Mausohr in frostsicheren unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Bierkellern und Gewölben. Die Höhlen der Frankenalb und der Alpen stellen für die bayerischen Mausohren die zentralen Überwinterungsorte dar. Hier versammelt sich bereits im Spätsommer und Herbst ein großer Teil der Population (sog. Schwarmquartiere). Über die individuelle Nutzung der Winterquartiere durch die Individuen der Wochenstuben in der südlichen Frankenalb liegen keine aktuellen Untersuchungen vor. Als Hauptüberwinterungsregion dürfte jedoch die Frankenalb mit ihren zahlreichen Höhlen anzusehen sein. Hier liegen aus nahezu allen untersuchten Höhlen Nachweise überwinternder Großer Mausohren vor. Die Grundlose Grube (7037-301) ist das bedeutendste Winterquartier der südlichen Frankenalb und stellt für die Art in Bayern das zweitwichtigste Winterquartier dar.

In der südlichen Frankenalb befinden sich 12 FFH-relevante Wochenstuben (> 250 Wochenstubentiere, RUDOLPH 2000). Der Bestand ist seit Mitte der 80iger Jahre zunehmend und hat sich in den 90iger Jahren stabilisiert, er ist als gesichert anzusehen.

## 4 ZUSTANDSERFASSUNG

Grundlage ist die Datenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern. Diese Daten werden im Rahmen eines regelmäßigen Monitorings der Fledermausquartiere von der Koordinationsstelle in Zusammenarbeit mit ehrenamtlich tätigen Fledermauskundlern erhoben.

### 4.1 Erfassung der Anhang II-Arten

#### 4.1.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Wochenstuben des GGB liegen alle in den Dachräumen von Kirchen. Im Jahr 2002 wurden in den 12 Kolonien 7.223 Wochenstubentiere (adulte Weibchen mit Jungen) erfasst. Dies entspricht etwa 8% aller in Bayern gezählten Wochenstubentiere. Keine Kolonie liegt weiter als 25 km von dem nächstliegenden TG entfernt. Damit ist ein Austausch zwischen den Kolonien möglich.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Bestandsentwicklung der einzelnen Kolonien in den letzten 10 Jahren. In Abbildung 1 ist die Entwicklung der Gesamtpopulation in den TG grafisch dargestellt. Grafiken zu der Entwicklung einzelner Kolonien befinden sich bei der Beschreibung der einzelnen Teilgebiete.

Tab. 1: Bestände des Großen Mausohrs in den 12 TG seit 1993. Angegeben sind Wochenstubentiere (Adulte + Jungtiere). Wurden nur Adulte (□) erfasst, wurde die Anzahl zur besseren Vergleichbarkeit mit 1,7 multipliziert (nach ZAHN 1999). Tote Jungtiere wurden nicht berücksichtigt. Bei manchen Zählungen liegen die Zahlen aufgrund ungünstiger Witterung bzw. eines ungünstigen Zählzeitpunkts zu niedrig, diese Werte sind kursiv angegeben.

Lkr.	Ort	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
KEH	Weltenburg	830	915	627	700	916	300	817	783	805	806
KEH	Peterfecking	325	247	280	254	378	314	334	338	494	425
KEH	Jachenhausen	550	586	780	900	961	1200	472	201	515	581
KEH	Schambach	830	500	800	430	750	245	502	910	930	1096
EI	Schambach	465	270	261	300	240	270	290	375	390	350
EI	Gungolding	750	703	930	630	920	640	1162	1100	1270	1080
EI	Pfünz	800	783	270	630	1170	1000	950	1020	600	880
EI	Obereichstätt	507	530	420	320	450	240	607	560	350	303
EI	Breitenfurt	608	684	803	580	850	330	495	450	640	567
ND	Rohrbach	436	411	514	537	455	419	459	267	268	343
ND	Straß	300	300	300	300	370	270	420	296	393	513
DON	Huisheim	160	205	230	270	262	260	150	136	360	306

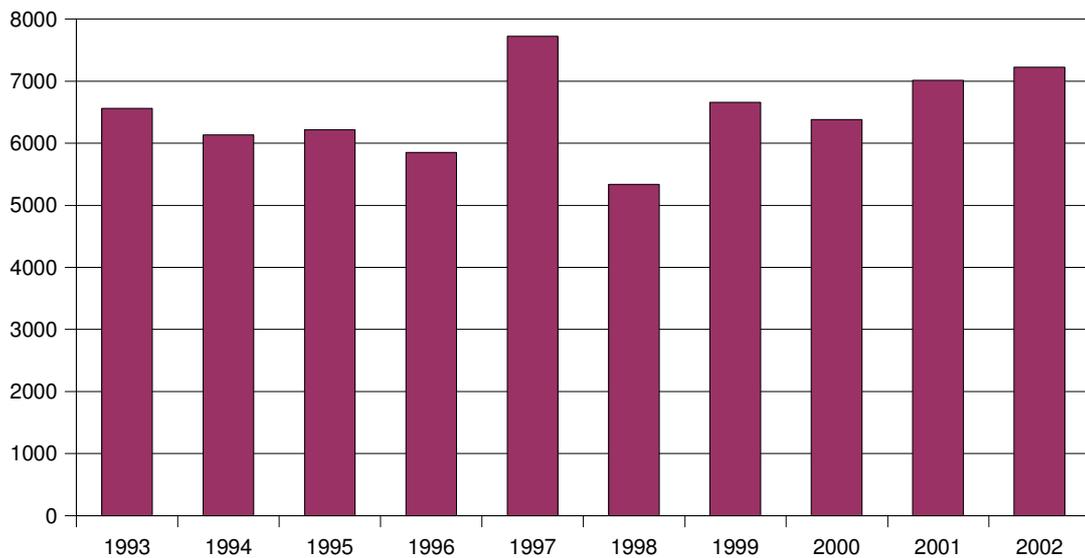
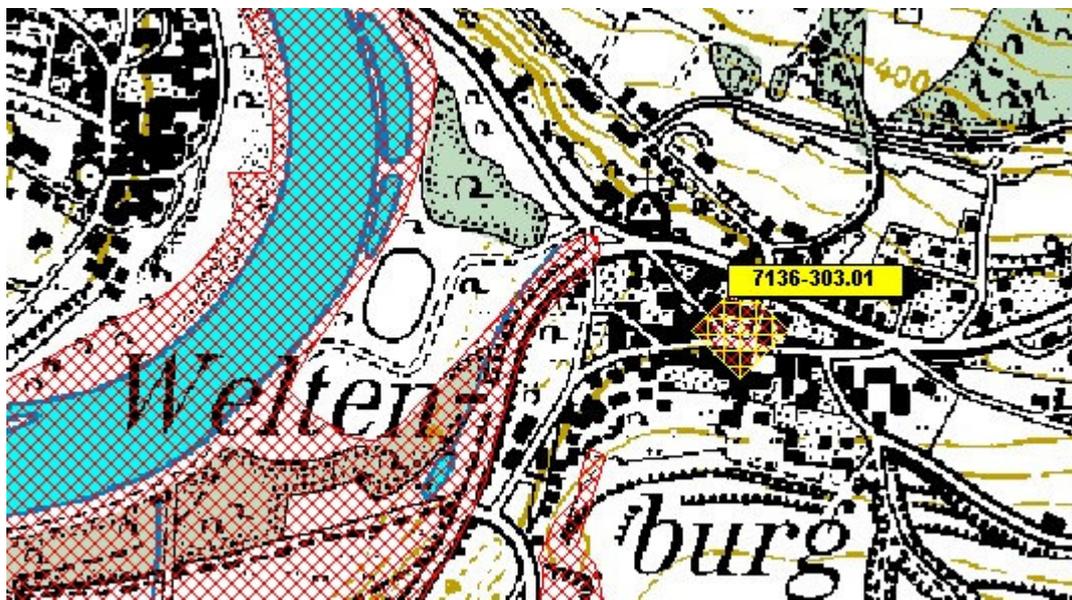


Abb. 1: Gesamtbestandsentwicklung (Wochenstübentiere) der 12 Kolonien des GGB.  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

#### 4.1.2 Lage der Teilgebiete (Kartenausschnitt 1:25.000), Hangplätze und Quartiernutzung:

##### TG 1 (Kirche in Weltenburg)



Hangplätze: oberster Teil des Kirchturms

Ausflug: bis zur Renovierung 2000 durch offenes Fenster an der Westseite des Dachstuhls, einzelne Tiere (< 5%) durch Schallöffnungen im Turm. Im Laufe der Renovierung wurde das Fenster im Dachstuhl mit einem Holzgitter versehen (Durchflug möglich), seither Ausflug nach Aussage des Messners hauptsächlich durch Schallöffnungen im Turm. Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

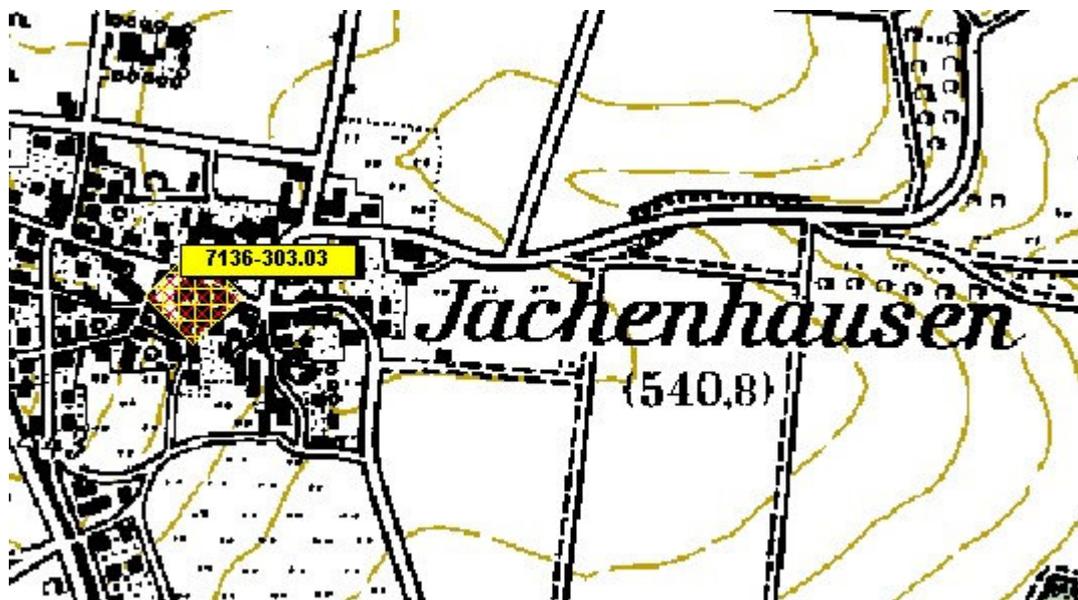
TG 2 (Kirche in Peterfecking)



Hangplätze: Dachstuhl

Ausflug: durch Schallöffnungen des Turms; offene Verbindung Dachstuhl-Turm  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

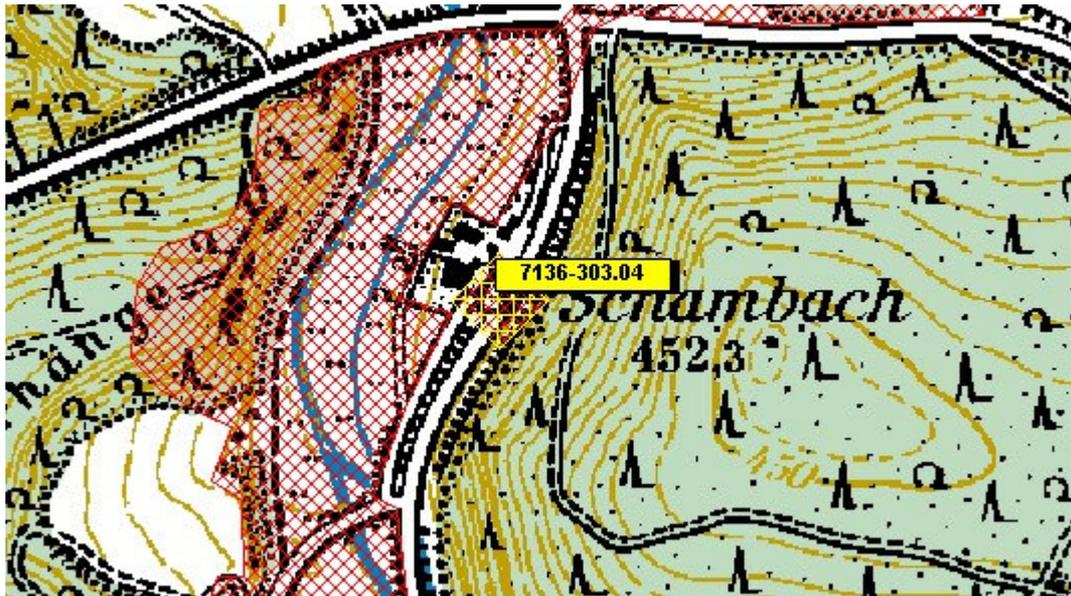
TG 3 (Kirche in Jachenhausen)



Hangplätze: im obersten Bereich des Turms

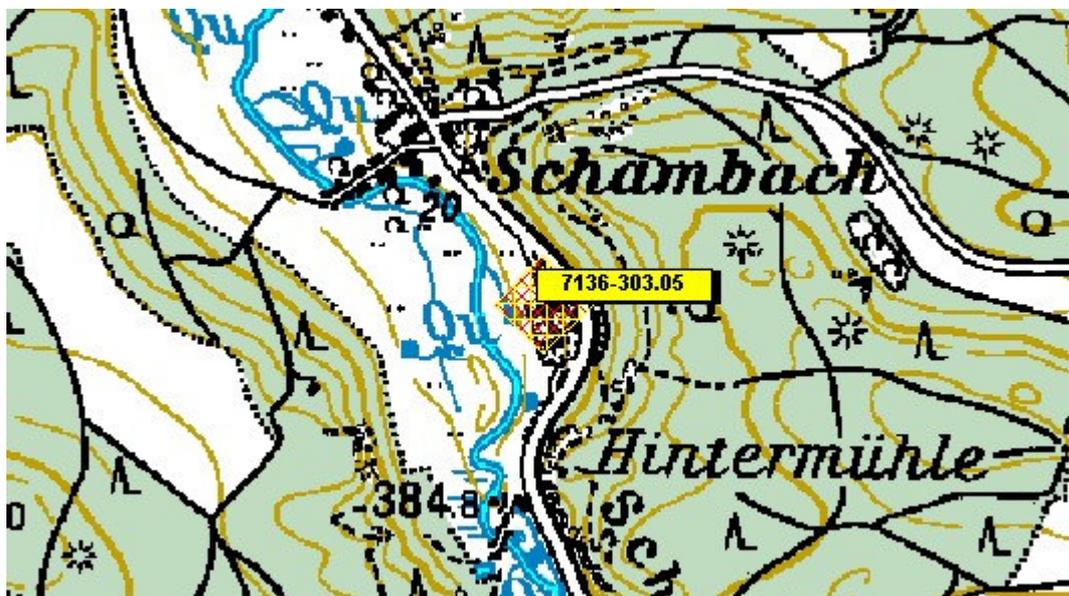
Ausflug: nicht bekannt (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

