

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR 1 / 09

„SAAS – SAASER BERG“

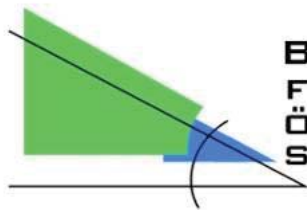
(TEILÄNDERUNG DER B-PLÄNE NR. 2/98 UND NR. 5/05)

(STADT BAYREUTH)

im Auftrag von:

Stadt Bayreuth - Stadtplanungsamt
Luitpoldplatz 13, 95444 Bayreuth

Bearbeitung:
Dipl. Geökol.
Christian Strätz



unter Mitarbeit von:

E. Strätz, techn. Assist.
V. Biedermann, stud. cand.
Geoökol. Univ. Bayreuth

Bayreuth, 2.2.2012

Büro für ökologische Studien GdB
Oberkonnersreuther Str. 6a
D-95448 Bayreuth

Tel. : 09 21 / 50 70 37 34

Fax : 09 21 / 50 70 37 33

Internet: www.bfoes.de

E-Mail: Christian.Strätz@bfoes.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	5
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	5
1.3 LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	6
2 ERGEBNISSE	9
2.1.1 FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet:.....	9
2.1.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
2.1.3 Vorkommen von Fledermäusen.....	9
2.1.3.1 Vorhandene Daten	9
2.1.3.2 Fledermauskartierung im Jahr 2011	10
2.1.3.3 Resümee der Fledermauskartierung	15
2.1.4 Übrige saP-relevante Arten.....	15
2.2 BETROFFENHEIT VON FLEDERMAUSQUARTIEREN	16
3 ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN.....	17
3.1 KEINE ZUMUTBARE ALTERNATIVE	17
3.2 WAHRUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES	17
3.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	17
3.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
3.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
3.3 ZERSTÖRUNG VON BIOTOPEN WEITERER STRENG GESCHÜTZTER ARTEN, DIE KEINEN GEMEINSCHAFTSRECHTLICHEN SCHUTZSTATUS AUFWEISEN.....	17
4 GUTACHTERLICHES FAZIT	18
5 QUELLENVERZEICHNIS	19
6 ANHANG	21
6.1 FLEDERMAUSKÄSTEN FÜR CEF-MAßNAHMEN	21
6.1.1 Flachkästen.....	21
6.1.2 Rundkästen	23
6.2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER FASSADENQUARTIERE	24

Abbildungsverzeichnis**Seite**

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebiets Saas-Saaser Berg (Stadt Bayreuth).....	6
Abbildung 2: Luftbild mit aktueller Nutzung.....	7
Abbildung 3: Bebauungsplan-Entwurf Saas – Saaser Berg (28.4.10, geänd. 18.10.11).....	8
Abbildung 4: Fledermausvorkommen (Jagdhabitats, Flugbewegungen) im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld (Kartengrundlage: Top25 Bayern)	11

Abkürzungen:

a) allgemein

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
Natura 2000:	SPA Vogelschutzgebiete FFH: Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiete
LRT:	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG:	Landschaftsschutzgebiet
SDB	Standard-Datenbogen
StMI:	Bayerisches Staatsministerium des Innern
UNB:	Untere Naturschutzbehörde
BD:	Batdetektor (Pettersson 240x; digitales Aufnahmegerät ZoomH4n)
bc:	batcorder (1.0 und 2.0)

b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

RL D	Rote Liste Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
RL BY	Rote Liste Bayern
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ	Erhaltungszustand in der biogeographischen Region
KBR	= kontinentale biogeographische Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Die Parameter Range, Population und Habitat werden aggregiert zu Gesamtwert

EHZ Erhaltungszustand der lokalen Population

A	hervorragender Erhaltungszustand;
B	guter Erhaltungszustand,
C	mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Die Parameter Population, Erhaltung und Isolierung werden aggregiert zu Gesamtwert

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan Nr. 1 „Saas – Saaser Berg“ (Bebauungsplanänderungen Nr. 2/98 und Nr. 5/05) war - in Abstimmung mit und nach Vorgaben des Umweltamtes - ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen. Die Ausfertigung einer so genannten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde, nach Vorauswertung vorhandener Daten (ASK-Datenbank, Stadtbiotopkartierung, Fledermauskartierung Stadt Bayreuth 2011), den im Gebiet sehr guten Vorinformationen und in Abschätzung der vorgesehenen Eingriffe nicht als notwendig erachtet.

Für das bestehende Bauleitplanverfahren sollten der artenschutzrechtliche Fachbeitrag in Abstimmung mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 1 / 09 erstellt werden. Hierfür sollte im Geltungsbereich des B-Planes eine Quartiersuche in bzw. an Scheunen und anderen potenziell geeigneten Fledermausquartieren durchgeführt werden. Die hierzu notwendigen Arbeiten wurden bei einem gemeinsamen Termin mit dem Stadtplanungsamt und dem Umweltamt der Stadt Bayreuth Ende Oktober 2011 besprochen.

Die Beauftragung für die Bearbeitung erfolgte am 9.11.2011. Notwendige Geländeerhebungen wurden im Zeitraum November 2011 bis Mitte Januar 2012 durchgeführt. Relativ günstig wirkte sich die bis dahin vergleichsweise milde Witterung im Winter 2011/2012 aus.

Die Umweltbehörde der Stadt Bayreuth (Untere Naturschutzbehörde) legte fest, dass für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag **mögliche Vorkommen der nach BNatSchG (Novellierung vom 1.3.2010) streng geschützten Arten überprüft werden**. Diese sollten im Rahmen von Geländeerhebungen vor Ort, unter Einbeziehung vorhandener Daten, dokumentiert und bewertet werden. Schwerpunktmäßig zu erfassen war die Tiergruppe der Fledermäuse. Zu prüfen waren mögliche Verbotstatbestände hinsichtlich des Artenschutzes. Für die Beurteilung möglicher Eingriffe lag der Bebauungsplan-Entwurf vom 28.4.2010 (geändert: 18.10.2011) vor.

1.2 Datengrundlagen

1) Für die Relevanzprüfung wurden die bayerischen Verbreitungsatlantiken sowie Verbreitungskarten des bayerischen LfU ausgewertet: Fledermäuse (Meschede & Rudolph 2004, 2010), Säugetiere ohne Fledermäuse (Faltin 1988).

2) Weiterhin wurde die ASK-Datenbank des Bayerischen LfU ausgewertet und auch eigene Funde aus dem Gebiet hinzugezogen.

Für die Fledermäuse lagen aus dem Bereich des B-Plangebiets Nachweise aus früheren Kartierungen vor (ANUVA 2004), die im Rahmen einer Flächennutzungsplan-Aufstellung erhoben wurden. Eigene Erhebungen datieren vom 11.9.2009 (2 Fundorte), 24.4.2010 (5 FO) und 1.9.2011 (40 FO). Diese Daten sind in der aktualisierten Fledermauskartierung der Stadt Bayreuth (Strätz 2011) bereits enthalten. Weiterhin existieren Daten in der Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt, die ebenfalls mit aufbereitet werden.

