

# Bericht

## **Erfassung von Fledermausvorkommen im Rahmen der Planung eines REWE- Markts in der Albert-Heise-Straße 72 B in 06179 Teutschenthal**

Auftraggeber:

PZ-Marktbau Teutschenthal GmbH  
Oranienburger Straße 3  
10178 Berlin

Auftragnehmer:

Dipl.-Ing. (FH)  
Michael Franz  
Sachverständiger für  
Fledermauskunde  
Schmölln 19  
07768 Hummelshain

**(Steuer- Nr.: 162/220/14755  
Finanzamt Jena)**



Hummelshain den 01.09.2021

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung.....	3
2 Untersuchungsgebiet.....	3
3 Anforderungen des Artenschutzes an die rechtliche Situation .....	3
4 Methoden.....	4
5 Ergebnisdarstellung .....	4
5.1 Erfassung von Baumquartiere auf der Baufläche .....	4
5.2 Detektorbegehungen .....	5
6 Bewertung der Ergebnisse .....	8
7 Planungsanforderungen zum Schutz von Fledermäusen .....	10
8 Literatur.....	11
.....	
Anhang	

# 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Firma Marktbau Teutschenthal GmbH plant, in der Albert-Heise- Straße 72 in 06179 in Teutschenthal den Bau eines REWE- Marktes. Im Vorfeld des Vorhabens ist eine artenschutzrechtliche Untersuchung zu erbringen, die auch die Erfassung potentieller Fledermausvorkommen umfasst. Dabei soll insbesondere geprüft werden, ob auf der Baufläche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen vorhanden sind, welche die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen und in der Folge Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen für die Artengruppe notwendig machen könnten.

# 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das B-Plan Gebiet und wird derzeit überwiegend als Abstellfläche für LKW- Auflieger genutzt. Die Randbereiche der Fläche sind, mit Hecken sowie Gehölzsukzession bestockt.



**Abb. 1:** Untersuchungsgebiet (roter Rahmen) Bildquelle: Mapy.cz

### **3 Anforderungen des Artenschutzes rechtliche Situation**

Alle Fledermausarten zählen nach Bundesartenschutzverordnung zu den besonders streng geschützten Arten und genießen gesetzlichen Schutz (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14). Demnach ist es grundsätzlich verboten: „Fortpflanzungs- und Ruhestätten [besonders geschützter Arten] der Natur zu entnehlen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatschG). Außerdem gelten die Verbote nach §§ 44- 47. BNatschG (gültig 1.3. 2010), d.h. Fledermäuse dürfen nicht verletzt, getötet oder erheblich gestört werden. Ebenfalls müssen die Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft zum Artenschutz berücksichtigt werden. Die Europäische Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sieht u. a. auch für Fledermausarten einen strikten Schutz vor. Im Anhang IV (a) sind alle europäischen Fledermausarten (Microchiroptera) aufgeführt.

### **4 Methoden**

Um die Betroffenheit der Artengruppe sicher abzuklären, ist eine Kombination verschiedener Methoden notwendig.

- Akustische Erfassung von Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet
- Erfassung von Fledermausquartieren in Bäumen auf der Baufäche
- Visuelle Kontrolle aller ggf. erfassten Fledermausquartierbäume mit Einsatz eines Höhlenendoskops.
- Bergung von Tieren unmittelbar vor Beginn geplanter Baufeldfreimachungen
- Erarbeitung von Vermeidungsstrategien und Kompensationsmaßnahmen auf Basis der Ergebnisse.

### **5 Ergebnisdarstellung**

#### ***5.1 Erfassung von Baumquartieren auf der Baufäche***

Schwerpunkt der Untersuchung waren die auf der B- Planfläche stockenden Gehölze. Auf der Fläche fand am 23.06.2021 eine Kontrolle aller Gehölze statt. Schwerpunkt waren die Randbereiche der Fläche. Dabei wurde festgestellt, dass alle vorhandenen Gehölze als Quartierbäume für Fledermäuse ungeeignet sind. Keines der Gehölze hat einen für Quartierstrukturen (Spechthöhlen, Astlöcher, Spalten) ausreichenden Stammdurchmesser, da es sich um jungen Gehölzaufwuchs handelt.

Zur Bestätigung des Ergebnisses wurde am selben Abend ein Kontrollgang mit Fledermausdetektor durchgeführt. Dabei konnten aus den Gehölzstreifen keine Fledermäuse ausfliegende beobachtet werden.