TG 4 (Kirche in Schambach, KEH)



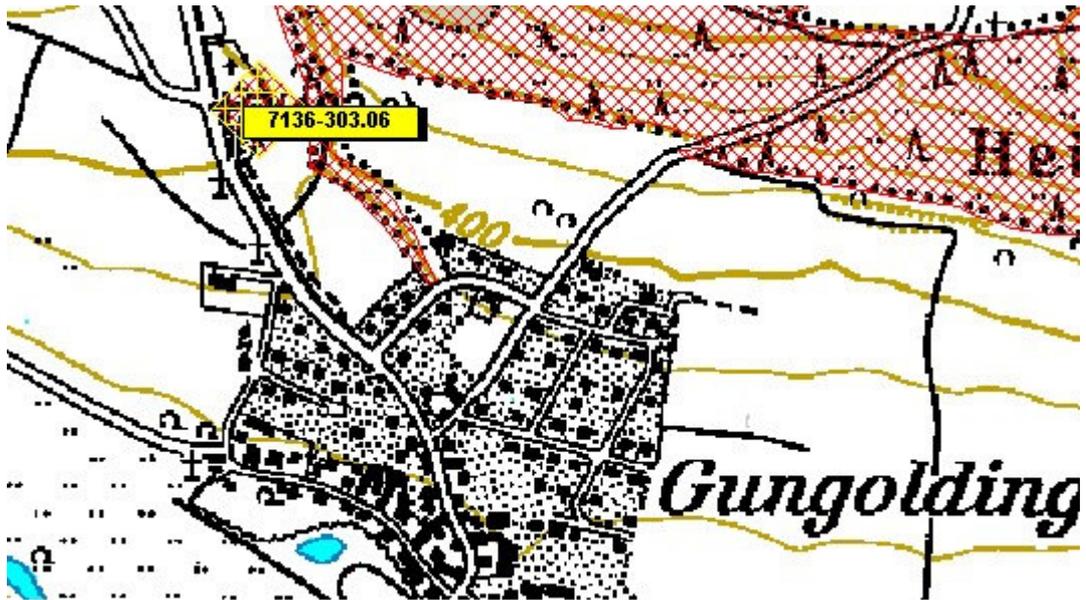
Hangplätze: im obersten Teil des Turms, vereinzelt Tiere im Dachstuhl  
Ausflug: nicht bekannt (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

TG 5 (Kirche bei Schambach, EI)



Hangplätze: Dachstuhl  
Ausflug: Fenster im Turm; offener Durchgang Dachboden-Turm  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

TG 6 (Kirche in Gungolding)



Hangplätze: Dachstuhl

Ausflug: nicht bekannt

(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

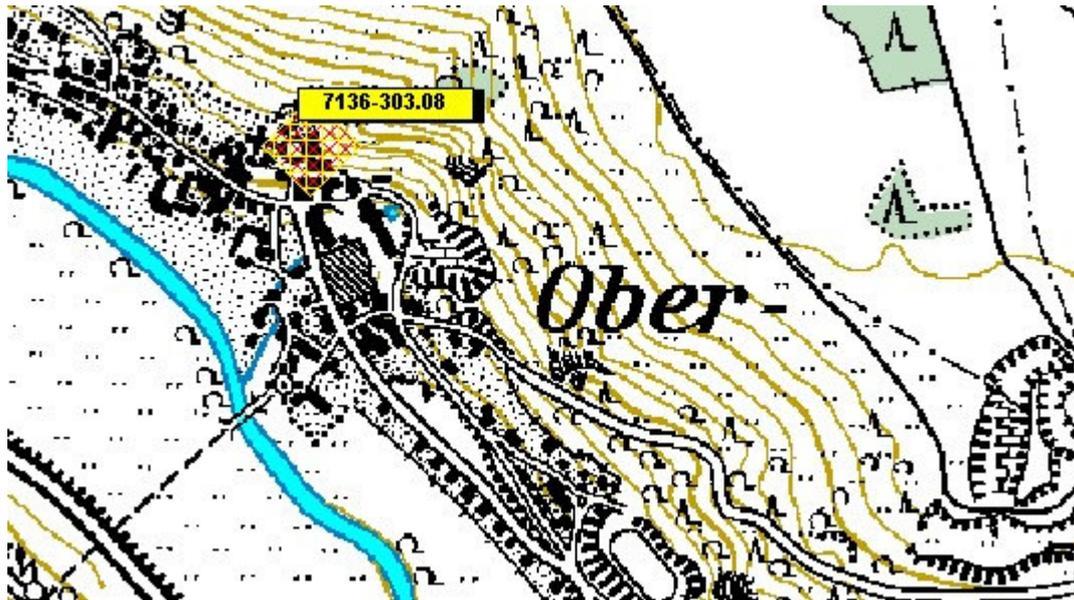
TG 7 (Kirche Pfünz)



Hangplätze: Dachstuhl (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

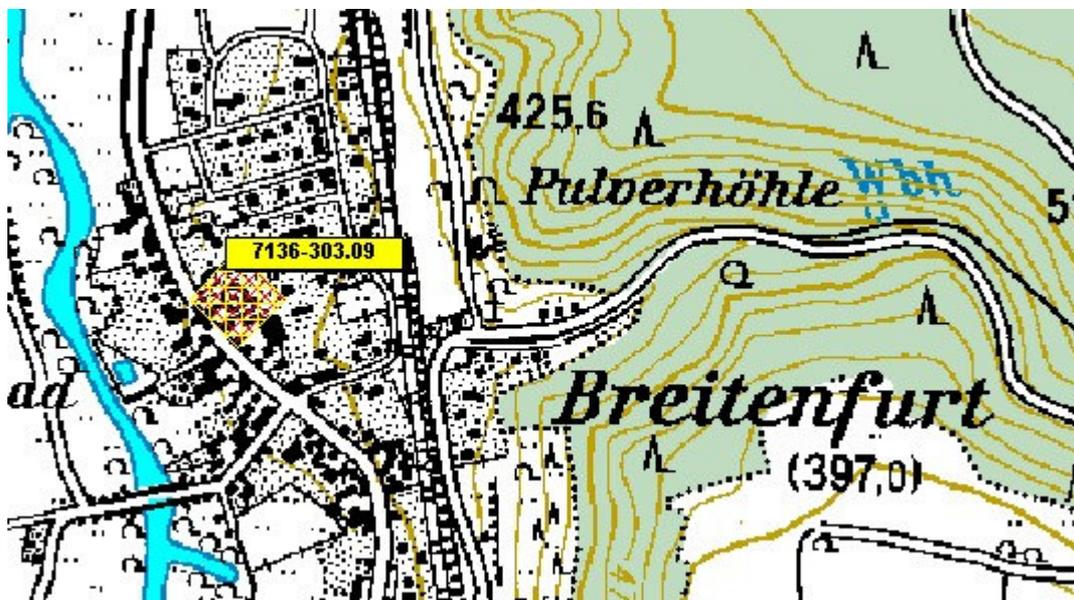
Ausflug: im Turm, östl u westl Schallluke unter der Uhr, unterstes und mittleres Fenster im Turm unterhalb des Glockenstuhls; Durchflug zw. Dach und Turm durch kleine Türöffnung

TG 8 (Kirche in Obereichstätt)



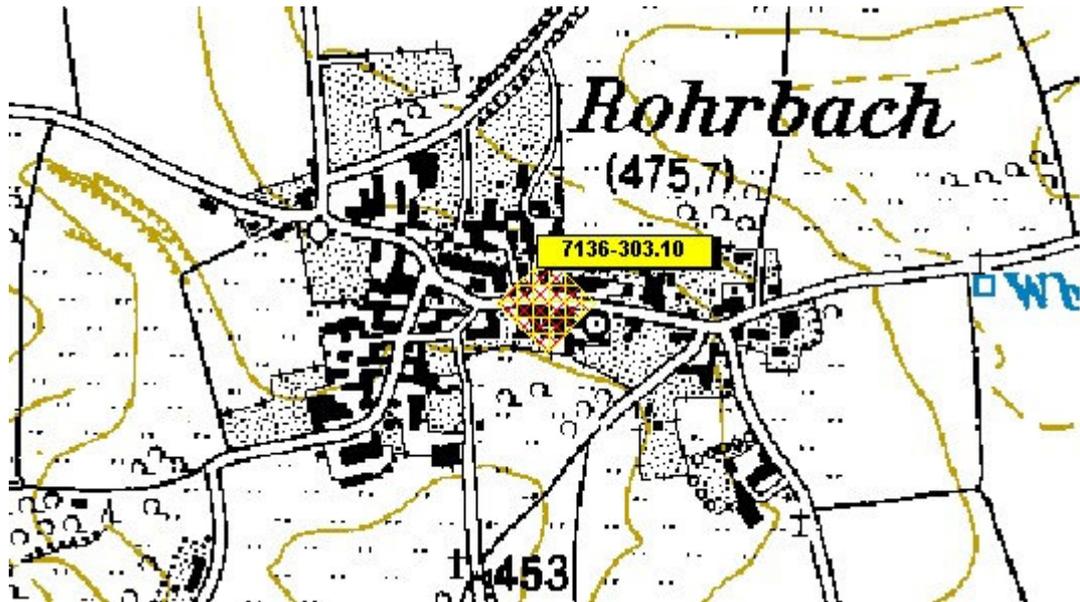
Hangplätze: Dachstuhl  
Ausflug: nicht bekannt  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

TG 9 (Kirche in Breitenfurt)



Hangplätze: Dachstuhl  
Ausflug: nicht bekannt  
(Geobasisdaten: Bayerische Landesvermessungsverwaltung)

TG 10 (Kirche in Rohrbach)



Hangplätze: Dachstuhl

Ausflug: an der Südseite des Kirchenschiffs, hinter Dachrinne  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

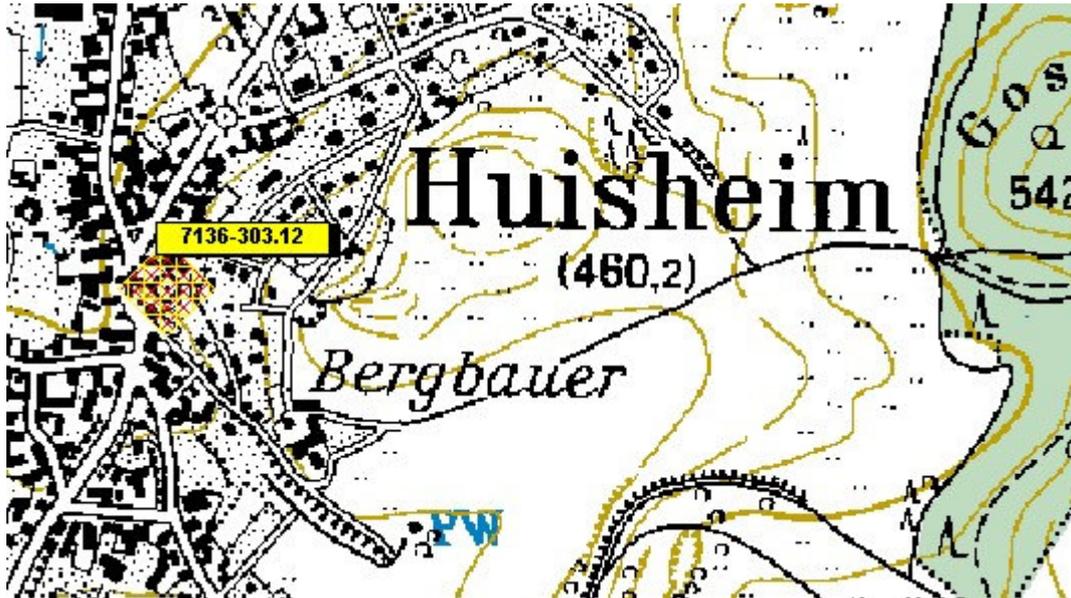
TG 11 (Kirche in Straß)



Hangplätze: Turm

Ausflug: durch 4 Fenster im Turm  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

TG 12 (Kirche in Huisheim)



Hangplätze: Dachstuhl

Ausflug: durch kleine Öffnungen am Kirchenschiff  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

#### 4.3 Erfassung sonstiger Fledermausarten

Außer dem Großen Mausohr wurden in den TG auch weitere Fledermausarten beobachtet.

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) Anhang II FFH-RL

TG 05 (Schambach, EI): Es liegen Nachweise aus 4 Jahren vor:  
1945: 22 Individuen, 1964: 30 Individuen, 1965: 3 Individuen sowie ein  
letzter Nachweis eines Einzeltiers aus dem Jahr 1976. Der Bestand ist als  
erloschen anzusehen.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) Anhang IV FFH-RL

TG 06 (Gungolding): 4 Individuen 1997, 3 unbest. (*M. mys./brandt.*) 2000

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Anhang IV FFH-RL

TG 06 (Gungolding): 1 Individuum 2001

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) Anhang IV FFH-RL

TG 01 (Weltenburg): 1 Individuum 1993

TG 05 (Schambach, EI): 1 Individuum 1996

Langohr unbest. (*Plecotus spec.*) Anhang IV FFH-RL

TG 11 (Straß): 2 Individuen 1987

Fledermaus unbest. (*Chiroptera spec.*)

TG 11 (Straß): 1 Individuum

## 5 VORBELASTUNGEN

Die Populationsgröße der 12 Kolonien der TG beträgt, gemittelt über 10 Jahre, ca. 6.500 Wochenstubentiere. Ein Tiefstand wurde mit 5.338 Individuen im Jahr 1998 ermittelt, das Maximum wurde mit 7.722 Individuen im Jahr 1997 erreicht. Die Gesamtpopulation ist als stabil, mit leicht zunehmender Tendenz in den letzten 5 Jahren zu bezeichnen. Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar. Schwerwiegende Störungen wurden in den letzten Jahren ausschließlich durch Renovierungsarbeiten verursacht.