Die Bedeutung des Gebietes für artenschutzrechtlich relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebungen, der oben genannten Verbreitungsatlanen und sonstiger Literatur sowie des ermittelten Habitatpotenzials im B-Plangebiet eingeschätzt.

1.3 Lage des Untersuchungsgebietes

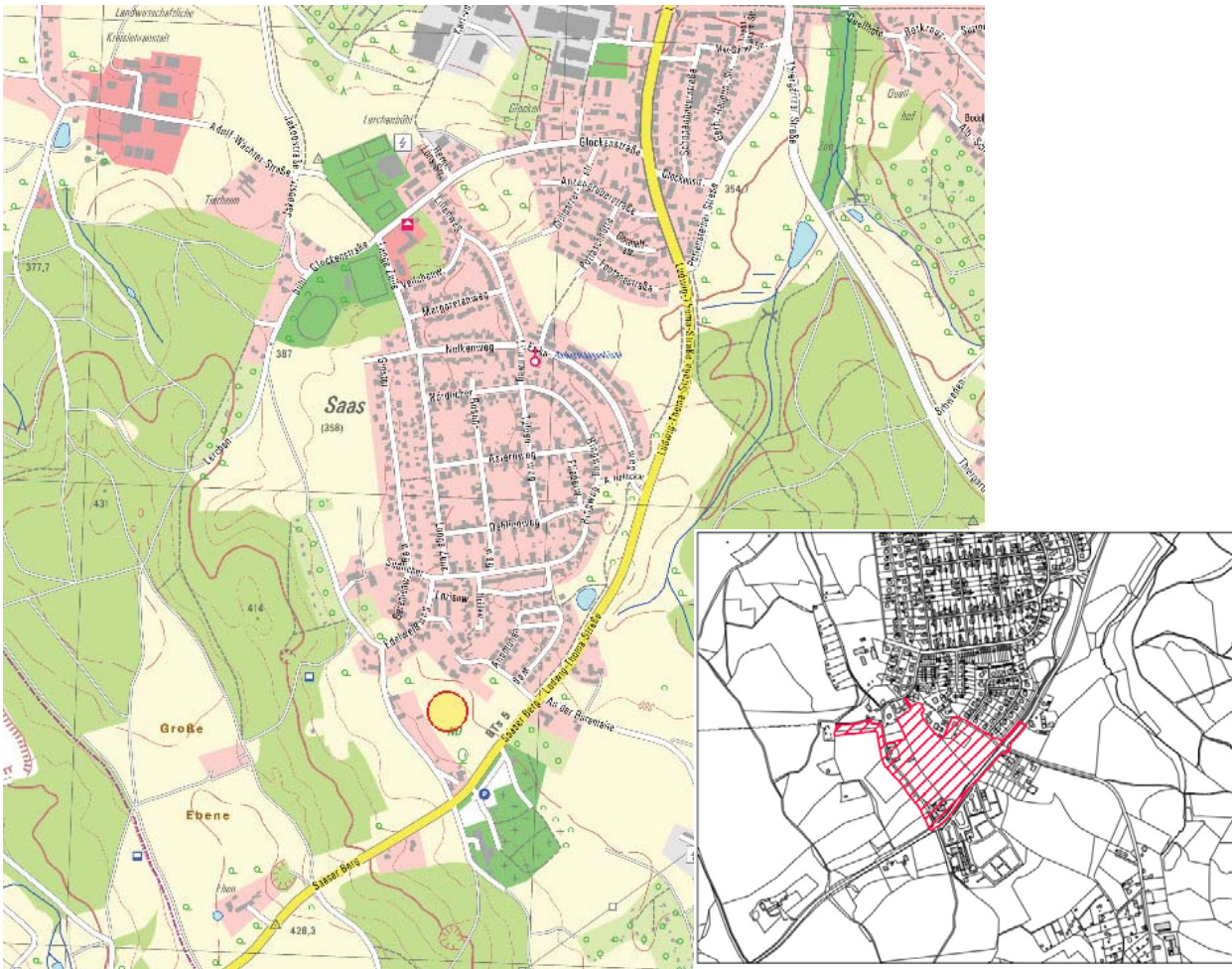


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebiets Saas-Saaser Berg (Stadt Bayreuth)

Quellen: Top10 Bayern und Übersichtsplan 1:10.000

Das Untersuchungsgebiet liegt im Süden der Saas, zwischen Saaser Berg, Edelweiß- und Anemonenweg. Es umfasst eine bestehende Wohnbebauung (Wohnhäuser, Scheunen, Gartenhäuser, Gärten), einen Altbaumbestand und eine zentrale Fläche mit Grünlandnutzung (Wiesen).



Abbildung 2: Luftbild mit aktueller Nutzung

Quelle: Google Earth



Abbildung 3: Bebauungsplan-Entwurf Saas – Saaser Berg (28.4.10, geänd. 18.10.11)



Lage der Gebäude / Scheunen mit potenziellen Fledermausquartieren

2 Ergebnisse

2.1.1 FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet:

Keine Lage in einem FFH- oder Vogelschutzgebiet (SPA). Entsprechende EU-Schutzgebiete (Natura 2000) sind im Stadtgebiet vorhanden, liegen aber in ausreichender Entfernung zum Eingriff: FFH-Gebiet am Buchstein (ca. 1,7 km) und am Mistelbach (ca. 2,2 km). Schutzgüter beider FFH-Gebiete sind nicht betroffen.

2.1.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nicht relevant, da kein FFH-Gebiet. Anhang II-Arten der o.g. FFH-Gebiete kommen im Gebiet nicht vor, da keine zusagenden Standortbedingungen vorhanden sind.

2.1.3 Vorkommen von Fledermäusen

2.1.3.1 Vorhandene Daten

In der Artenschutzkartierung des LfU sind folgende Arten dokumentiert:

- Zwergfledermaus (5 Jungtiere, 2002); Saas – Tierheim:
- Wasserfledermaus und Abendsegler (Einzelbeobachtungen 1986); Finsterer Weiher am Studentenwald.
- Bartfledermaus; Studentenwald
- Abendsegler; Studentenwald
- Wasserfledermaus; Studentenwald
- Bechsteinfledermaus; Studentenwald

Durch die Bearbeitung von ANUVA (2004) wurden mittelgroße Vertreter der Gattung Myotis, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten, nachgewiesen:

- Fransenfledermaus oder
- Bartfledermaus (Bart- oder Brandtfledermaus).

Beide Arten könnten nach ANUVA für den Bereich am Westrand der Saas in Frage kommen. Den Bearbeiter zufolge waren Myotis-Arten in der Saas vergleichsweise häufig zu beobachten. Die Tiere wurden v.a. bei der Jagd an Straßenlaternen nachgewiesen, was für die Gattung Myotis allerdings eher ungewöhnlich ist.

Sicher nachgewiesen wurde durch ANUVA folgende Art:

- Zwergfledermaus (i.e.S.; also *Pipistrellus pipistrellus*)

Für eine weitere Art lagen keine ausreichenden Rufparameter für die Bestimmung vor:

- Fledermaus, unbestimmt.