**Abb. 2:** Gehölzsukzession am Rand des B-Plangebiets



**Abb. 3:** Einzige vorhandene Großbäume jedoch ohne Quartierstrukturen



**Abb. 4:** Gehölzsukzession mit Eschenblättrigen Ahorn

## 5.2 Detektorbegehungen

Im Rahmen der Untersuchung wurden 2 Detektorbegehungen (23.06.2021 und 25.07.2021) durchgeführt. Ziel war es, möglichst das gesamte Spektrum der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten zu erfassen. Bei den Begehungen konnten insgesamt 37 Fledermausrufe aufgezeichnet werden (siehe Tab. 1). Schwerpunkt der Aktivität waren die Randbereiche mit Hecken und Bäumen. Die Rufe stammten überwiegend von Zwergfledermäusen, die Quartiere an umgebenden Gebäuden von Teutschenthal besitzen. Neben der Zwergfledermaus wurden auch jagende Breitflügelfledermäuse und Abendsegler festgestellt.

**Tab. 1:** Ergebnisse der Detektorbegehungen T: Transferflug, J: Jagdaktivität, Ü: Überflug, Gruppe Nyctaloid: Arten der Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus*, *Vespertilio*

Datum	Wetter	Rufe insgesamt	Arten	Aktivität	Bemerkungen
23.06.21	17°C klar	8	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	T, J	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Kontakte vor allem jagende Tiere Zwergflm. im Untersuchungsgebiet</li> <li>Überflüge Gr. Nyctaloid (vermutl. Abendsegl.)</li> </ul>
		5	Gruppe <i>Nyctaloid</i>	Ü	
25.07.21	22°C, bewölkt	12	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	J	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Kontakte jagende Zwergflm., Breitflügelfledermäuse und Tiere der Gr. Nyctaloid im UG</li> </ul>
		7	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	j	
		5	Gr. Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Ü	

---

### Zur Interpretation von Fledermaus- Rufdaten

Anhand der Anzahl an Rufkontakten die bei einer Begehung aufgenommen wurden, kann nicht auf die Anzahl an Individuen geschlossen werden. Die Anzahl der Rufkontakte gibt ansatzweise einen Überblick über den Umfang an Fledermausaktivität zum Zeitpunkt der Untersuchung (z.B. kann sich eine höhere Anzahl von Rufkontakten durch ein einzelnes immer wiederkehrendes Tier erklären). In der Spalte „Bemerkungen“ wird qualitativ beschrieben wie sich die Anzahl an Kontakten zusammensetzt. Diese Einschätzung basiert auf der Rufanalyse zur Artbestimmung, Beobachtungen bei der Vorortbegehung, die Uhrzeit des Rufkontaktes und die GPS- Koordinaten der Rufkontakte entlang der Transektstrecke.

## 6 Bewertung der Ergebnisse

Bei den Detektorbegehungen auf der B-Planfläche konnten (Ruf-) Gruppen der **Nyctaloiden** nachgewiesen werden. Zur Gruppe gehören die Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*. Diese sind in ihrem Rufmuster sehr ähnlich und daher ist eine Unterscheidung oft nicht möglich. Einzelne Rufkontakte konnten eindeutig als Abendsegler (*Nyctalus noctula*) bestimmt werden. Das Aktivitätsmuster lässt eher auf Überflüge bzw. einzelne jagende Tiere schließen. Der Abendsegler ist eine vorwiegend baumbewohnende Art und jagt oft sehr hoch im freien Luftraum und mit Abstand zu dichter Vegetation. (DIETZ C., KIEFER A. (2014)). Eine Quartiernutzung auf der Untersuchungsfläche kann nicht bestätigt werden. Am 25.07.2020 konnte eine Ruffolge, durch die Sichtbestätigung in der Dämmerung, als eine transferfliegende **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) bestimmt werden. Die Quartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich hauptsächlich in Spalten in oder an Gebäuden (z.B. Spalten hinter Fassadenverkleidungen). Die Art jagt entlang von Vegetationskanten, beim Umkreisen von Einzelbäumen oder auch im freien Luftraum (DIETZ C., KIEFER A. (2014)).

Der größte Teil der Rufaufnahmen entfällt auf die **Zwergfledermaus**. Sie ist neben der Wasserfledermaus eine der häufigsten heimischen Fledermausarten. Die Tiere nutzen überwiegend Spalten an Gebäuden als Quartier.