### TG 1 (Kirche in Weltenburg)

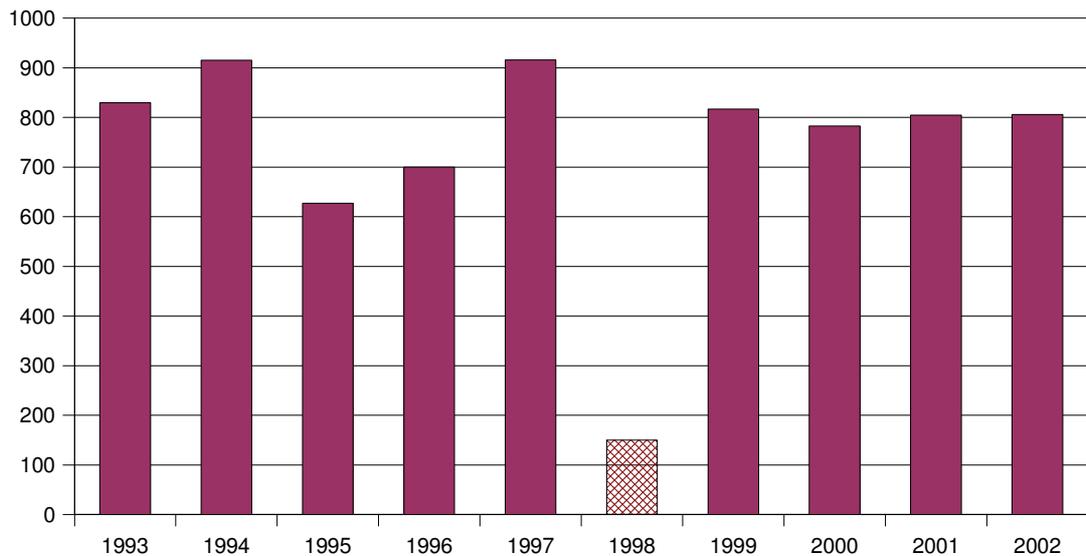


Abb. 2: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 01  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Der Bestand hat sich auf einem Niveau von ca. 800 Wochenstubentieren stabilisiert. Der niedrige Wert im Jahr 1998 ist vermutlich auf schlechte Witterungsverhältnisse bei der Zählung zurückzuführen. Im Jahr 2000 wurde bei der Zählung die gerade stattfindende eine grundlegende Sanierung der ganzen Kirche bemerkt. Der Dachstuhl, über den die Tiere ausflogen, war komplett abgedeckt und mit Folie überspannt. An der Turmzwiebel (Hangplatz) hatten ebenfalls Ausbesserungsarbeiten begonnen. Die Sanierung war aufgrund einer Fehleinschätzung einer Fachkraft des Landratsamtes nicht an Betreuer bzw. Koordinationsstelle gemeldet worden. Zu diesem Zeitpunkt waren 554 Große Mausohren noch in der Kuppel. Es wurde umgehend ein Termin mit Landratsamt und Architekt vereinbart, wobei erreicht wurde, dass die Arbeiten am Hangplatz sofort eingestellt wurden. Bei einer Zählung nach 10 Tagen waren bereits wieder 783 Tiere festgestellt werden. Die Restarbeiten im Turm wurden in den Monaten Oktober bis März, einzelne Ausbesserungsarbeiten an der Aussenhaut bis April 2001 durchgeführt. Anfang Mai waren bereits wieder ca. 500 Tiere im Quartier, im Juli 2001 konnten dann 805 Individuen gezählt werden, so dass von einem Erfolg der Schutzmaßnahme ausgegangen werden kann.

Interessant ist hier, dass die Kolonie von den doch beachtlichen Veränderungen durch die Renovierung anscheinend nicht beeinträchtigt wurde. So wurde der alte

Ausflug mit einem Holzgitter versehen (Schlitze vorhanden!) und wird nach Aussage des Messners nun kaum mehr benutzt. Die Kuppel wurde angehoben und ist nun hinterlüftet. Die Schallöffnungen am Turm wurden mit Holzgittern versehen, die zu schmal für einen ungehinderten Ausflug sind. In der Kuppel wurden Abweisschilde angebracht, damit Urin und Kot gezielt in Kübel geleitet werden können. Eine weitere Untersuchung des Ausflughaltens sollte erfolgen.

## TG 2 (Kirche in Peterfecking)

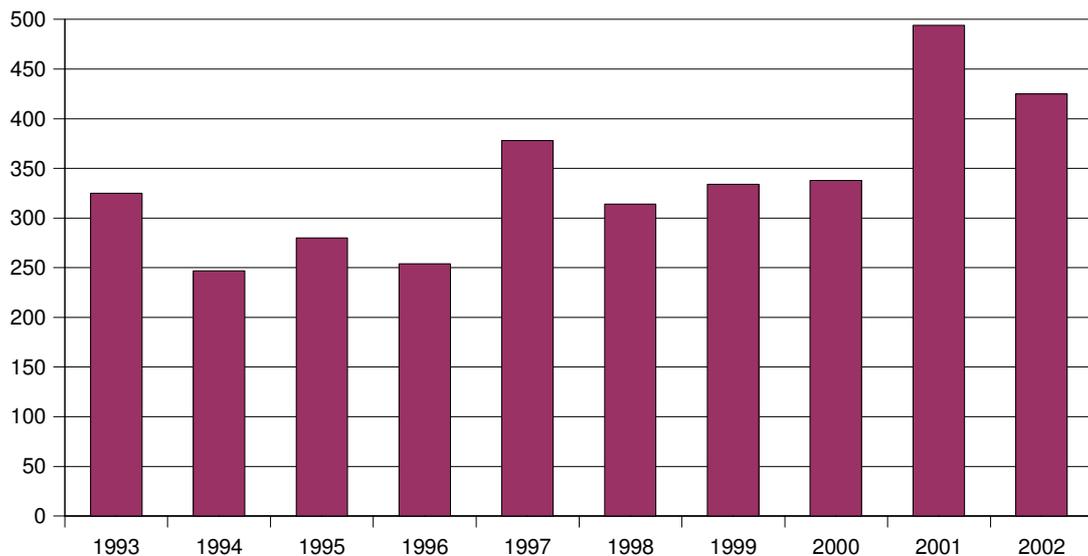


Abb. 3: Bestandsentwicklung (Wochenstüben) der Kolonie TG 02  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Der Bestand ist stabil mit zunehmender Tendenz. Die letzte Renovierung liegt mehr als 10 Jahre zurück und wurde unter Beratung durch den örtlichen Betreuer ausgeführt, eine Beeinträchtigung der Population fand nicht statt.

### TG 3 (Kirche in Jachenhausen)

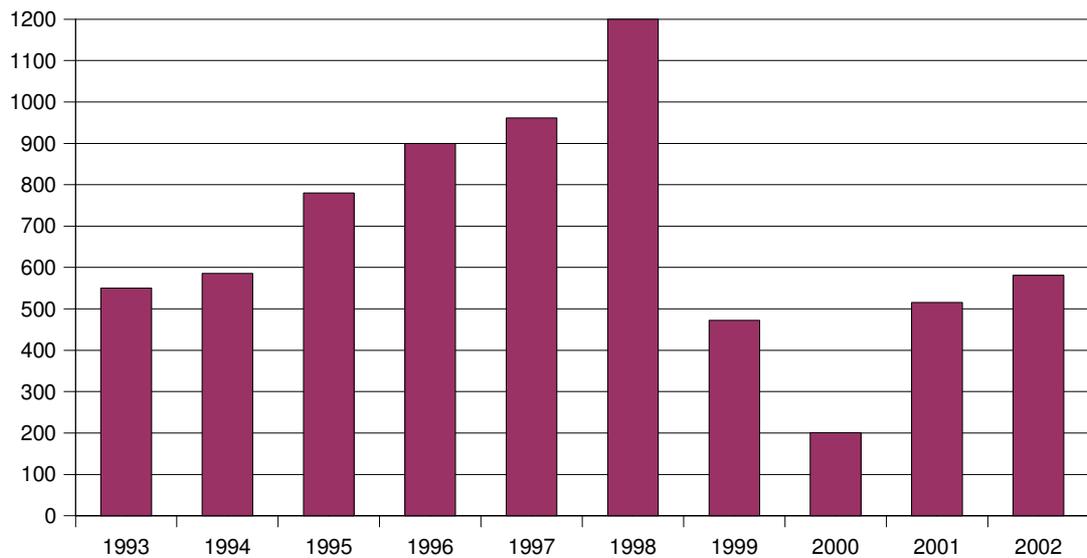


Abb. 4: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 03  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Von 1993 bis 1998 war ein stetiges Anwachsen der Population zu verzeichnen. Im Sommer 1999 wurden am Dach Ausbesserungsarbeiten vorgenommen, die zum Zeitpunkt der Quartierkontrolle bereits abgeschlossen waren. Der Umfang der Beeinträchtigung der Tiere durch die Bauarbeiten ließ sich nicht eindeutig klären. Im Sommer 2000 fanden weitere Arbeiten am Kirchturm statt. Auch hier hatte die zuständige Sachbearbeiterin am Landratsamt das Problem verkannt und keine Fledermausexperten hinzugezogen. Nach einem Tiefpunkt im Jahr 2000 scheint sich der Bestand wieder langsam zu erholen. Wahrscheinlich wurde ein Teil der Kolonie durch die Arbeiten vertrieben, bauliche Veränderungen die sich negativ auf die Kolonie auswirken könnten wurden nicht festgestellt.

#### TG 4 (Kirche in Schambach, KEH)

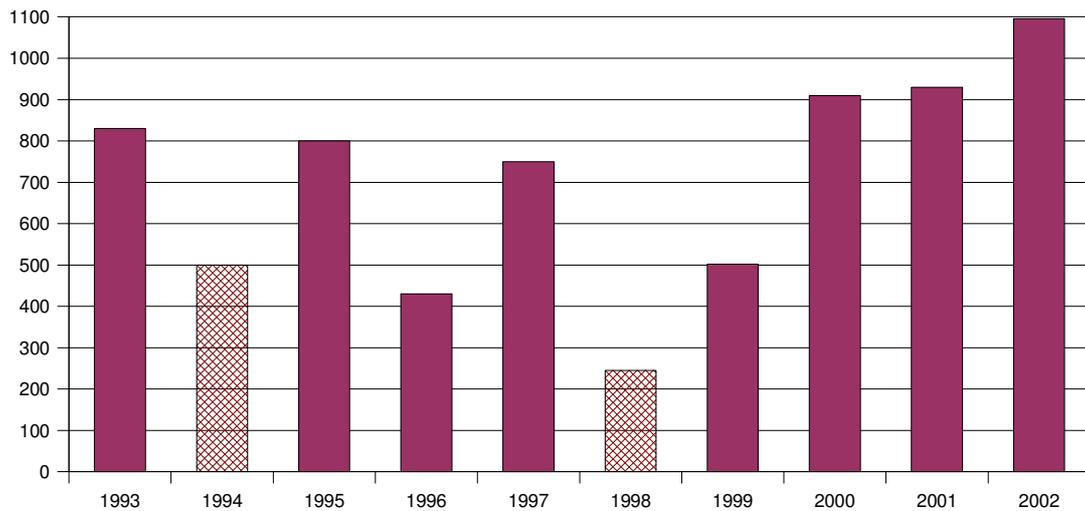


Abb. 5: Bestandsentwicklung (Wochensturentiere) der Kolonie TG 04  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Nachdem die Anzahl der Wochensturentiere über mehrere Jahre hinweg starke Schwankungen aufwies, die sich nicht durch äußere Ursachen erklären lassen, läßt sich seit 4 Jahren ein positiver Bestandstrend erkennen. Mit mehr als 1.000 Wochensturentieren kommt der Kolonie europaweite Bedeutung zu (RUDOLPH 2000).

#### TG 5 (Kirche bei Schambach, EI)

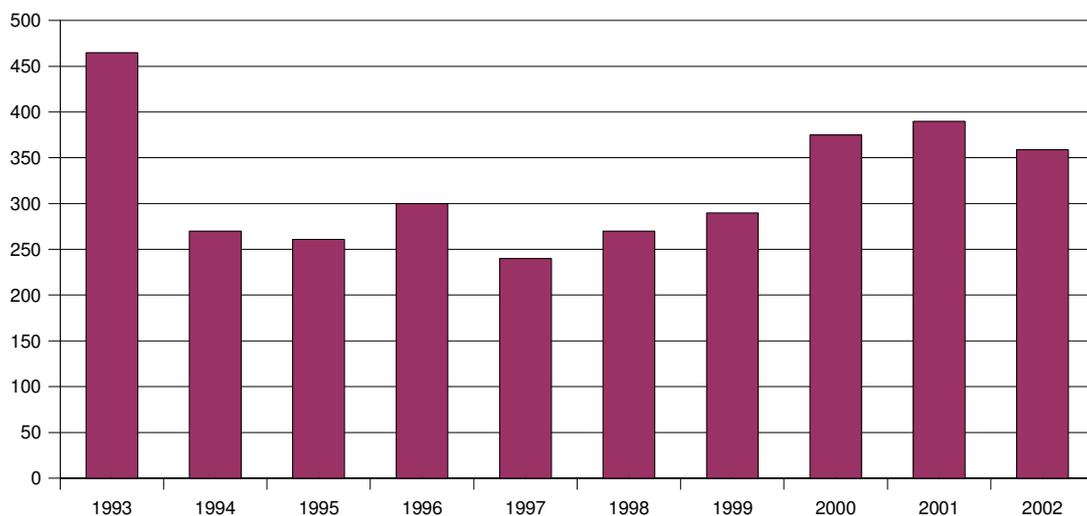


Abb. 6: Bestandsentwicklung (Wochensturentiere) der Kolonie TG 05  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Nach einem Bestandseinbruch im Jahr 1993 zeichnet sich eine Stabilisierung bei einer Zahl von ca. 350 Wochensturentieren ab.

## TG 6 (Kirche in Gungolding)

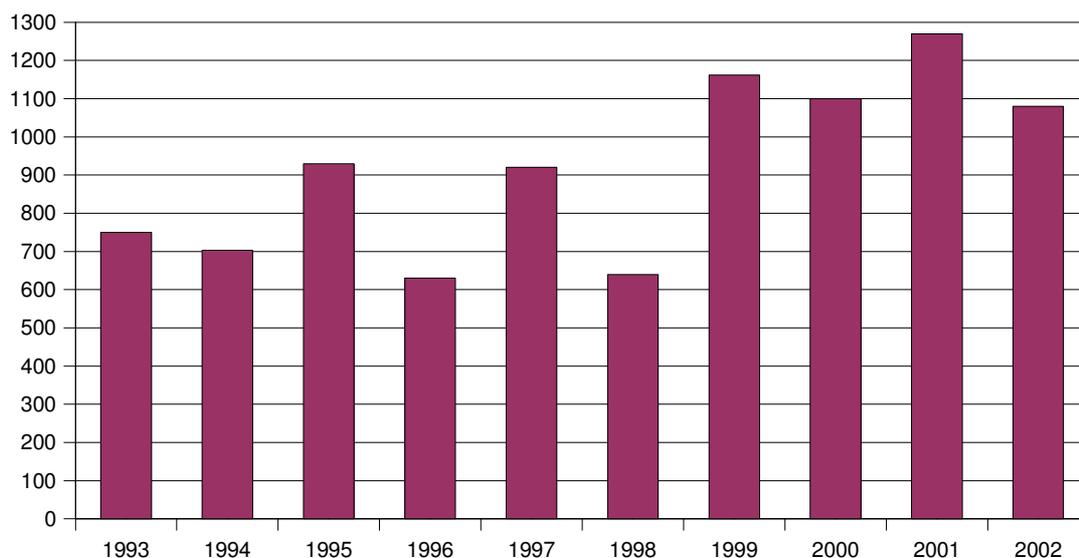


Abb. 7: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 06  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Seit 4 Jahren beträgt die Anzahl der Wochenstubentiere mehr als 1.000 Individuen. Der Kolonie kommt daher europaweite Bedeutung zu (RUDOLPH 2000). Im April 2001 wurde eine Reparatur des Dachstuhl begonnen. Die Arbeiten wurden zufällig entdeckt und konnten unter Beteiligung der Koordinationsstelle ohne Beeinträchtigung der Fledermäuse innerhalb eines Tages abgeschlossen werden.