Sicher sind also aus dem Gebietsumgriff Bart-, Fransen-, Bechstein-, Wasser-, Zwergfledermaus und Abendsegler bekannt. Die nachfolgende Kartenskizze zeigt die im B-Planbereich jagenden Arten. Quartiere sind, mit Ausnahme eines Winterquartiers des Großen Mausohrs in einem Keller, und einem Quartier der Zwergfledermaus am Südfriedhof, nicht bekannt.

2.1.3.2 Fledermauskartierung im Jahr 2011

Ausflugbeobachtungen am vorhandenen Gebäudebestand sind nicht nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere in Spaltenquartieren, die meist gut an Kotresten (am Boden) oder den typischen Aufhellungen am Holz erkannt werden können, liegen nicht vor. Durch batcorder-Aufzeichnungen (Dateien mit Datum und Uhrzeit der jeweiligen Rufsequenz) und Sichtbeobachtungen mit sehr hellen HID- und LED-Leuchten konnte nachgewiesen werden, dass südlich des B-Plangebietes auf dem Gelände des Südfriedhofes, ein größeres Quartier der Zwergfledermaus vorhanden sein muss. Hier wurden noch Anfang September 2011 viele schwärmende Tiere über dem Parkplatz festgestellt. Die Quartiere liegen südlich außerhalb des Bebauungsplangebiets.

Im B-Plangebiet ist eine Reihe von Fledermausarten nachgewiesen. Die Daten stammen ganz überwiegend aus einer Kartierung im Jahr 2011, bei der große Teile des Stadtgebietes erfasst wurden (Strätz 2011). Einzeldaten stammen jedoch auch aus früheren Erhebungen unterschiedlicher Bearbeiter. Folgende Artnachweise liegen innerhalb eines Radius von ca. 1 km vor.

Tabelle 1: Artenliste (alphabetische Reihenfolge)

Lfd. Nr.	Artname	Anz. FO	Anz. Ind.
1	Abendsegler	8	18
2	Bartfledermaus	6	6
3	Bechsteinfledermaus	1	1
4	Braunes Langohr	2	2
5	Fransenfledermaus	3	3
6	Großes Mausohr	1	1
7	Mopsfledermaus	1	1
8	Rauhautfledermaus	11	16
9	Wasserfledermaus	1	2
10	Zweifarbflodermans	1	1
11	Zwergfledermaus	29	84
Gesamtanzahl		64	135

Anz. FO= Anzahl Fundorte

Anz. Ind.= Anzahl Individuen (grober Schätzwert)

Tabelle 2: Artenliste (nach Häufigkeit)

Artname	Anz. FO	Anz. Ind.
Zwergfledermaus	29	84
Rauhautfledermaus	11	16
Abendsegler	8	18
Bartfledermaus	6	6
Fransenfledermaus	3	3
Braunes Langohr	2	2
Bechsteinfledermaus	1	1
Großes Mausohr	1	1
Mopsfledermaus	1	1
Wasserfledermaus	1	2
Zweifarbflodermans	1	1

Im engeren Eingriffsgebiet kommen Abendsegler, Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransen-, Rauhaut- und Zwergfledermaus vor.

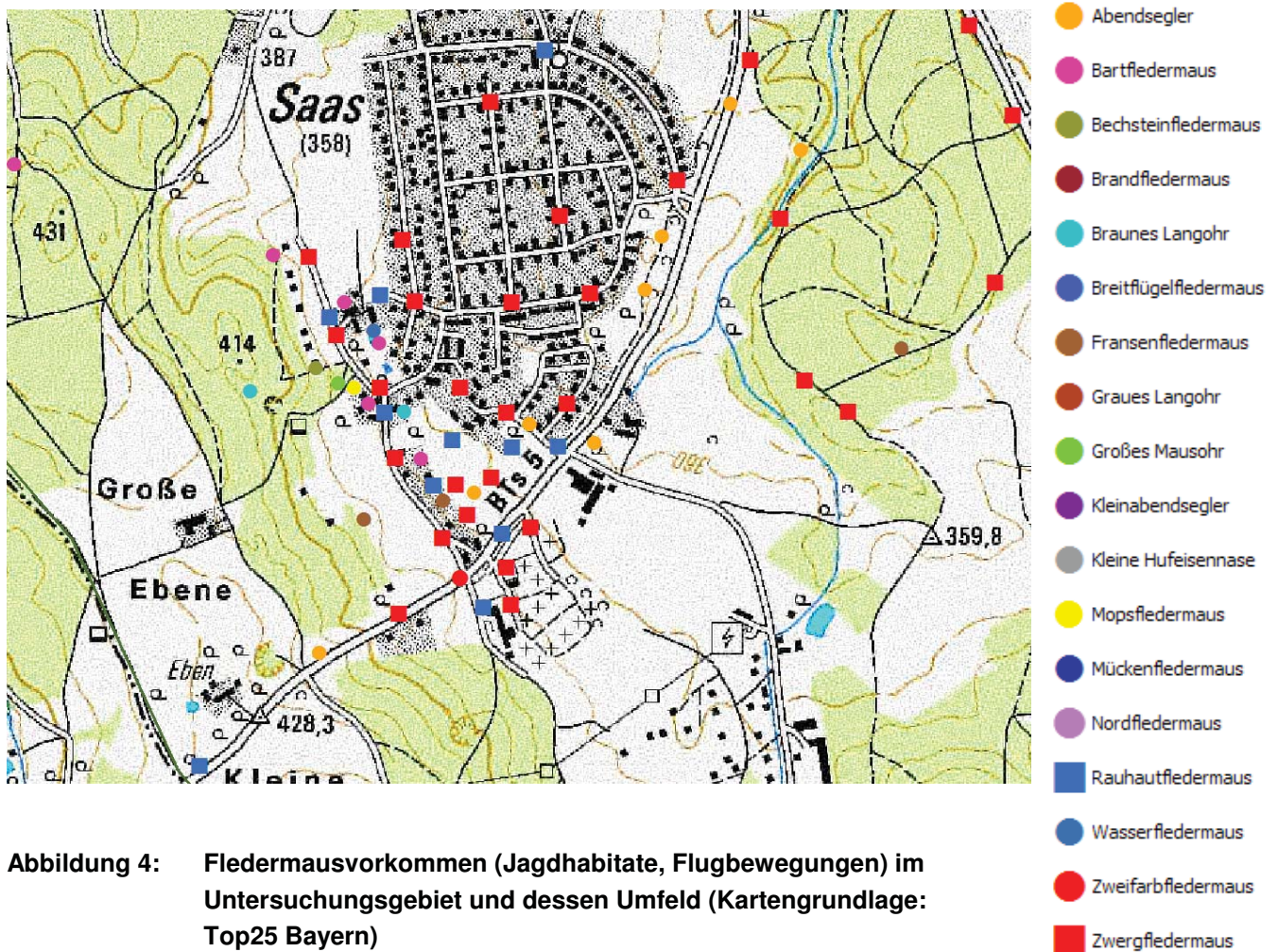


Abbildung 4: Fledermausvorkommen (Jagdhabitate, Flugbewegungen) im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld (Kartengrundlage: Top25 Bayern)

Legende: (aufgelistet sind nur die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten)

Quadrat rot:	Zwergfledermaus	Kreis rot:	Zweifarbflödemaus
Quadrat blau:	Rauhautfledermaus	Kreis blau:	Wasserfledermaus
Kreis rosa:	Bartfledermaus	Kreis braun:	Fransenfledermaus
Kreis gelb:	Mopsfledermaus	Kreis grün:	Bechsteinfledermaus
Kreis türkis:	Braunes Langohr	Kreis hellgrün:	Großes Mausohr
Kreis orange:	Abendsegler		

Nur knapp außerhalb des dargestellten Kartenausschnitts treten im Bereich des Finsteren Weihers und des Röhrensee-Parks zusätzlich die Arten Mückenfledermaus und Kleinabendsegler auf.