Bei der Untersuchung konnten auf der B-Planfläche keine Quartiere von Fledermäusen in Bäumen oder Gebäuden festgestellt werden (Gebäude weisen keine Eignung für Fledermäuse auf). Die Fläche wird von einzelnen Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen als Nahrungshabitat genutzt. Gejagt werden dabei die Insekten, die nachts in den Hochstaudenfluren der Ruderalfläche aktiv sind. Insgesamt wurden 3 Fledermausarten und eine weitere Art der Gruppe der Nyctaloiden festgestellt. Das geringe Artenspektrum ist mit dem degradierten Zustand der Fläche mit geringer Maturität (Alter) der Baumbestände und sonstigen Habitatstrukturen zu erklären. Darüber hinaus ist auch die umgebende Landschaft eher strukturarm da intensiv agrarisch genutzt.

**Tab. 2:** Fledermausarten bzw. Gattungen die im Rahmen der Untersuchung nachgewiesen wurden **1**= vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, **G**= Gefährdung, **D** = Daten unzureichend, **II** und **IV**= Anhang II und IV der FFH- Richtlinie

Nr.	Erfassung	Nachweismethode, Status	RL BRD (Meinig et al. 2009)	FFH- RL
1	Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Detektor, Sicht	V	IV
2	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Detektor, Sicht	*	IV
3	Gruppe Nyctaloid	Detektor, Sicht	-	IV
4	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Detektor	V	IV

## 7 Planungsanforderungen zum Schutz von Fledermäusen

Durch die Bebauung der Fläche kommt es zum Verlust von Nahrungshabitaten der Zwergfledermaus. Eine Verschlechterung der Situation der im Gebiet vorkommenden Zwergfledermauspopulationen ist dadurch jedoch nicht zu befürchten. Nichtsdestotrotz müssen für den Verlust des Nahrungshabitats Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden (E1). Darüber hinaus werden nachfolgende Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen empfohlen (V1, V2).

**E 1** Für den Verlust eines Jagdgebiets der Zwergfledermaus muss ein Spaltenquartier als Ersatz an einem Gebäude angebracht oder frei aufgestellt werden (siehe Bild unten). Die Anbringung von Ersatzquartieren muss an nicht beleuchteten Bereichen erfolgen. Die Beschaffung, Aufstellung und die Standortauswahl erfolgen in Abstimmung mit den beauftragten Gutachtern. Der Erfolg der Maßnahmen ist im Rahmen einer Effizienzkontrolle zweimalig zu überprüfen.

**V 1** Um die Nutzung des Vorhabengebiets als Nahrungshabitat weiterhin zu gewährleisten sind vorhandene Vegetationsstrukturen (Hecken) zu erhalten. Wenn z.B. im Zuge von Baufeldfreimachungen zu Fällungen kommen sollte, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen notwendig. Bei der Neupflanzung von Gehölzen sollten regionales und standortangepasstes Pflanzgut verwendet werden, welches möglichst Trockenheitsresistent ist.

**V 2** Bei der geplanten Neubebauung ist zu beachten, dass angrenzende Biotopflächen nicht unnötig beleuchtet werden. Dies führt zu starken Insektenverlusten und Lichtvermeidungsverhalten von Fledermäusen. Es sollte auf insektenfreundliche Lichtquellen geachtet werden. Störungen durch Lichtemissionen können durch die Anwendung insektenfreundlicher Lichtquellen reduziert werden. Es sollten daher Leuchtmittel eingesetzt werden, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Am besten geeignet sind Natriumdampfniederdrucklampen (NAV) und LED-Lampen mit warmweißem Licht.

## 8 Literatur

- BRINKMANN, R.; BACH, L.; DENSE, C.; LIMPENS, H.; MÄSCHER, G. & RAHMEL, U.  
(1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen - Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration: Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 8: 229-236.
- DIETZ C., KIEFER A. (2014): Die Fledermäuse Europas
- LBV- SH (2013): Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009. Mit Erläuterungen und Beispielen.- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig- Holstein. Amf für Planfeststellung. [www.lbv-sh.de](http://www.lbv-sh.de) (Umwelt).
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 – 153
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. –Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 2. überarb. Aufl.
- BOESCH, R. & OBRIST M.K. (2013) BatScope - Implementation of a BioAcoustic Taxon Identification Tool. Swiss Federal Research Institute WSL, Birmensdorf, Switzerland. <http://www.batscope.ch>.
- TRESS J., BIEDERMANN M., GEIGER H., PRÜGER J., SCHORCHT W., TRESS C. & WELSCH K.P. (2012): Fledermäuse in Thüringen. 2. Auflage. Naturschutzreport Heft 27, 656 S.

## Anhang



**Abb. 5:** Ständerquartiere als beispielhafte Kompensationsmaßnahme

Michael Franz

*Michael Franz*