## TG 7 (Kirche in Pfünz)

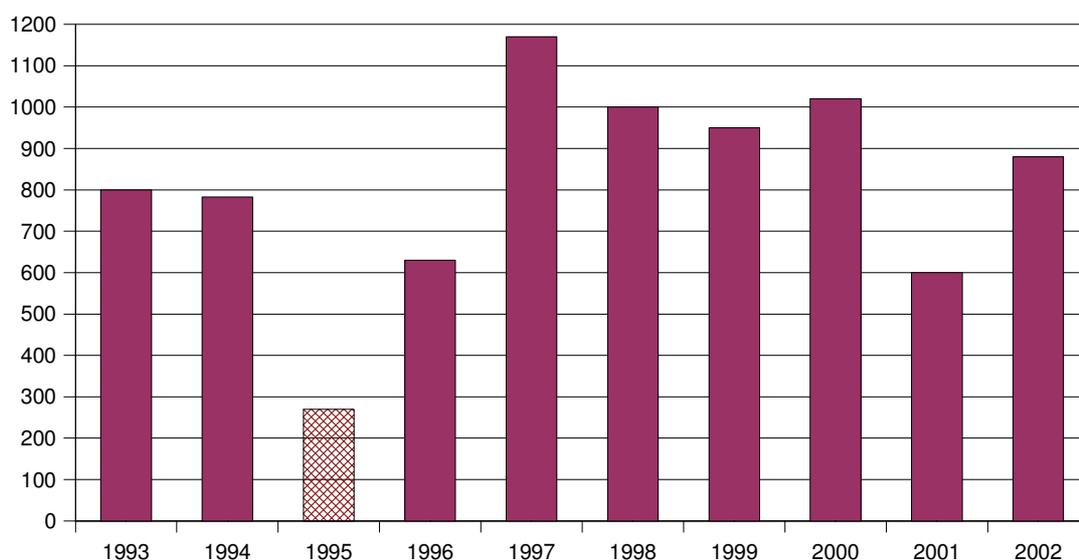


Abb. 8: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 07  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Die Anzahl der Wochenstubentiere weist deutliche Schwankungen auf, die ermittelte Zahl für 1995 ist vermutlich aufgrund ungünstiger Zählumstände zu niedrig. Aussagen über einen Bestandstrend lassen sich derzeit nicht machen.

### TG 8 (Kirche in Obereichstätt)

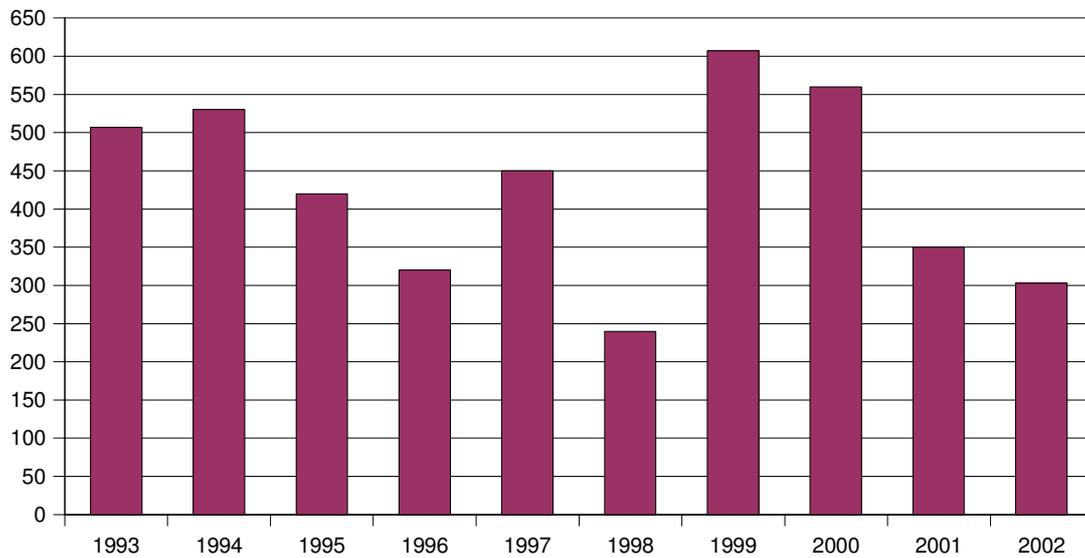


Abb. 9: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 08  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Seit 4 Jahren ist ein negativer Bestandstrend auszumachen. Im Quartier begründete Ursachen sind nicht bekannt.

### TG 9 (Kirche in Breitenfurt)

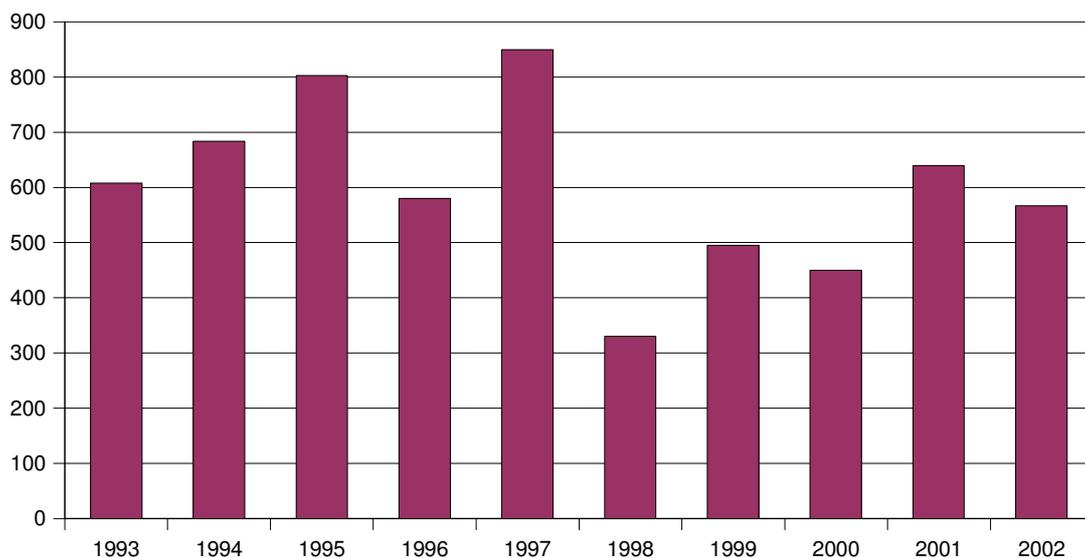


Abb. 10: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 09  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Der Bestand weist starke Schwankungen auf, ein Trend ist nicht zu erkennen. Die Population erscheint jedoch stabil.

## TG 10 (Kirche in Rohrbach)

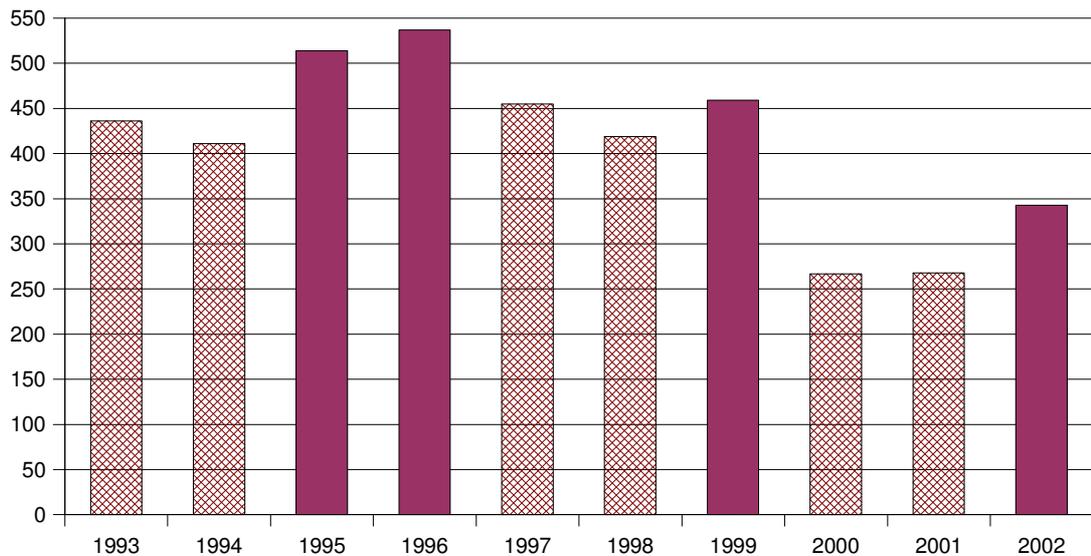


Abb. 11: Bestandsentwicklung (Wochenstüben) der Kolonie TG 10  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder  
Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Der Turm wurde vor über 10 Jahren im Winterhalbjahr ohne negative Folgen für die Kolonie saniert.

Die Zählmethode (Ausflugszählung) bei dieser Kolonie ist nicht mit den anderen Untersuchungen vergleichbar, da sich in Abhängigkeit vom Zählzeitpunkt und den Witterungsbedingungen des jeweiligen Jahres ein unterschiedlich hoher Prozentsatz der Jungen am Ausflug beteiligt. Aussagen zur Bestandsentwicklung lassen sich deshalb nicht treffen. Der Bestand kann aber als gesichert angesehen werden.

## TG 11 (Kirche in Straß)

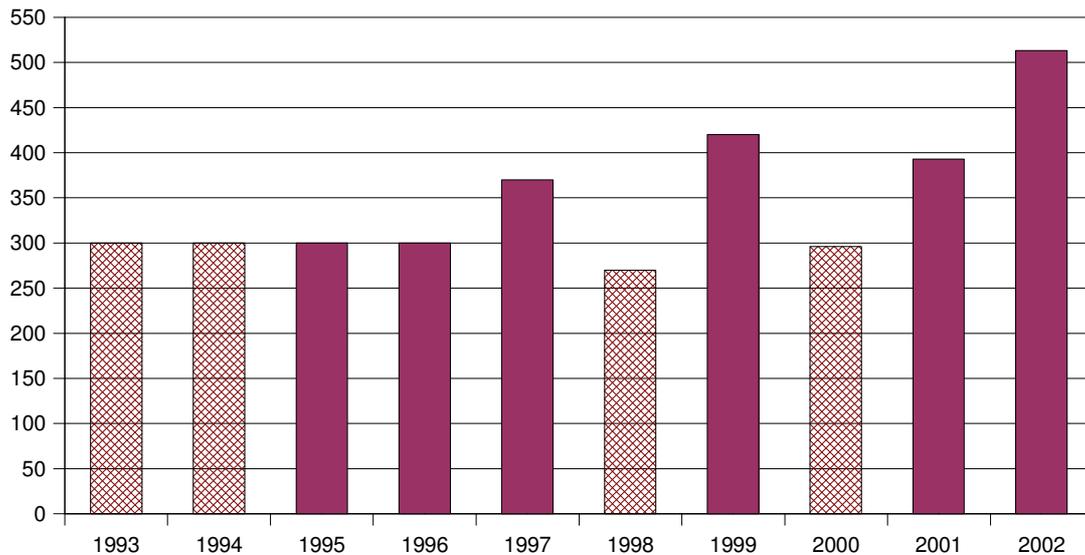


Abb. 8: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 07  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Renovierung des Turms 1992; Wochenstube ist wieder zurückgekehrt. In der kleinen Kirchturmkuppel fällt Kot in großem Umfang an und stellt nach Auffassung der für das Gebäude verantwortlichen Personen eine Gefährdung für tragende Balken dar. Abhilfen (kotabweisende Bretter) wurden diskutiert, jedoch noch nicht umgesetzt.

Trotz einiger unsicherer Zählergebnisse läßt sich für die Kolonie eine positive Bestandsentwicklung erkennen.

## TG 12 (Kirche in Huisheim)

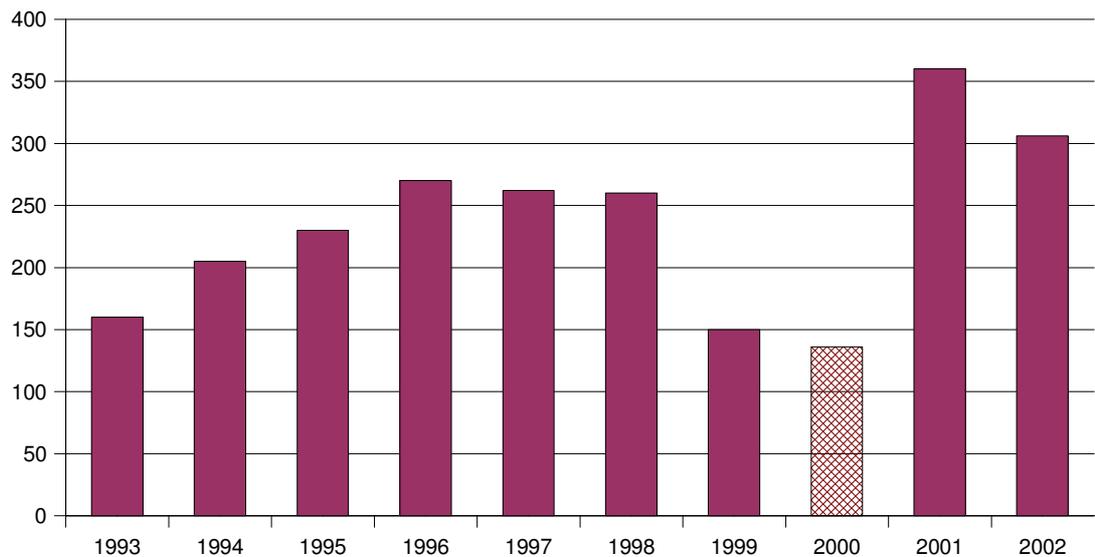


Abb. 13: Bestandsentwicklung (Wochenstubentiere) der Kolonie TG 12  
(Schraffur: Zahl vermutlich zu niedrig wg. ungünstiger Witterung oder  
Zählzeitpunkt)  
Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Die ermittelten Bestandszahlen weisen starke Schwankungen auf. Die Population scheint jedoch zumindest stabil zu sein.

## 6 ANALYSE UND BEWERTUNG

Die Bewertung der Arten erfolgt gemäß dem EU-Schema (s. Auszug aus dem SDB, Kap. 1.2). Berücksichtigt werden Funddaten ab 1993.

### 6.1 Art Großes Mausohr

Die Art gilt im Bundesgebiet und derzeit auch noch in Bayern als gefährdet. Infolge zunehmender Schutzbestrebungen sind für Große Mausohren (sowie einzelne andere Fledermausarten) in den vergangenen Jahren positive Bestandsentwicklungen belegt, so dass die Art bei der kommenden Fortschreibung der Roten Liste Bayerns nicht mehr in eine Gefährdungskategorie aufgenommen wird (LFU in Vorb.). Der Freistaat besitzt aber für das Große Mausohr eine bundesweite Verantwortung, weil hier die weitaus größte Teilpopulation innerhalb Deutschlands lebt, wahrscheinlich mehr als die Hälfte des deutschen Gesamtbestandes (RUDOLPH 2000).