Häufig sind im Gebiet Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus nachgewiesen. Die Zwergfledermaus ist im Gebiet ganzjährig vertreten und besitzt hier Sommer-, Winter- und Paarungsquartiere. Rauhautfledermäuse sind nur im Frühjahr und Herbst auf dem Durchzug feststellbar. Sie nutzen das Gebiet allerdings auch zur Jagd und besitzen vermutlich Zwischenquartiere. Sommerbeobachtungen fehlen im Bereich Saas, sind aber für den Röhrensee, Fürsetz, Storchennest und Glasenweiher belegt. Eine mittlere Häufigkeit weisen Bartfledermaus

und Abendsegler auf. Der Abendsegler dominiert ebenfalls nur zur Zugzeit, hat aber im Bereich Studentenwald-Röhrensee auch Sommerquartiere in Baumhöhlen. Alle anderen Arten sind selten (Fransenfledermaus) bis sehr selten (Zweifarbflodermas).

Verwendete Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Spalten links:

V: großräumige Verbreitung in Bayern

L: Lebensraumanprüche erfüllt

E: Erheblichkeit (nicht ausgefüllt)

PO: Potenzielles Vorkommen (Datenauswertung)

NW: nachgewiesen durch eigene Kartierung

X: zutreffend, kommt vor

0: nicht zutreffend, kommt nicht vor, nicht nachgewiesen

R: in Spalte NW: randliches Vorkommen möglich

In nachfolgender Tabelle sind die im B-Plangebiet und der direkten Umgebung nachgewiesenen Arten durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X		X	X	Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	X		X	X	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X		X	X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	X				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X		X	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
X	X			0	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X			0	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X		X	0	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	X		X	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
X	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
X	X		R	X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X		X	X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
X	X		R	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
X	X			0	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	X		X	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
X	X		X	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	X		X	0	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X		X	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Im Einzelnen liegen für die Arten folgende Beobachtungen vor.

Abendsegler: Drei Überflüge im B-Planbereich zur Zugzeit im Herbst. Keine Jagdbeobachtungen. Häufiger war die Art am Ostrand der Saas, am Waldrand des Studentenwaldes und über der Allee in der Pottensteiner Str. zu beobachten. Die Tiere traten Anfang September 2011 bereits in der Dämmerung auf und flogen vom Röhrensee über die Saas nach Westen ab. Vermutlich bestehen im Röhrenseepark und im Studentenwald nicht nur Sommer- sondern auch Zwischenquartiere, die bei den saisonalen Wanderungen genutzt werden. Im B-Planbereich sind potenzielle Quartiere nur im Alteichenbestand zu erwarten. Dieser soll lt. Planunterlagen erhalten bleiben.

Bechsteinfledermaus: Nur eine Jagdbeobachtung am Waldrand der Bärenleite, am Westrand der Saas (Kleingärten). Sie wurde in Bayreuth bisher nur sehr selten nachgewiesen und zählt zu den FFH-Arten des Anhang II. Frühere Vorkommen waren aus dem Studentenwald belegt (ASK). Typische Waldfledermaus, die vermutlich im Hangwald ihren Lebensraum besitzt. Einzeltiere können auch in Nistkästen oder Baumhöhlen in Gärten auftreten. Die Art ist sicher nicht in oder an Gebäuden zu erwarten.

Braunes Langohr: Sehr leise ortende Art und deswegen vermutlich häufiger als in der Karte dargestellt. Ein Nachweis am Nordrand des B-Plangebiets; ein weiterer im Hangwald der Bärenleite. Kann an / in Wohngebäuden aber auch Scheunen Quartier beziehen. Ebenfalls in Nistkästen und Baumhöhlen. Nutzt Scheunen und Holzschuppen auch als Fraßplätze und Zwischenquartier.

Fransenfledermaus: Ein Rufnachweis aus den Gärten am SW-Rand des Gebiets; weiterhin westlich am Waldrand der Bärenleite. Ruft ebenfalls leise, wird deshalb mit Batdetektoren nur

selten erfasst und ist vermutlich häufiger im Gebiet vorhanden. Ein weiterer Fund liegt aus dem Studentenwald vor (Juni 2009). Kann in Spaltenquartieren an Scheunen Quartier beziehen. Potenzielle Sommerquartiere in Nistkästen und Baumhöhlen. Sandsteinkeller nordwestlich B-Plangebiet stellen potenzielle Winterquartiere dar.

Großes Mausohr: Nur ein Einzelfund in einem feuchten Sandsteinkeller nordwestlich außerhalb des B-Plangebiets (Winterquartier; 7.1.2012). Keine Beobachtungen in Jagdhabitaten. Die Art ist im Stadtgebiet sehr selten und jagt normalerweise in Buchenhallenwäldern oder auf frisch gemähten Wiesen oder Stoppeläckern. Wochenstuben sind im Stadtgebiet nicht bekannt. Die nächste größere Kolonie ist aus der Kirche in Mistelgau bekannt.

Kleine Bartfledermaus, Bartfledermaus: Jagende Tiere in den Gärten des B-Plangebiets. Weitere fünf Fundorte am Waldrand zwischen Saas und Lerchenbühl. Nutzt Spaltenquartiere an Scheunen, Holzschuppen und in Dachstühlen. Vielfach auch an Jagdkanzeln und in flachen Holz- und Holzbeton-Spaltenkästen. Im Winter relativ regelmäßig in Sandsteinkellern nachgewiesen.

Mopsfledermaus: Nur eine einzelne Rufsequenz am Nordwestrand. Das Tier war an einer Straßenlampe gut zu beobachten. Die Mopsfledermaus war im Stadtgebiet seit 1950 verschollen und wurde erstmals wieder im Jahr 2009 im Röhrensee-Park nachgewiesen (Strätz 2011). Mittlerweile ist sie auch aus Thiergarten und der Eremitage bekannt. In der Saas wurde nicht mit der seltenen und stark gefährdeten Art gerechnet. Sie war ursprünglich eine Waldfledermaus, die aber heute v.a. an Scheunen und Holzschuppen in Spalten Quartiere bezieht. In Wäldern nutzt sie unscheinbare Versteckplätze hinter abgeplatzter Rinde und sonstige Spalten an Bäumen. Einflugöffnungen an Scheunenquartieren können sehr einfach kartiert werden, weil sich dort helle Flecken am Holz bilden (Schürmann & Strätz 2010). Entsprechende Beobachtungen im B-Planbereich gelangen nicht. **Die vorhandenen Scheunen in der Saas sind relativ klein und weisen keine überlappenden Bretterverschalungen auf, die z.B. im Fichtelgebirge häufig von Mops-, Nord-, Brandt-, Bart-, Fransenfledermaus und Braunem Langohr angenommen werden.** Scheunenquartiere konnten im B-Planbereich nicht festgestellt werden. Auch die Suche nach Kots Spuren verlief ohne Erfolg. Potenzielle Sommerquartiere für die Mopsfledermaus u.a. Arten liegen nordwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes an den Holzschuppen der Kleingärten und an Jagdkanzeln. Winterquartiere meist im kühlen Eingangsbereich von Sandsteinkellern und Karsthöhlen.

Rauhautfledermaus: Drei Nachweise im April 2010, sieben im September 2011. Bereits im September 2009 am östlichen Ortsrand festgestellt. Zu den Zugzeiten ist die Art im Gebiet weit verbreitet und häufig wie in den meisten Ortschaften im südlichen Teil des Stadtgebiets. Sie bezieht hier Zwischenquartiere in Nistkästen und Spalten an Gebäuden. Neuerdings wurden auch Brennholzstapel als Quartier nachgewiesen. Die Art könnte auch an Scheunen Zwischenquartiere besitzen, die allerdings von außen nicht einsehbar sind. Da die Scheunen nur für eine kurze Zeit und nur von wenigen Tieren im Jahr genutzt werden, weisen auch die Einflugöffnungen keine auffälligen hellen Stellen auf (vgl. Mopsfledermaus). Potenzielle Hangplätze sind deshalb bei dem im Gebiet vorhandenen Scheunentyp kaum nachweisbar. Wenn Holzschuppen und Scheunen durch die geplante Bebauung verloren gehen, sollten Ersatzquartiere bereitgestellt werden: Holzbeton- oder Holzflachkästen, die an Altbäumen oder an Lärmschutzwällen installiert werden. Alternativ sind auch Fassadenquartiere möglich (auf oder unter Putz; vgl. Infos im Anhang).

Wasserfledermaus: Es liegt nur eine einzelne Beobachtung von 2 Individuen am Weiher nordwestlich (außerhalb) des Planungsgebiets vor. Im B-Planbereich bestehen derzeit keine geeigneten Jagdhabitats. Wasserfledermäuse jagen vorwiegend über Gewässern. Die Art ist im Sommer im Gebiet nicht sehr weit verbreitet. Größere Vorkommen liegen an den Teichen und Weihern zwischen Studentenwald und Röhrensee-Park. Dort liegen auch die Sommerquartiere in Höhlenbäumen und Nistkästen. Potenzielle Winterquartiere bestehen in den Sandsteinkellern nordwestlich des B-Plangebiets unterhalb der Wasserfassung. Die Art wird durch die geplanten Regenrückhaltebecken sicher profitieren. Deshalb sollten entsprechende Nistkästen im verbleibenden Altbaumbestand installiert werden.

Zweifarbfladermaus: Nur ein einzelner hoher Überflug am südlichen Rand der Saas, direkt westlich des Friedhofs. Regelmäßig ist die Art im Bereich Oberkonnersreuth-Storchennest-Pfaffenfleck zu beobachten. Hier werden Quartiere in alten Backsteingebäuden und Scheunen vermutet. Ein weiteres Vorkommen liegt im Bereich Y-Haus und oberer Meyernberg. Quartiere bestehen hier vermutlich hinter Verblendungen einiger Hochhäuser. Die Art ist durch die Planung vermutlich nicht betroffen.

Zwergfledermaus: Im Gebiet überall verbreitet und häufig. Zwergfledermäuse jagen v.a. an den Straßenlaternen und sind im Gebiet ganzjährig anzutreffen. Ein größeres Wochenstubenquartier liegt südlich außerhalb des B-Plangebiets an den Gebäuden des Friedhofs. Im Siedlungsbereich der Saas sind sicher mehrere Quartiere an Wohnhäusern vorhanden. Die Männchen beziehen meist Einzelhangplätze und Paarungsquartiere. Territoriale Männchen konnten in fast jedem Straßenzug der Saas im Herbst nachgewiesen werden. Die typischen Balztriller lagen in den Rufaufnahmen vom Edelweiß-, Heide-, Enzianweg und dem Südlichen Ringweg vor. Zwergfledermäuse nutzen Scheunen nur in geringem Umfang. Sie bevorzugen Spalten und Hohlräume in geheizten Wohnhäuser, die ganzjährig als Quartier dienen. Durch die Bebauung entstehen neue Quartiere, die in der Regel bereits nach 1-2 Jahren bezogen sind.

2.1.3.3 Resumee der Fledermauskartierung

Mit 11 nachgewiesenen Arten kann der Ortsteil Saas als ausgesprochen artenreich gelten. Es wurden hier 64 % des für Bayreuth-Stadt bekannten Artenspektrums festgestellt. Im B-Plangebiet kommen 6 Arten vor. Bedeutung für den Fledermausschutz besitzt das Gebiet v.a. als Jagdhabitat. Fledermäuse jagen in den Gärten, entlang von Hecken und Wegen und auch über dem Grünland. Einzelne Quartiere sind im Bereich einiger Holzschuppen und Scheunen sowie in Nistkästen und in Baumhöhlen zu vermuten. Große Bedeutung kommt den Altbäumen des Gebiets zu, die als Biotop geschützt sind und erhalten bleiben sollen. Sie sind als potenzielle Quartierbäume zu bezeichnen. Einzelne Obstbäume weisen ebenfalls Baumhöhlen und sonstige Versteckplätze auf.

2.1.4 Übrige saP-relevante Arten

Zauneidechse: Keine bekannten Vorkommen im Gebiet. Eine größere Population lebt entlang der Bahnlinie den Bereichen Storchennest – Kreuzstein. Früher war auch die Bahnlinie auf den Campus der Universität Bayreuth besiedelt (jetzt Radweg).

Haselmaus: Nur ein einziger alter Nachweis aus dem Stadtgebiet, der aus den Jahren 1966-1975 datiert (Faltin 1988). Lt. Arteninformationen des LfU auch ein Nachweis aus der TK 6035 (Bayreuth) nach 1980. Eigene Sichtnachweise stammen aus einer Dornhecke am Parkplatz Jugendkulturzentrum in der Nähe der Rotmainaue (Sommer 2009). Aus der Saas liegen keine entsprechenden Beobachtungen von Haselmäusen vor. Im Herbst 2011 wurden weder die typischen Kugelnester noch Fraßspuren an Haselnüssen (kreisrunde Öffnung) im Gebiet vorgefunden. Verbreitet sind im Gebiet Gelbhals-, Waldmaus, Hausspitzmaus, Feldspitzmaus und Zwergspitzmaus, die jedoch nicht streng geschützt und somit nicht saP-relevant sind.

Artenschutzrechtlich relevante Vorkommen von Libellen-, Tagfalter-, Käfer-, Krebs- und Weichtierarten sowie Pflanzenarten sind im Gebiet nicht zu erwarten. Es fehlen entsprechende Habitate (besonnte Altbäume mit großen Mulmhöhlen, Gewässer, Magerrasen) im Gebiet.