<b>Anh. II-Art Großes Mausohr</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Population:</b> Der Anteil der Population im GGB ist mit einem Anteil von ca. 3,5 % an der Gesamtpopulation in Deutschland hoch, deshalb wird Stufe B vergeben.	<b>B</b>
<b>Erhaltungszustand:</b> Der Erhaltungszustand ist angesichts der günstigen Habitatqualität der Quartiere und der Stabilität der Gesamtpopulation mit „A“ (hervorragend) zu bewerten.	<b>A</b>
<b>Isolierungsgrad:</b> Der Isolierungsgrad der Population innerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets ist gering, da in der Umgebung weitere Wochenstuben liegen. Deshalb wird als Bewertung „C“ (nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets) vergeben.	<b>C</b>
<b>Gesamtbeurteilung:</b> Die Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland ist sehr hoch, zwei TG kommt sogar europaweite Bedeutung zu. Deshalb wird die höchste „A“ (hervorragend) vergeben.	<b>A</b>

## 6.2 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 alt	RL By neu*
(Kleine Hufeisennase**	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	1)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	3	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	II	??

\* in Vorbereitung

\*\* im GGB ohne Relevanz, da ausgestorben und im weiteren Umkreis keine Vorkommen

Das ehemalige Vorkommen der Kleinen Hufeisennase ist für den Naturraum nicht relevant, der letzte Nachweis eines Einzeltieres liegt über 25 Jahre zurück, die nächsten bekannten Vorkommen sind mehrere 100 Kilometer entfernt.

Bei den aktuelleren Nachweisen der weiteren Arten handelt es sich immer um sporadische Funde, Aussagen über den Erhaltungszustand der Populationen sind somit nicht möglich. Die Schutzmaßnahmen für das Große Mausohr decken jedoch die Bedürfnisse der Arten im Großen und Ganzen ab.

## 7 AUSWERTUNG VORHANDENER PLANUNGEN

Folgende Planungen wurden ausgewertet:

- ABSP-Landkreisbände Kelheim, Neuburg-Schrobenhausen, Eichstätt und Donau-Ries

### 7.1 ABSP-Landkreisbände

Die 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 Kenntnisstands 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 Säugtiere in den ABSP-Landkreisbänden enthalten zum Teil sehr ausführliche Hinweise zum Schutz der Wochenstubenquartiere und der Nahrungshabitate. Es finden sich in den Landkreisbänden zahlreiche konkrete Aussagen zu Zielen und Maßnahmen die zu der Sicherung und Verbesserung der Wochenstubenquartiere, der Überwinterungsquartiere und der Nahrungshabitate der Kolonien des GGB beitragen können. Maßnahmen aus den ABSP-Bänden, deren unmittelbare Umsetzung zur Erreichung der Ziele des Managementplanes hinsichtlich der Verbesserung von Nahrungshabitaten sinnvoll sind, werden in Kap. 8.2.3 aufgelistet.

## 8 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 7136-303 auf den Schutz der Wochenstubenquartiere der bayerischen Population des Großen Mausohrs konzentrieren. Daneben ist es aber unerlässlich auch Maßnahmen zum Schutz der weiteren Teillebensräume (Nahrungs-, Überwinterungshabitate) der Population zu ergreifen.

### 8.1 Generelle Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Population des Großen Mausohrs in der südlichen Frankenalb

- Erhalt einer ausreichenden Mindestpopulationsgröße, die ein langfristiges Überleben der Art in der Region gewährleistet.
- Sicherung der bestehenden Wochenstuben-Kolonien im GGB:
  - Gewährleistung der Störungsfreiheit der Wochenstubenquartiere des GGB von April bis September (keine Renovierungsarbeiten, Begasungen etc.)
  - Erhalt traditionell genutzter Ein-/ Ausflugöffnungen, der Hangplätze und des Mikroklimas.
  - Keine Behandlung der Quartiere mit giftigen Holzschutzmitteln.
- Sicherung von Männchen- und Paarungsquartieren (u.a. Baumhöhlen)
- Erhalt und Entwicklung aller weiteren Koloniequartiere 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 potentiellen Quartieren (geeigneten Dachstühlen) im Aktionsraum der Kolonien (weitere Ausweichmöglichkeit bei Störungen, Neubesiedlung)
- Erhalt und Schutz aller bedeutenden (> 10 überwinternde Tiere) Überwinterungsquartiere (hauptsächlich Naturhöhlen) im Umkreis von 150 km.
- Erhalt und Entwicklung der Jagdgebiete im Umkreis von 15 km um die Kolonien des GGB, dies sind insbesondere Laub- und Laubmischwälder mit lichtigem Bodenbewuchs sowie extensiv genutzte Weiden und extensiv genutztes kurzgrasiges Grünland und Trockenrasen.

## 8.2 Schutzmaßnahmen

Für den Erhalt des Bestandes im GGB sind die unter 8.2.1 genannten Maßnahmen von höchster Bedeutung. Dem Schutz von Winterquartieren und Ausweichquartieren, 8.2.2 und 8.2.3, kommt ebenfalls hohe Bedeutung zu, die genannten Maßnahmen sollten kurzfristig umgesetzt werden. Die unter 8.2.3. genannten Maßnahmen zur Sicherung der Nahrungsbasis sind nur mittelfristig umsetzbar, sollten jedoch bei anstehenden behördlichen Planungen in Zukunft berücksichtigt werden.

### 8.2.1 Sicherung der Quartiersituation in den Teilgebieten

In allen Teilgebieten besteht keine aktuelle Gefährdung der Wochenstuben. Für den dauerhaften Erhalt ist jedoch ausschlaggebend, dass anstehende Arbeiten und Maßnahmen in und an den Quartieren rechtzeitig mit den Fachbehörden und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz abgestimmt werden.

Um von geplanten Arbeiten bzw. Veränderungen am Quartier rechtzeitig zu erfahren, ist eine kontinuierliche Quartierbetreuung, verbunden mit folgende Maßnahmen, unerlässlich:

- Jährliche Information der Kirchenverwaltungen über die Situation der Kolonie (mit Hinweisen auf die gesetzliche Situation und die Bedeutung der Quartiere) durch behördliche Schreiben an die Kirchenverwaltungen.
- Mindestens jährliche Kontrolle der Quartiere durch die Koordinationsstelle für Fledermausschutz bzw. örtliche Gebietsbetreuer oder Vertreter der Naturschutzbehörden, verbunden mit einer Kontaktaufnahme zu den vor Ort zuständigen Personen (Messner, Kirchenpfleger, Pfarrer).
- Regelmäßige Prüfung der Funktionsfähigkeit der Ausflugsöffnungen im Frühjahr.
- Verstärkte Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit den für die Erhaltung der Gebäudesubstanz und des Inventars der Kirchen zuständigen Stellen/Behörden (z.B. Diözösanbauamt), damit beabsichtigte Maßnahmen unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.
- Abstimmung zwischen Unterer Naturschutzbehörde und anderen Abteilungen am Landratsamt, damit alle Informationen in Zusammenhang mit den Koloniequartieren (z. B. Anträge auf Zuschüsse bei Sanierungen) von den entsprechenden Abteilungen unverzüglich an die Naturschutzbehörden und die Koordinationsstelle für Fledermausschutz weitergeleitet werden.
- Zur Prüfung der Quartiersituation im Frühjahr, zur Wahrung des Informationsaustausches und als örtlicher Ansprechpartner ist eine Quartierbetreuung durch eine vor Ort ansässige Person anzustreben (z.B. Mitglied eines Naturschutzverbandes, der Gemeindeverwaltung oder der Naturschutzwacht)
- Zur Vermeidung unbeabsichtigter Störungen sollten, unter Einbeziehung der zuständigen Pfarrer bzw. Messner im Eingangsbereich zu den Dachstühlen Hinweisschilder angebracht werden, die auf den Schutz der Kolonien hinweisen, ferner sind Stellen durch Schilder zu kennzeichnen, an denen Durch- oder Ausflugsituationen potentiell gefährdet erscheinen (Flugwege durch verschließbare Türen und Fenster).

Werden Arbeiten bzw. Maßnahmen im Bereich der Quartiere bekannt, muss die Koordinationsstelle bzw. der örtliche Ansprechpartner schon im Vorfeld in die Planungen einbezogen werden, um potentielle Störungen bzw. negative Veränderungen am Quartier möglichst zu vermeiden.

In den ABSP-Landkreisbänden der 4 betroffenen Landkreise sind unter dem Kapitel Säugetiere viele konkrete Maßnahmen zum Schutz des Großen Mausohrs benannt, diese sollten anhand des im vorliegenden Managementplan dargelegten Schutzkonzeptes überprüft, ggf. bei einer Fortschreibung aktualisiert und konsequent fortgeführt werden

### 8.2.2 Schutz von Männchen- und Paarungsquartieren

Konkrete Männchen- und Paarungsquartiere sind beim Großen Mausohr im Naturraum nur unzureichend bekannt. Zur Sicherung einer ausreichenden Zahl von Quartieren (Baumhöhlen) in den Waldbeständen des Naturraums sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- 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.

### 8.2.3 Schutz von Winterquartieren

Ungestörte Winterquartiere sind für den Erhalt der Populationen ebenfalls von höchster Bedeutung. Alle bekannten Winterquartiere in den betroffenen Landkreisen sind zu erhalten und nötigenfalls naturschutzrechtlich zu sichern. Bedeutende Winterquartiere (> 10 Individuen) sind regelmäßig zu kontrollieren. In den ABSP-Landkreisbänden finden sich im Kapitel Säugetiere konkrete Hinweise zu Schutz- und Fördermaßnahmen, diese müssen anhand des im vorliegenden Managementplan dargelegten Schutzkonzeptes überprüft, ggf. bei einer Fortschreibung aktualisiert und die Umsetzung konsequent weiterverfolgt werden.

Insbesondere ist dabei umzusetzen:

- Störungsfreiheit (kein Höhlentourismus, „Caving“ usw.!)
- Erhalt geschützter aber nicht verwachsener Eingänge
- Erhalt und Förderung von Laub- und Laubmischwäldern (insbesondere Wäldern mit hohen Buchenanteilen) um Umkreis von 15 km um die Winterquartiere

Es muss im Einzelfall geprüft werden, inwieweit die Gewährung der Störungsfreiheit durch Betretungsregelungen im Rahmen von Schutzverordnungen, gezielter Einsatz der Naturschutzwacht oder auch Vergitterungen gewährleistet werden kann.

#### 8.2.4 Schutz von Ausweichquartieren

Da Störungen in den Teilgebieten nie völlig auszuschließen sind, ist für den Schutz der Population der Erhalt bzw. die Schaffung potentieller Ausweichquartiere im Aktionsradius der Kolonien des GGB erforderlich.

Ausgehend von einem Aktionsradius von 30 Kilometern sollten Kirchen auf ihre Eignung als potentielles Wochenstubenquartier und eventuelle Nutzung als Ausweich- oder Gelegenheitsquartier untersucht werden. Bei Anzeichen einer Nutzung durch Große Mausohren (oder andere Fledermausarten) sollen die unter Punkt 8.2.1 beschriebenen Maßnahmen zur Anwendung kommen. Die gilt ausdrücklich auch für die bereits bekannten Kolonien (die aktuellen Quartierlisten sind den jährlichen Berichten der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Nord- und Südbayern zu entnehmen). Ungenutzte Kirchen sollen daraufhin untersucht werden ob Zuflugmöglichkeiten bestehen, ist dies nicht der Fall, sollen Einflugmöglichkeiten geschaffen werden. Dies muss mit einer intensiven Beratung der Kirchenverwaltungen umgesetzt werden.

Auch für Ausweichquartier

#### 8.2.5 Umgebungsschutz / Schutz der Nahrungshabitate

Für den Erhalt und die Entwicklung geeigneter Jagdgebiete ist im Umkreis von 15 km um die Kolonien des GGB der Fortbestand und insbesondere die Ausweitung von lichten (unterwuchsarmen) Laub- und Laubmischwäldern, eine extensive Bewirtschaftung von Grünland sowie der Erhalt von Trocken- und Halbtrockenrasen anzustreben. Der Pestizideinsatz ist möglichst einzuschränken. Eine Erhöhung des Ackeranteils auf Kosten des Grünlandes sollte vermieden werden.

Hinsichtlich der Waldbewirtschaftung sollte darauf hingewirkt werden, dass der Anteil älterer, einschichtiger Wälder (mittleres und starkes Baumholz) nicht verringert wird. Waldnutzungsformen, die (wie z.B. der Plenterwald) eine dichte Unterschicht bzw. einen großflächigen dichten Bodenbewuchs bedingen, sollten in dem Umkreis der Teilgebiete nicht auf Kosten typischer Mausohrhabitate (unterwuchsarme, älterer Baumbestände) ausgeweitet werden.

Die Sicherung und Entwicklung von Jagdgebieten sollte von Forst- und Naturschutzbehörden, Landnutzern und Landschaftspflegeverbänden gemeinsam umgesetzt werden. Im Privatbereich sollte dies im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms gefördert werden, eine gezielte Beratung hierzu sollte durch die Landratsämter und Forstämter erfolgen.

Im Hinblick auf die in den ABSP-Landkreisbänden vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen in den Aktionsräumen der Kolonien, sollte ein Abgleich mit Zielen des Managementplanes erfolgen, um zu dessen Umsetzung beizutragen.

Aus der Sicht des Schutzes des Großen Mausohrs sollten folgende Maßnahmen vorrangig umgesetzt werden:

ABSP Kelheim (Stand März 1999)

Erhalt und Optimierung der Weltenburger Enge als großflächiger, landesweit bedeutsamer Lebensraumkomplex und als Schutzgebiet mit „Europadiplom“:

- Förderung einer naturnahen Waldbestockung mit hohem Anteil an Alt- und Totholz; Erhalt der Standorte seltener Reliktarten

Erhaltung und Optimierung der großflächigen Waldlebensräume im Landkreis, insbesondere im Paintner Forst und Frauenforst, im Hienheimer Forst und im Dürnbucher Forst; Förderung einer naturnahen Bestockung.

Erhaltung und Optimierung der Lebensraumkomplexe im Naturschutzgebiet Mattinger Hänge in Kooperation mit dem Lkr. Regensburg, u.a. durch

- Offenhaltung der Magerrasen und Felsköpfe
- Erhaltung des trockenen, mageren Lohwaldes
- Förderung artenreicher Waldsäume
- Förderung einer natürlichen Baumartenzusammensetzung in den Wäldern.

Erhaltung und Optimierung der Trockenhänge an der Oberndorfer Leite:

- Weiterführung der Wiesenmahd, möglichst mit differenzierten Mähzeitpunkten
- Rücknahme von Aufforstungen auf ehemaligen Magerstandorten
- Pflege und Verjüngung der Hecken
- Erhaltung der lichten Kiefern- und Eichenwälder; Erhaltung und Pflege der Waldlichtungen.

Erhaltung der landesweit bedeutsamen Trockenstandorte entlang des Altmühltals; Fortführung der Pflegemaßnahmen; Erhaltung bzw. Wiederherstellung von großräumigen Verbundsystemen entlang der Altmühlhänge:

- Förderung der Wanderschäferei als ökonomisch, ökologisch und kulturhistorisch beste Nutzungsform der landschaftstypischen Trockenhänge
- Naturschutzrechtliche Sicherung der besonders wertvollen Kerngebiete

Erhaltung der hochwertigen Hangwälder entlang der Altmühlleiten; Optimierung der nordexponierten Altmühlhänge als zusammenhängendes Band naturnaher Laubwaldbestände.