2.2 Betroffenheit von Fledermausquartieren

Von den im Eingriffsbereich nachgewiesenen und den im engeren Umfeld jagenden Fledermäusen gelten folgende Arten als Gebäudebesiedler: Zwerg-, Rauhaut-, Bart-, Mopsfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Großes Mausohr.

In Baumhöhlen (Specht-, Fäulnishöhlen) leben Abendsegler, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Fransen- und Bechsteinfledermaus. Einige Arten können sowohl Gebäude- als auch Baumhöhlen als Quartier nutzen.

Größere Vorkommen von Fledermäusen in Quartieren waren im betroffenen Gebäude- und Baumbestand nicht nachzuweisen.

Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass abzubrechende Gebäude von einzelnen Fledermäusen als Quartier genutzt werden. Betroffen sind Scheunen, Holzschuppen und auch Holzlager.

Der vorhandene Obstbaumbestand weist nur kleinere Baumhöhlen und Rindenansätze auf. Auch hier sind einige Bäume als potenzielle Quartiere anzusprechen.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen werden deshalb vorgeschlagen. Diese sind im Kapitel „Konfliktvermeidende Maßnahmen“ dargestellt.

3 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Dies ist jedoch nur erforderlich, wenn Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden würden.

Dies ist jedoch bei Einhaltung der vorgeschlagenen Konflikt-vermeidenden Maßnahmen nicht der Fall.

3.1 Keine zumutbare Alternative

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist eine Prüfung von zumutbaren Alternativen nicht erforderlich.

3.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

3.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig, da Habitats saP-relevanter Pflanzenarten ausgeschlossen werden können.

3.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die betrachteten Arten nicht einschlägig, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durchgeführt werden.

3.3 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Aus dem Planungsgebiet sind keine Vorkommen von streng geschützten Tier- oder Pflanzenarten, die keinen gemeinschaftlichen Schutzstatus aufweisen, bekannt oder zu erwarten. Eine Prüfung ist daher nicht erforderlich.

4 Gutachterliches Fazit

Wie die systematische Prüfung möglicher betroffener saP-relevanter Arten ergab, können bau- und betriebsbedingt Vorkommen von Fledermäusen (und auch Vogelarten) betroffen sein. Derzeit ist nicht sicher, ob bestimmte Gebäude (Scheunen, Holzschuppen) oder Gehölzbestände im Rahmen der geplanten Bebauung tatsächlich in Anspruch genommen (abgerissen, gefällt) werden. Sollten Gebäude abgerissen (oder auch umgebaut) und Gehölze gefällt werden, so sind folgende Hinweise zu beachten. Durch die Entfernung von Gebäuden und Gehölzen außerhalb der Reproduktionszeit der ermittelten Fledermausarten (auch Vogelarten) können die Tatbestände des speziellen Artenschutzrechts (§ 44) umgangen werden (Konfliktvermeidende Maßnahmen).

Eine Maßnahme zur Vermeidung ist die Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit von Fledermaus- und Vogelarten, d.h. die Baufeldberäumung wird nur in bestimmten Zeiträumen durchgeführt. Nach den gesetzlichen Vorgaben des BayNatSchG ist dies vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.

Das Schädigungsverbot ist somit nicht erfüllt. Vorkommen anderer saP-relevanter Tier- und Pflanzenarten können im Gebiet ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG):

Weiter werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchgeführt, um eine Gefährdung lokaler Populationen von Fledermäusen zu vermeiden. Diese CEF-Maßnahmen stellen vorgezogene Maßnahmen dar, d.h. sie müssen wirksam sein, bevor der Eingriff stattfindet, und werden entsprechend vorzeitig geplant und durchgeführt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen. Entsprechende Maßnahmen sollten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Ersatzquartiere in Form von Nistkästen sind im verbleibenden Baumbestand anzubringen: 10 Flachkästen (wartungsfrei) und 5 Holzbeton-Rundkästen. Möglicherweise ist auch die geplante Lärmschutzwand als Hangplatz für Flachkästen geeignet (Montage nach Fertigstellung der Wand). Ob die Wand für den Zweck geeignet ist, sollte zu gegebener Zeit durch die Untere Naturschutzbehörde festgestellt werden. Der Einflug muss frei sein (keine Gehölze) und ausreichend hoch (nicht erreichbar für Katzen und Marder).

Bei allen vom Vorhaben betroffenen Arten, für die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zutreffen, wird unter Einbeziehung der vorgesehenen Konfliktvermeidenden Maßnahmen dargelegt, dass der derzeitige günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert wird und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) nicht erschwert wird. Eine Grundlage für die Einschätzung des Erhaltungszustandes in Bayern sind die Arteninformationen des LfU (Internet). Der EHZ der lokalen Populationen ist durch die aktuellen Erhebungen im Stadtgebiet von Bayreuth sehr gut bekannt (Fledermauskartierungen 2011). **Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen daher bei Verwirklichung der vorgeschlagenen Maßnahmen dem Planungsvorhaben nicht entgegen. Informationen zur Installation von Ersatzquartieren finden sich im Anhang des Berichts.**

5 Quellenverzeichnis

- Arnold, H. Sachteleben, J. (1993): Die Fledermäuse im Raum Bayreuth.- Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 1993, Bd. XXII: 173-212, Bayreuth.
- Bauer, H.G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & Witt, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarb. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- Bauer, H-G. & Berthold, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- Bayer. LWF - Bayerische Landeanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising, 200 S.
- Bayer. LWF & Bayer. LfU (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Entwurf. Mai 2005
- BayStIM (2008): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 12/2007), inkl. 4 Anhänge; Download unter: <http://www.innenministerium-bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638>, veröffentlicht 8.1.2008
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Corbet, G. & Ovenden, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 240 S.
- Dietz, C., von Helvesen, O. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung.- Kosmos Naturführer, 399 S.
- Faltin, I. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz Heft 81, München. S. 7-15.
- Gatterer, K. & W. Nezdal (Hrsg.) (2003): Flora des Regnitzgebietes – die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. Bd. 1+2, 1058 S., IHW-Verlag, Eching bei München.
- Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.) 1988: Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Mertensiella 1, Bonn.

- Görner, M. & Hackethal, H. (1988): Säugetiere Europas. Leipzig & Radebeul. 371 S.
- Hacker, H. & Müller, J. (2006): Die Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate – eine Charakterisierung der süddeutschen Waldlebensraumtypen anhand der Lepidoptera (Insecta). Beitr. bayer. Entomofaunistik – Suppl. 1, 272 S., Bamberg.
- Kuhn, K. & Burbach, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 333 S.
- LfU & ABE (2008) Arbeitsatlas Tagfalter in Bayern. Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU) und Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. (ABE), Augsburg. Stand 3. April 2007. 175 S.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (1985-2010).- UmweltSpezial, Arten und Lebensraumschutz, 94 S.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Schürmann, S. & Strätz, C. (2010): Fledermäuse im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge - Geschichte, Vorkommen, Bestand, Schutz und Hilfsmaßnahmen.- Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge (Hrsg.), Oktober 2010, 213 S., Wunsiedel.
- Stettmer, C., Bräu, M., Gros, P. & Wanninger, O. (2006): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. Hrsg. ANL, Laufen/Salzach. 240 S.
- Strätz, C. (2011): Fledermäuse im Stadtgebiet Bayreuth.- unveröff. Kartierung im Auftrag der Stadt Bayreuth, 51 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Trautner, J., Kockelke, K., Lambrecht, H. & Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Verlag Books on Demand, Norderstedt. 234 S.

6 Anhang

6.1 Fledermauskästen für CEF-Maßnahmen

Es sollten als Ausgleich für Verluste potenzieller Quartiere 10 Flachkästen und 5 Holzbeton-Rundkästen innerhalb des Bebauungsplangebiets installiert werden.

6.1.1 Flachkästen

Im Altbaumbestand (Eichen, Weiden, Eschen, Linden) sollten ca. 10 Fledermaus-Flachkästen angebracht werden. Die im Gebiet nachgewiesenen Arten (Rauhaut-, Fransenfledermaus, Braunes Langohr) nutzen diese im Sommerhalbjahr meist als Männchenquartier und im Herbst als Balzquartier. Mit etwas Glück werden entsprechende Kästen auch als Wochenstube angenommen. Wegen der Nachweise anspruchsvoller Arten wie Mops- und Bechsteinfledermaus wird ein neuer Flachkasten empfohlen, der von der Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft für Fledermäuse in FFH-Gebieten entwickelt wurde. Er verjüngt sich nach oben hin und kann auch als Ersatzquartier für Spaltenquartiere an Holzscheunen verwendet werden. Der Kasten besitzt auf dem Holz eine Schweißbahn (elastische Dach"pappe") und ist für eine Lebensdauer von 20-30 Jahren ausgelegt. Das Modell ist wartungsfrei und besitzt keine Revisionsklappe. Kontrollen können von unten durch Ausleuchten mit Taschenlampe oder Spiegel durchgeführt werden.

Bezeichnung: Fledermauskasten flach LWF, Modell Leitl (ohne Klappe, mit Schweißbahn beklebt, Einschluß-Spaltbreite oben 15 mm unten 30 mm).

Für die Installation an Bäumen, Gebäuden und Jagdkanzeln. Zielarten: Mops-, Bechstein-, Rauhaut-, Mücken-, Fransen-, Wasser-, Bartfledermaus u. a. kleinere bis mittelgroße Arten.

Hersteller und Bezugsadresse:

Bamberger Lebenshilfe-Werkstätten, Moosstraße 75, 96050 Bamberg
Tel. 0951 / 1897/-0, Fax 0951 /1897-291
e-mail: poststelle@blw-bamberg.de
Preis (2010): 18,69 Euro plus 7 % MwSt.



links:
Flachkasten
(Holz)
Modell „Leitl“



rechts:
Schwegler 2F
Holzbetonkasten mit
Abendsegler-Harem

Die Lebenshilfe-Werkstätten stehen i.d. Regel miteinander in Verbindung. Möglicherweise können die Kästen auch in Bayreuth hergestellt werden.

Ein etwas größerer Holzbeton-Flachkasten, der auch von mittelgroßen und großen Arten angenommen wird, ist bei Hasselfeldt bestellbar: FSPK Fledermausspaltenkasten (ca. 20,40 €).

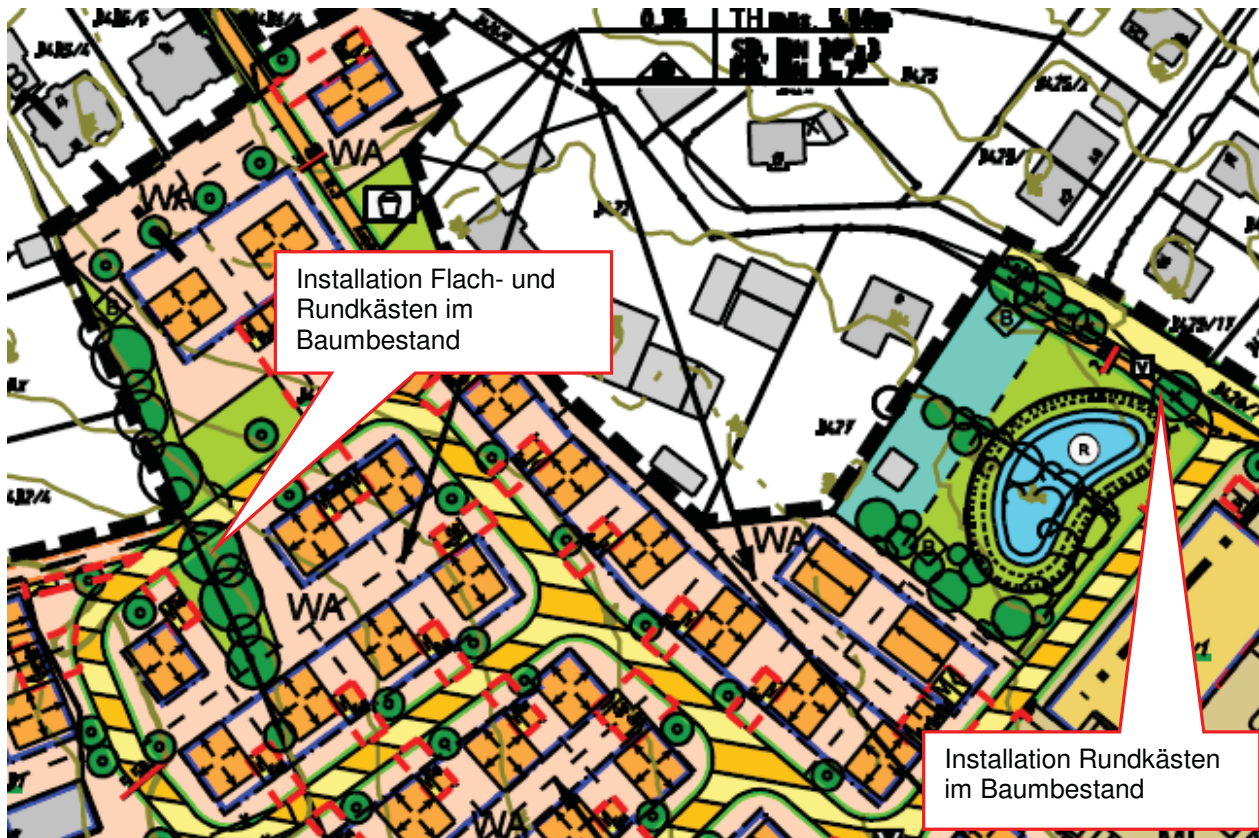
<http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/flederm.html>

Flachkästen können auch an Lärmschutzwänden angebracht werden, soweit diese nicht zusätzlich mit Gehölzen oder Kletterpflanzen begrünt werden. Der Einflug muss immer frei bleiben. Von einer Installation direkt in Straßennähe ist wegen der Kollisionsgefahr abzuraten. Ein günstiger Hangplatz am Lärmschutzwall mit integrierter Lärmschutzwand ist der Bereich direkt nördlich des Naturdenkmals.