Erhaltung und Optimierung der Trockenhänge an Plattenberg, Weinberg und Sandharlander Heide:

- Förderung eines zusammenhängenden, übergreifenden Biotopverbundsystems
- Optimierung der Beweidung, Durchführung von Pflegemaßnahmen; Extensivierung von Grünlandflächen im Umfeld
- Naturschutzrechtliche Sicherung der Kernbereiche

Erhaltung und Optimierung der Magerrasen, Extensivwiesen und Heckengebiete an den Donauhängen zwischen Marching und Irnsing:

- Erhaltung der offenen Magerrasenbestände durch Beweidung; Förderung einer extensiven Grünlandnutzung am Weinberg
- Naturschutzrechtliche Sicherung der wertvollsten Teilflächen zusammen mit den angrenzenden Auenkomplexen

Erhöhung des Laubbaumanteils und Förderung einer naturnahen Bestockung in den Wäldern des Hügellandes, vordringlich in Feuchtfleichen, entlang von Fließgewässern und in Hanglagen; Erhaltung und Förderung naturnaher Waldbestände; Erhöhung des Laubbaumanteils in nadelbaumreichen Beständen; langfristige Verjüngung auf standortgerechte Laub- und Mischwaldbestände, ggf. auch Umbau bei instabiler Ausgangslage

Entwicklung von Nutzungskonzepten für extensives Grünland in Kooperation mit der Landwirtschaft

#### ABSP Neuburg-Schrobenhausen (Stand August 1998)

Erhaltung und Optimierung der großen, zusammenhängenden Trockenverbundsysteme in der Südlichen Frankenalb:

- Fortsetzung der Umsetzung bestehender Pflegekonzepte
- Wiederherstellung verbuschter bzw. mit Kiefern locker bestandener Trockenflächen im Bereich des Trockenverbundsystems durch Entbuschungsmaßnahmen und Entnahme von Einzelbäumen
- Förderung des Trockenverbunds entlang von Waldrändern durch Auflichtung des Waldrands und Schaffung von Pufferbereichen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche
- Schaffung eines zusammenhängenden Triftweidesystems mit Anbindung an die Trockenlebensräume des Altmühltals im Landkreis Eichstätt.
- Auflichtung von ausgewählten Kiefernbeständen sowie Waldrändern im Bereich der wichtigsten Trockenverbundachsen, Schaffung von Waldrandbuchten, ggf. Durchführung weitergehender spezieller Naturschutzmaßnahmen im Wald
- Restriktive Handhabung von Erstaufforstungen im Bereich der wichtigen Trockenverbundsysteme sowie bei Vorkommen überregional bedeutsamer Pflanzen- und Tierarten der Trockenstandorte.
- Erhaltung und Optimierung von Waldrändern und -säumen als wichtige Teillebensräume und Verbundelemente für viele Arten der Trockenlebensräume, vorzugsweise im Bereich der überregional und landesweit bedeutsamen Trockenverbundachsen

Aufbau und Entwicklung von Heckenkomplexen in den strukturarmen, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen der Südlichen Frankenalb und des Tertiärhügellandes, vorzugsweise ausgehend von vorhandenen Einzelhecken, Gebüsch oder artenreichen Waldrändern.

Förderung von Fledermäusen, Greifvögeln und Spechten als wichtige Leitarten in den Donauauwäldern, insbesondere durch ausreichende Alt- und Totholzvorkommen als entscheidende Habitatstrukturen:

- Vermehrung des Altholzanteiles durch deutliche Erhöhung des durchschnittlichen Erntealters; Ziel soll grundsätzlich ein möglichst hohes Erntealter sein
- Erhöhung des Totholzanteiles, v.a. in Form von starkdimensioniertem Holz in Wirtschaftswäldern auf mindestens 2 % (besser höher!) des Vorrates.
- Grundsätzlicher Erhaltung von Höhlen- und Horstbäumen
- Herausnahme von kleineren, ertragsschwächeren Flächen und Sonderstandorten aus der regelmäßigen forstlichen Bewirtschaftung (als Wirtschaftswald „außer regelmäßigem Betrieb“)
- Anwendung der Fördermöglichkeiten durch die Forstämter zum finanziellen Ausgleich von Ertragseinbußen im Privatwald (z.B. für das Belassen von Horst- und Höhlenbäumen).

Verjüngung nadelholzdominierter Forste auf standortgerechte naturnahe Laub- und Mischwälder; Förderung einer Waldbewirtschaftung, die sich aus der Dynamik natürlicher Waldökosysteme mit der Baumartenzusammensetzung der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft ableitet

#### ABSP Eichstätt (Stand: Mai 1993)

Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung, die sich aus der Dynamik natürlicher Waldökosysteme mit der Baumartenzusammensetzung der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft ableitet:

- Ansprache des Einzelbaumes nach Hiebsreife (hohes Erntealter) und ökologischer Funktion (z.B. Totholzanzwarter, Höhlenbaum)
- langfristige Überführung von Altersklassenwald in strukturreichen „Dauerwald“

Förderung von Alt- und Totholz als wichtige Habitatstrukturen

- vermehrter Altholzanteil durch deutliche Erhöhung des Erntealters
- Erhöhung des Totholzanteils, v.a. in Form von starkdimensioniertem Holz in Wirtschaftswäldern auf mindestens 2%, in Naturschutzgebieten auf mindestens 10% des Vorrates
- Grundsätzlicher Erhalt von Höhlenbäumen

Erhalt und Optimierung großer, zusammenhängender Laubwaldbereiche, insbesondere an den Hängen des Altmühltals und seiner Nebentäler sowie im westlichen Teil der Albhochfläche zwischen Wellheim, Dollnstein und Wasserzell.

## ABSP Donau-Ries (Stand November 1995)

Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung, die sich aus der Dynamik natürlicher Waldökosysteme mit der Baumartenzusammensetzung der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft ableitet:

- Ansprache des Einzelbaumes nach Hiebsreife (hohes Erntealter) und ökologischer Funktion (z.B. Totholzanwärter, Höhlenbaum)
- langfristige Überführung von Altersklassenwald in strukturreichen „Dauerwald“

Förderung von Alt- und Totholz als wichtige Habitatstrukturen

- vermehrter Altholzanteil durch deutliche Erhöhung des Erntealters
- Erhöhung des Totholzanteils, v.a. In Form von starkdimensioniertem Holz in Wirtschaftswäldern auf mindestens 2%, in Naturschutzgebieten auf mindestens 10% des Vorrates
- Grundsätzlicher Erhalt von Höhlenbäumen

Bei der Neubearbeitung der ABSP-Landkreisbände sind die Schutzziele für das Große Mausohr in 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. 15 km der Kolonien sind Planungen und Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu prüfen, da Eingriffe in die Jagdgebiete einen bedeutenden Einfluss auf den Erhalt des Bestandes 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
- Bau- und Ausbau von Straßen, insbesondere im Falle der Querung von Flugwegen

### 8.3 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 Südbayern“ vorzunehmen. Insbesondere ist einmal pro Jahr in den TG die Anzahl der Tiere mit einer für die jeweilige Kolonie geeigneten Methode (Zählung im Quartier, Ausflugszählung) zu erfassen (siehe auch 8.5).

## 8.4 Wissensdefizite

Wissensdefizite bestehen bei den Kolonien hauptsächlich hinsichtlich der Nutzung der Ausflugsöffnungen sowie einer jahreszeit abhängigen Nutzung der Hangplätze. Dieses Wissen kann für die Beratung bei baulichen Veränderungen an den Quartieren von entscheidender Bedeutung sein. Es ist deshalb erforderlich, soweit nicht bekannt, das Ausflugsverhalten der Kolonien zu untersuchen und auch Begehungen zur Kartierung der Frühjahrs- und Herbsthangplätze vorzunehmen. Bei baulichen Veränderungen (Türen, Fenster, sonst. Öffnungen) an den Quartieren sind Einfüsse auf das Ausflugsverhalten zu dokumentieren.

Wünschenswert wäre auch die Kenntnis über genutzte Nahrungshabitate, insbesondere auch über die Bedeutung der Trockenrasen als potentiell Jagdgebiet. Aufgrund des großen Arealspektrums und -umfangs des Großen Mausohrs sind derartige Untersuchungen sehr aufwändig und dürften sich nur im Rahmen von Forschungsvorhaben realisieren lassen. Für eine effiziente Umsetzung der aufgelisteten Habitatschutzmaßnahmen sind diese Untersuchungen jedoch nicht zwingend erforderlich.

## 8.5 Gebietsbetreuung und Management

Für den Schutz des Großen Mausohrs in Deutschland trägt Bayern eine besonders große Verantwortung. Eine qualifizierte Betreuung und Sicherung des Gebietes erfordert deshalb gemeinsame Anstrengungen der Naturschutzbehörden, der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und ehrenamtlichen Fledermausschützern.

Bezogen auf die unter 8.2. genannten Maßnahmen verteilen sich die Aufgaben wie folgt:

- Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Landkreisbetreuer: Bestandserfassung, Quartierkontrolle/Monitoring, Kontakt zu örtlichen Ansprechpartnern, Beratung bei auftretenden Problemen, Aufklärungs- und Informationsarbeit
- Örtliche Quartierbetreuer: Quartierkontrollen im Frühjahr, Unterstützung bei der Bestandserfassung, erster Ansprechpartner für Quartierbesitzer bzw. vor Ort zuständige Personen
- Naturschutzbehörden: Offizielle Kontakte mit den Quartierbesitzern bzw. Kirchenverwaltungen, Initiierung von landschaftspflegerischen Maßnahmen, Beauftragung von erforderlichen Untersuchungen zur Habitatsnutzung, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Optimierung von Quartieren und Jagdhabitaten, Beratung privater Landnutzer zur Teilnahme am Vertragsnaturschutzprogramm, rechtliche Sicherung besonders bedeutender Teillebensräume.
- Forst- und Landwirtschaftsbehörden, Landschaftspflegeverbände: Initiierung und Durchführung von landschaftspflegerischen land- und forstwirtschaftlichen Maßnahmen, Gewährung von Zuschüssen bzw. Finanzierung von Maßnahmen auf Privatgrund zum Erhalt bzw. zur Optimierung der Jagdhabitaten.

## 8.6 Kostenschätzung

### Sicherung der Wochenstubenquartiere:

Auflagen bei Arbeiten können meist auf administrativem Weg durchgesetzt werden und führen i.d.R. zu keinen Kosten auf der Naturschutzseite.

### Bestandserfassung/Monitoring:

Die Erfassung der Koloniegrößen erfolgt zur Zeit im Rahmen des landesweiten Fledermaus-Bestandsmonitorings der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern ohne zusätzliche Kosten. Bei Wegfall der Koordinationsstelle wäre bei einer einmaligen Quartierkontrolle pro Jahr von Kosten in der Höhe von rund 1.200 Euro (netto) auszugehen (24 Std. á 40 € + Fahrtkosten).

Quartierbetreuung: Für die Etablierung örtlicher Quartierbetreuer (die aufgrund der räumlichen Situation überwiegend nicht mit den bereits aktiven Fledermausschützern identisch sein dürften) muss mit einem Aufwand von rund 40 Stunden á 40 €. (1.600 €, netto + Nebenkosten ca. 15%) pro Landkreis, verteilt auf 2 Jahre gerechnet werden (Suche geeigneter Personen, Schulung, gemeinsame Begehungen).

Als Aufwandsentschädigung für die Quartierbetreuer werden pauschal 50 €/Jahr für 2-3 Begehungen vorgeschlagen.

### Maßnahmen zur Optimierung der Quartiersituation (Erweiterung des Quartierangebots, Winterquartiere, Akzeptanz in der Bevölkerung)

Der Kenntnisstand über Quartiere des Großen Mausohrs in den TG ist sehr gut. Notwendig erscheint aber eine punktuelle Überprüfung von potentiellen oder über einen längeren Zeitraum (> 10 Jahre) nicht mehr untersuchten bekannten Quartieren und die Erarbeitung eines Konzepts zur Verbesserung des Quartierangebots. Auch sollte die Öffentlichkeitsarbeit konkret auf die Situation der TG abgestimmt werden (Presse, Merkblatt, Vorträge). Dazu sind für 4 Jahre ca. 100 Std. + Fahrtkosten und Sachmittel (ca. 4.600 €, netto) anzusetzen.

Die Maßnahmen selbst (Öffnung von Dachböden, fledermausgerechte Vergitterung von Kirchtürmen, Höhlensicherung u.ä.) sind i.d.R. Kleinstmaßnahmen, die über das Landschaftspflegeprogramm abgewickelt werden können.

## 9 LITERATUR

- ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Zoogeography, niche, competition and foraging. Ph. D. Thesis University of Lausanne, 1995.
- ARLETTAZ, R. (1996): Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour* **51**, 1996, 1-11.
- AUDET, D. (1990): Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera: Vespertilionidae). *J. Mamm.* **71**, 1990, 420-427.
- AUDET, D. (1992): Roost quality, foraging and young production in the MouseEared Bat, *Myotis myotis*: a test of the ESS model of group size selection. Thesis, York University 1992. 128 pages.
- BECK, A. (1995): Fecal analyses of european bat species. *Myotis* 32/33, 109 – 119.
- BOYE, M., R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – 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.
- BRUNK, K. (1988): Auswertung von Wiederfunddaten beringter Mausohren mittels Personalcomputer. Diplomarbeit Martin-Luther-Universität HalleWittenberg, 1988.
- GAISLER, J.; HANAK, V. (1969):: Ergebnisse der zwanzigjährigen Beringung von Fledermäusen (Chiroptera) in der Tschechoslowakei: 1948-1967. *Acta Sc. Nat. Brno* **3**, 1969, 1-33.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F. & SCHOBBER, W. (2001): *Myotis myotis* - Großes Mausohr. S. 123-207. In: Franz Krapp (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4. Fledertiere, Teil 1. Chiroptera 1. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Buwal-Schriftenreihe Umwelt* 288. 104p.
- HAENSEL, J. (1974): Ueber die Beziehung zwischen verschiedenen Quartiertypen des Mausohrs, *Myotis myotis* (Borkhausen 1797), in den brandenburgischen Bezirken der DDR. *Milu* **3**, 1974, 542-603.
- HORACEK, I. (1985): Population ecology of *Myotis myotis* in central Bohemia (Mammalia: Chiroptera). *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* **8 (1981)**, 1985, 161-267.
- LFU (in Vorb.): Neufassung der Roten Liste Säugetiere Bayern, Stand Jan. 2002.
- LIEGL, A.; HELVERSEN, VON, O. (1987): Jagdgebiet eines Mausohrs (*Myotis myotis*) weitab von der Wochenstube. *Myotis* **25**, 1987, 71-76.
- MESCHÉDE, A. & K.G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - *Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz* 66
- OLDENBURG, W.; HACKETHAL, H (1989): Zur Bestandesentwicklung und Migration des Mausohrs, *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), in Mecklenburg. *Nyctalus (N.F.)* **2**, 1989, 501-519.
- RACKOW, W. (1998): Wichtiger Fern-Wiederfund eines Mausohrs (*Myotis myotis*) im Harz. *Nyctalus (N.F.)* **6**, 1998, 639-640.
- ROER, H. (1960): Vorläufige Ergebnisse der Fledermaus-Beringung und Literaturübersicht. *Bonn. zool. Beitr. (Sonderheft)* **11**, 1960, 234-263.
- 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., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2001): Das Forschungsvorhaben „Bestandsentwicklung und Schutz der Fledermäuse in Bayern“. *Schriftenreihe BayLFU* 156: 241-268
- RUDOLPH, B.-U.; LIEGL, A. (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 Habitate von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. – Natur und Landschaft 75: 328-338.
- SPITZENBERGER, F. (1988): Grosses und Kleines Mausohr, *Myotis myotis* BORKHAUSEN, 1797, und *Myotis blythi* TOMES, 1857 (Mammalia, Chiroptera) in Österreich. - Mammalia austriaca 15. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum **42**, 1988, 1-68.
- STRATMANN, B. (1980): Untersuchungen über die historische und gegenwärtige Verbreitung der Fledermäuse im Bezirk Halle (Saale) nebst Angaben zur Ökologie. Teil 2. *Nyctalus* (N.F.) **1**, 1980, 177-186.
- URBANCZYK, Z. (1990): Northern Europe's most important bat hibernation site. *Oryx* **24**, 1990, 30-34.
- 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 Ludwig-Maximilians-Universität München, 1995.
- ZAHN, A. (1998): Individual migration between colonies of Greater mouse-eared bats (*Myotis myotis*) in Upper Bavaria. *Zeitschrift für Säugetierkunde* **63**, 1998b, 321-328.
- ZAHN, A. (1999): Reproductive success, colony size and roost temperature in attic-dwelling bat *Myotis myotis*. *J. Zool., Lond.* **247**, 1999a, 275-280.