Die o. g. Flachkästen sind unten offen und somit wartungsfrei. In Bereichen, in denen die alljährliche Säuberung (Herbst) nicht sichergestellt werden kann, sollten ausschließlich unten offene Flachkästen zur Anwendung kommen. Die Kästen werden i. d. Regel mit Installationshinweisen (Höhe, Exposition, Befestigungssysteme etc.) und Alu-Nagel geliefert.

Ein weiterer günstiger Hangplatz ist die Reihe alter Bäume am nordwestlichen Rand der Bebauung (siehe folgende Planskizze).



6.1.2 Rundkästen

Wenn eine jährliche Reinigung sicher gestellt werden kann, sollten zusätzlich 5 Rundkästen im vorhandenen Baumbestand installiert werden.

Bezugsadresse für Schwegler-Kästen: <http://www.schwegler-natur.de>

Zu bevorzugen ist bei den Rundkästen der speziell für Fledermäuse gefertigte Kastentyp 2FN. Er ist im Stadtgebiet bereits relativ weit verbreitet (Ermitage, Hofgarten, Röhrensee-Park, Studentenwald) und wird gut angenommen. Die Rundkästen müssen alljährlich gesäubert werden. Sie sind demnach auch in Privatgärten einzusetzen, wenn sich die Bewohner für Fledermäuse interessieren und die Wartung übernehmen wollen. Diese Kästen können auch in kleinere Bäume gehängt werden (Obstbäume, Birken). Es ist hier aber besonders auf eine katzen- und mardersichere Installation zu achten. Entsprechende Hinweise werden von den Herstellern der Kästen mitgeliefert.

Eine Übersicht entsprechender Bautypen ist unter <http://www.fledermauskunde.de/fsch-kas.htm> abrufbar.

Hiermit enden die Ausführungen zu den CEF-Maßnahmen für das Bebauungsplanvorhaben „Saas – Saaser Berg“.

--- --- ---

Nachfolgende Informationen sind für interessierte Bürger gedacht, die in Eigeninitiative Fledermausquartiere an ihren Häusern schaffen wollen. Die Hinweise stellen keine Auflagen dar!

6.2 Allgemeine Informationen über Fassadenquartiere

Quelle: Internetseite der Fa. Schwegler. Fledermaus - Ganzjahres - Einbauquartier 1WI (D.B.P.) zum Einbau in die Außenwand, geeignet als Sommer- und Winterquartier.

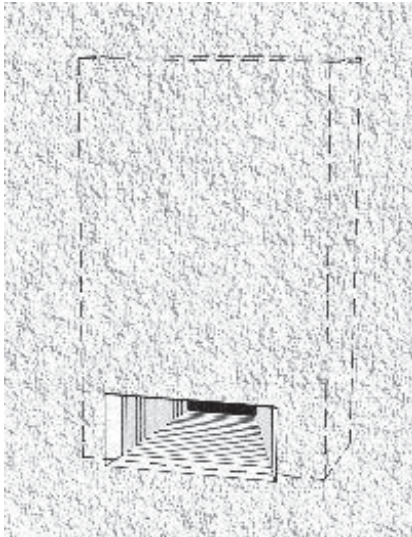


Dieses Winterquartier eignet sich durch seine Spezialisierung sowohl im Winter wie auch im Sommer als Lebensstätte für Gebäude bewohnende Fledermausarten. Das Quartier ist durch das patentierte Doppelwand-System dabei vollkommen wintertauglich - das gleiche System wird schon seit vielen Jahren sehr erfolgreich in den Fledermaus-Überwinterungshöhlen vom Typ [1FW](#) im Forst eingesetzt.

Nach umfangreichen Entwicklungsschritten können wir mit dem 1WI ein Ganzjahresquartier zur einfachen und kostengünstigen Integration in Bauwerks- Außenwände anbieten.

Es ist zur sicheren Kolonie- und Wochenstubenbildung im Sommer sowie für den sicheren Winterschlaf der Tiere geeignet.

Wartung: Selbstreinigend und somit wartungsfrei.



1WI in die Fassade eingeputzt, nur der Einflug bleibt von außen sichtbar.

Innenseite: Der Innenraum ist in verschiedene Oberflächenstrukturen in unterschiedlichen Hangtiefen ausgeführt. Dies hat nicht nur klimatische Vorteile, sondern hilft auch den einzelnen Arten einen für sie geeigneten Hangplatz zu finden.

Außenseite: Der trichterförmige Anflugbereich bietet mit seine Treppchen den Tieren gute Ankrallmöglichkeiten und beschleunigt damit die Annahme, z.B. auch für unerfahrene Jungtiere.

Das einteilige Quartier wird ohne Farbbeschichtung ausgeliefert. I.d.R. wird das 1WI bündig in die Außenfassade eingeputzt, es kann aber Bedarf mit einer handelsüblichen, atmungsaktiven Fassadenfarbe auch farblich angepasst werden, z.B. wenn es von Außen vollständig oder teilweise sichtbar bleiben soll

Material: Witterungsbeständiger und atmungsaktiver Leichtbeton.

Bewohner: Typische Gebäude bewohnende Fledermausarten sind u.a.: Zwerg-, Breitflügel-, Zweifarbfledermaus, sowie bei entsprechenden Vorkommen am Montageort auch Abendsegler oder Bechsteinfledermaus.

Anbringung: Ab 3 – 5 m aufwärts. Bitte auf freien An- und Abflug achten. Normalerweise wird das 1WI bündig in die Außenfassade oder in eine Außendämmung unter den Außenputz eingelassen. Es kann dabei durch vier

Schrauben am Bauwerk gesichert werden. Das notwendige Befestigungsmaterial liegt bei. Als Einziges bleibt dann noch der Eingangstrichter für die Tiere nach dem Einbau sichtbar.

Geeignete Orte: Jegliche Arten von Gebäuden, ob in Beton-, Stein- oder Holzbauweise errichtet. Auch geeignet in und an historischen Gemäuern, Straßenbauwerken, Industriebauten oder Wohnhäusern.

Außenmaße: H 55 x B 35 x T 9,5 cm

Gewicht: ca. 15kg

Weitere Fassadenquartiere sind auf der Homepage des BUND (<http://www.all-about-bats.net/dversand/iartikel.htm>) dargestellt und können von dort auch bezogen werden. Eine große Auswahl von Quartieren wird auf folgender Internetseite angeboten: <http://www.fledermauskunde.de/fsch-kas.htm>



Spaltenquartier als Fassadenquartier (Außenmontage)

Der jeweilige Einsatz bestimmter Quartiere ist von den Gebäudetypen und den verwendeten Baustoffen abhängig, über die derzeit noch keine detaillierten Informationen vorliegen. Grundsätzlich können neben den oben gezeigten Beispielen auch selbst gebaute Quartiere (Werkunterricht an Schulen; örtlicher Schreiner; Bastler) zum Einsatz kommen. Entsprechende Vorlagen sind im „Baubuch Fledermäuse“ aber auch im Internet recherchierbar.

Dietz, M.; Weber, M. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen 252 S.