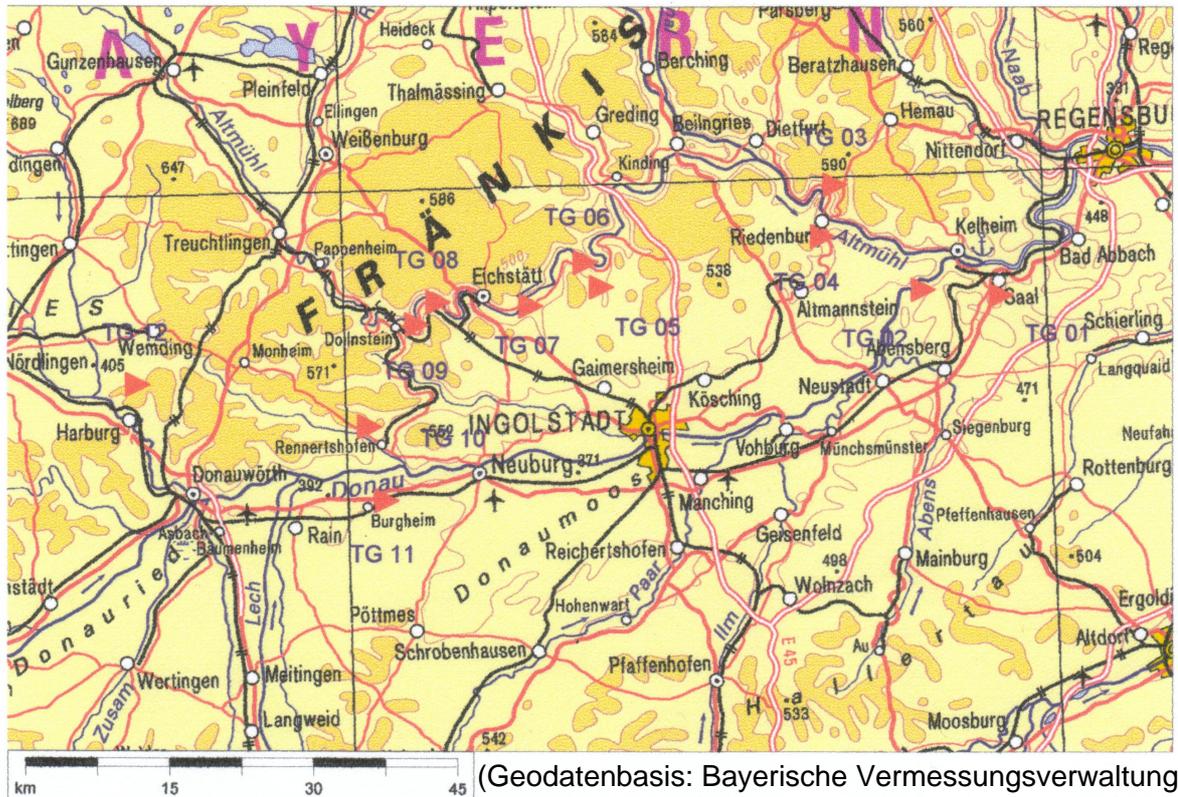
#### Gesetze und Abkommen:

- BNatSchG: "Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege" (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25.03.2002.
- 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, EntschlieÙung 3.7
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

## Übersicht über alle Teilgebiete des TG

- TG 01: DE 7136-303.01: Weltenburg (TK25 7136 Neustadt a.d. Donau)
- TG 02: DE 7136-303.02: Peterfecking (TK25 7137 Abensberg)
- TG 03: DE 7136-303.03: Jachenhausen (TK25 7036 Riedenburg)
- TG 04: DE 7136-303.04: Schambach, KEH (TK25 7036 Riedenburg)
- TG 05: DE 7136-303.05: Schambach, EI (TK25 7034 Kipfenberg)
- TG 06: DE 7136-303.06: Gungolding (TK25 7034 Kipfenberg)
- TG 07: DE 7136-303.07: Pfünz (TK25 7133 Eichstätt)
- TG 08: DE 7136-303.08: Obereichstätt (TK25 7132 Dollnstein)
- TG 09: DE 7136-303.09: Breitenfurt (TK25 7132 Dollnstein)
- TG 10: DE 7136-303.10: Rohrbach (TK25 7232 Burgheim Nord)
- TG 11: DE 7136-303.11: Straß (TK25 7232 Burgheim Nord)
- TG 12: DE 7136-303.12: Huisheim (TK2)

Keine Kolonie liegt weiter als 25 km von dem nächstliegenden TG entfernt. Damit ist ein Austausch zwischen den Kolonien möglich.

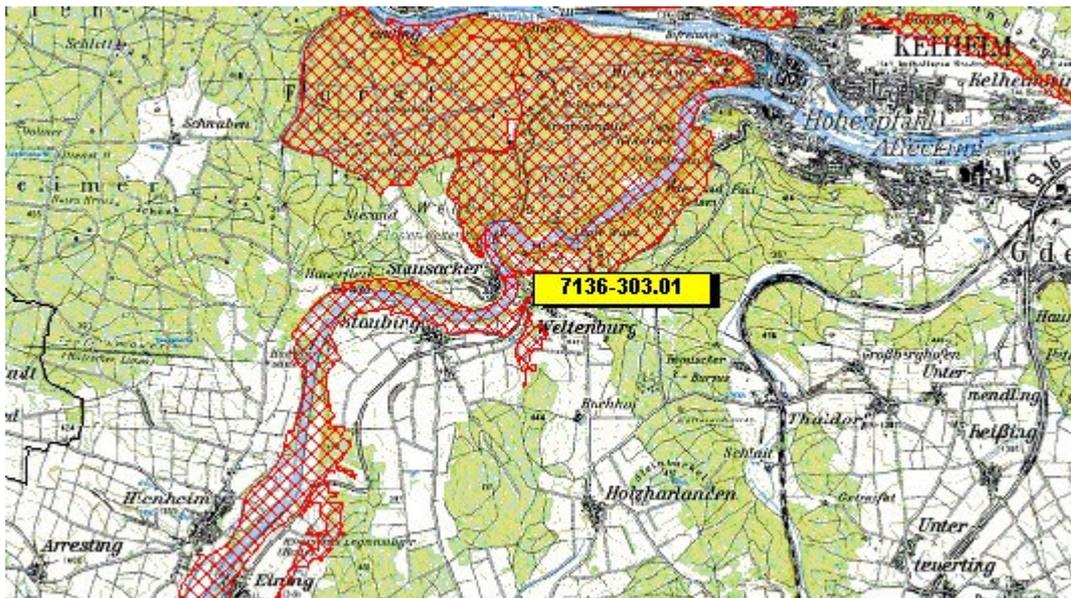


## Lage der einzelnen TG im Maßstab 1: 100.000

Das TG befindet sich jeweils genau in der Mitte des Kartenausschnitts. Weitere FFH-Gebiete im Kartenbereich sind rot schraffiert.

Die horizontale Ausdehnung des Kartenfensters beträgt 14 km, der Kartenausschnitt umfasst damit in etwa das Nahrungshabitat des Großen Mausohrs.

DE 7136-303.01: Weltenburg



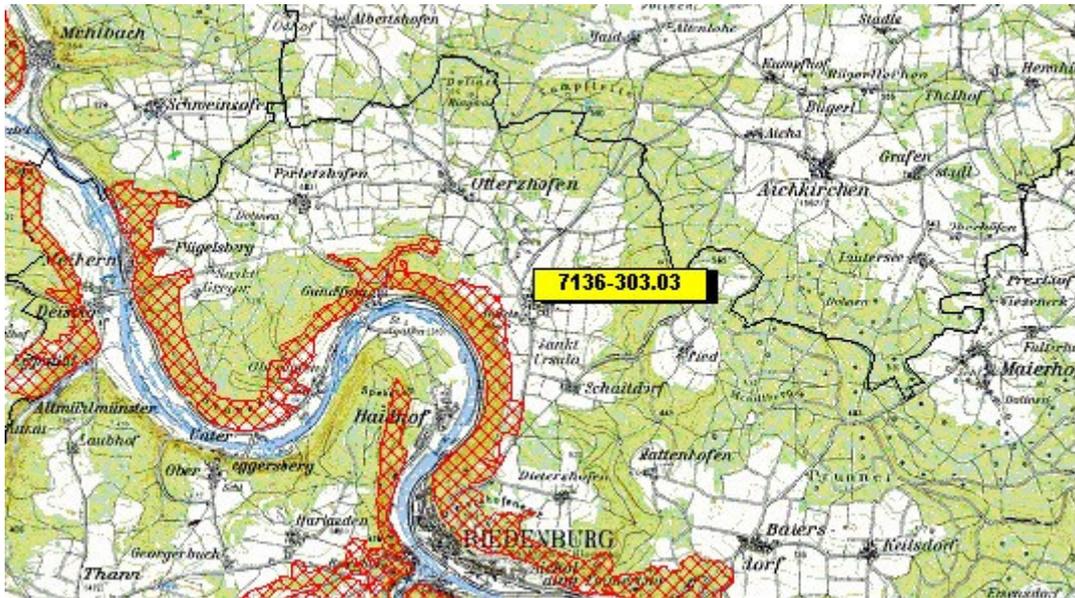
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.02: Peterfecking



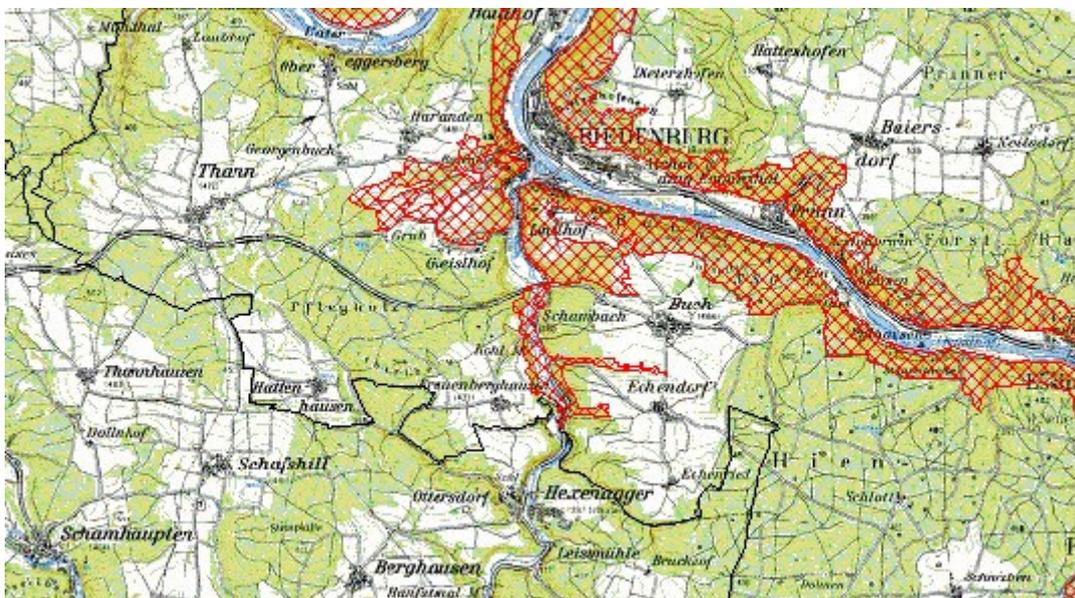
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.03: Jachenhausen



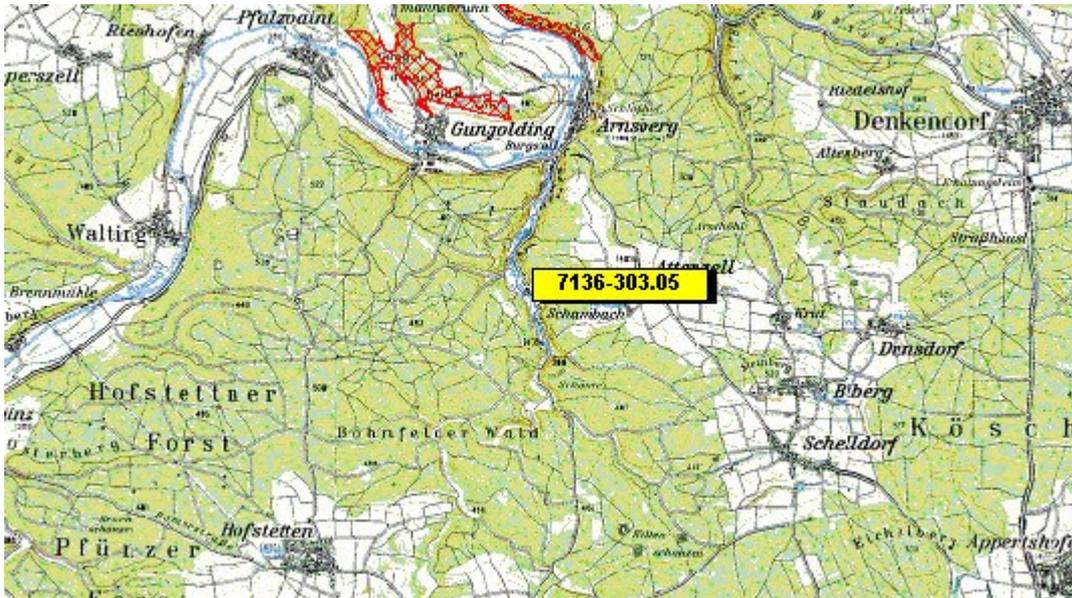
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.04: Schambach, KEH



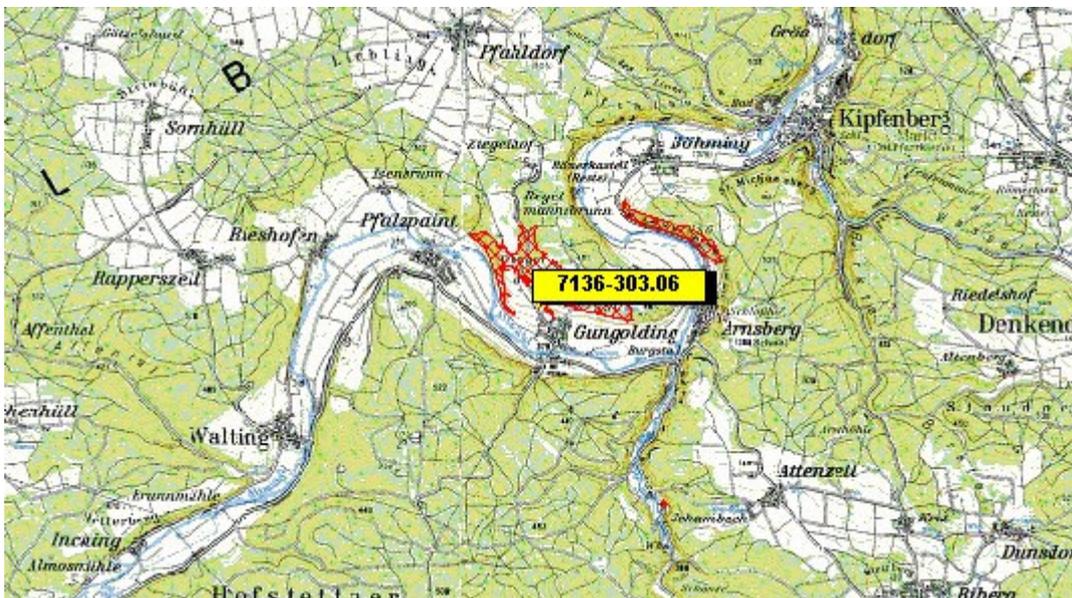
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.05: Schambach, El



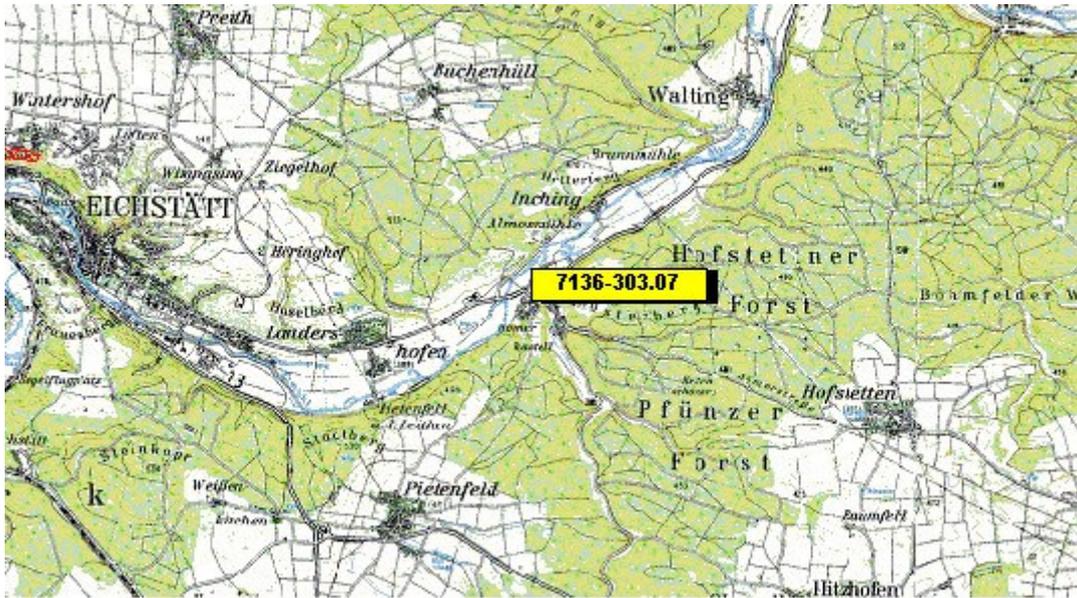
(Geodatenbasis: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.06: Gungolding



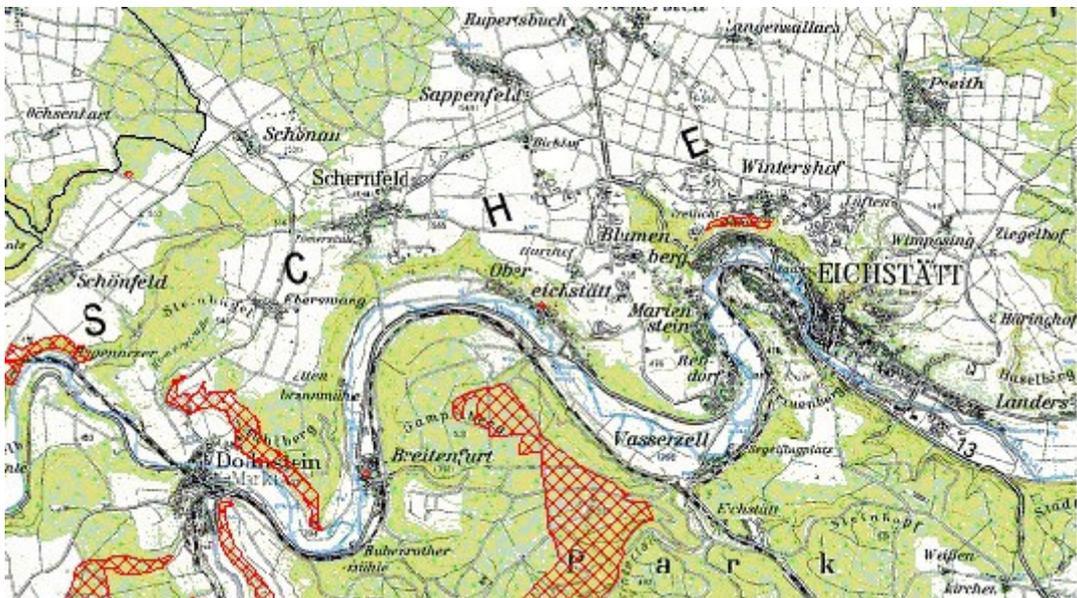
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.07: Pfünz



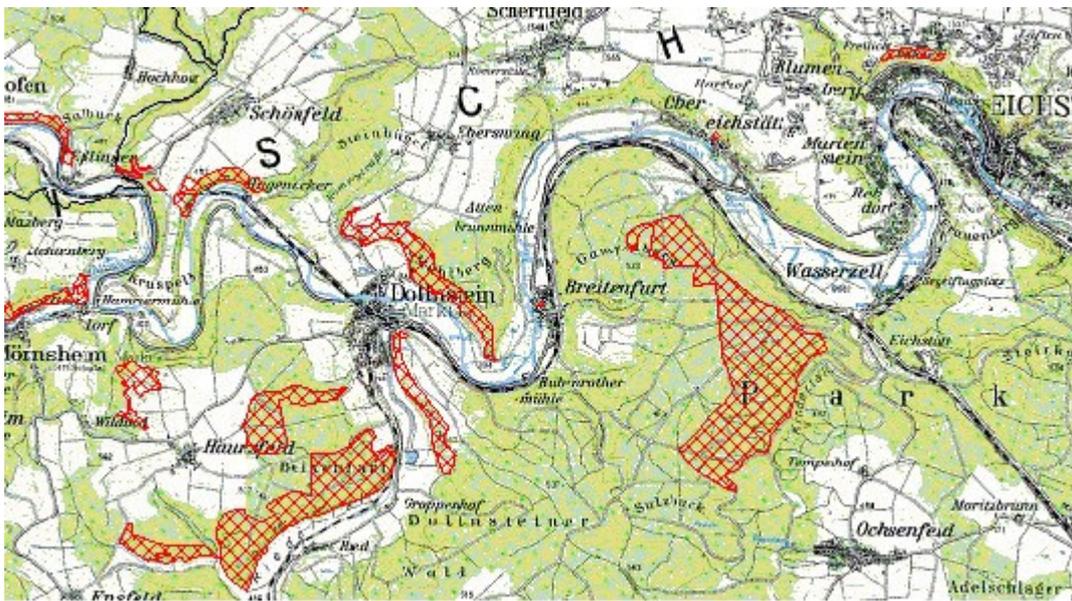
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.08: Obereichstätt



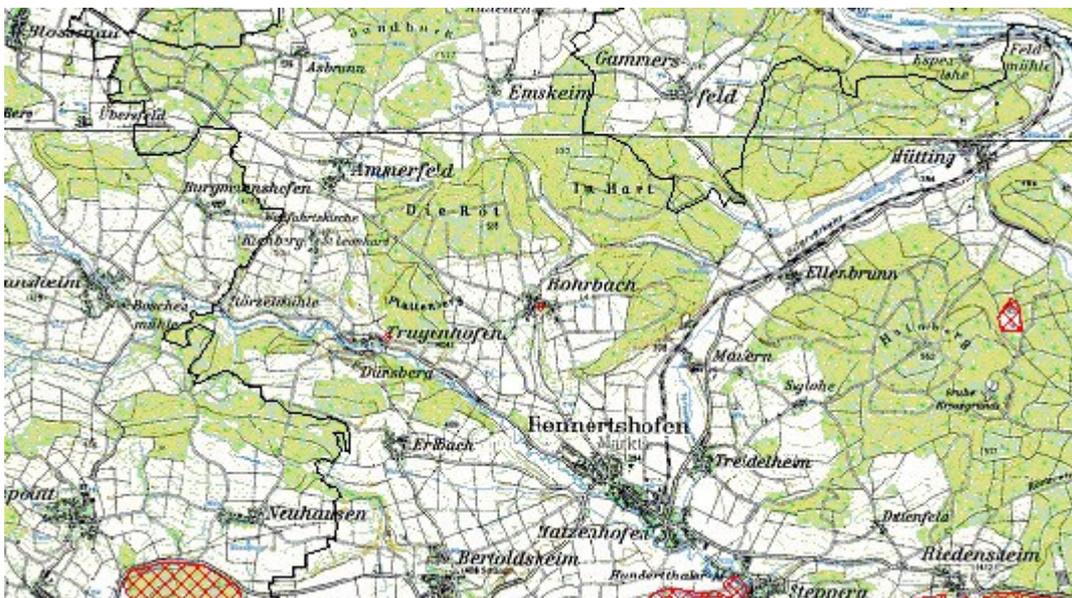
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.09: Breitenfurt



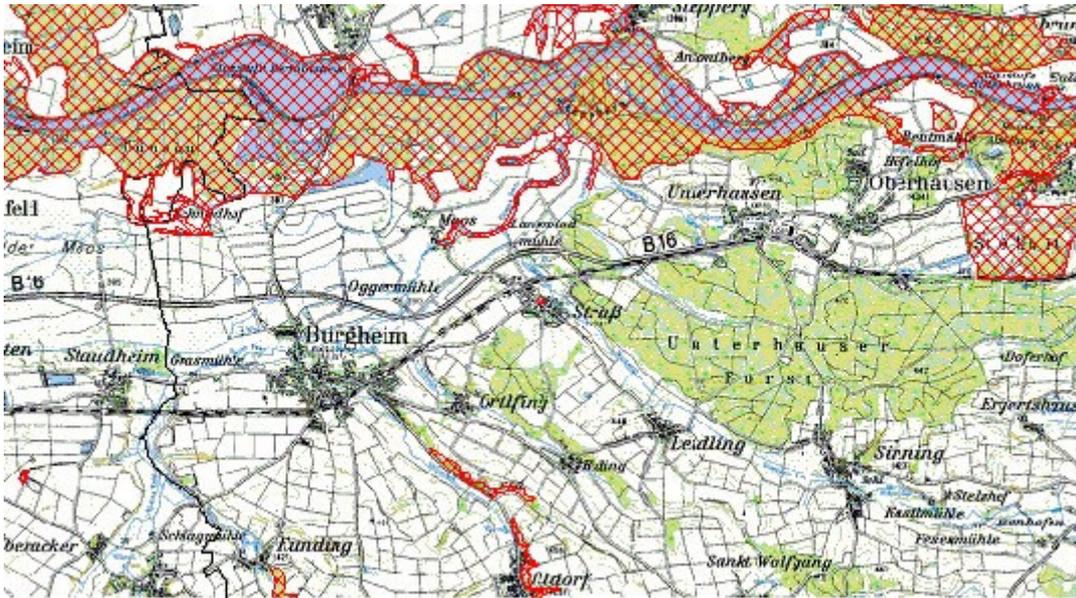
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.10: Rohrbach



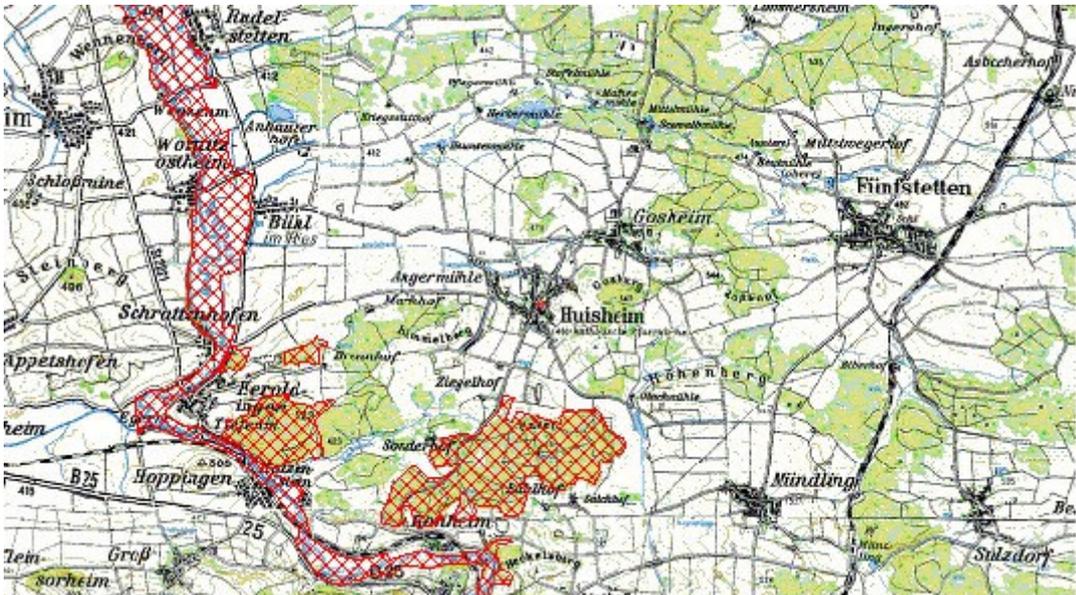
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

DE 7136-303.11: Straß



(Geobasisdaten: Bayerische Landesvermessungsverwaltung)

DE 7136-303.12: Huisheim



(Geobasisdaten: Bayerische Landesvermessungsverwaltung)