



Florian Gloza-Rausch

Spezialist für Biologie und Ökologie von Fledermäusen

Diplom-Biologe

www.fledermausgutachten-rausch.de

gloza-rausch@fledermausgutachten-rausch.de

Alter Schulweg 3
24220 Flintbek
0152 – 34558573
04347 – 809450

Ratzeburg B-Plan Nr. 3.2 2.Änderung „Kreisverwaltung – östlich Wasserstraße, nördlich Schulstraße“ Ergebnisbericht Fledermauskartierung

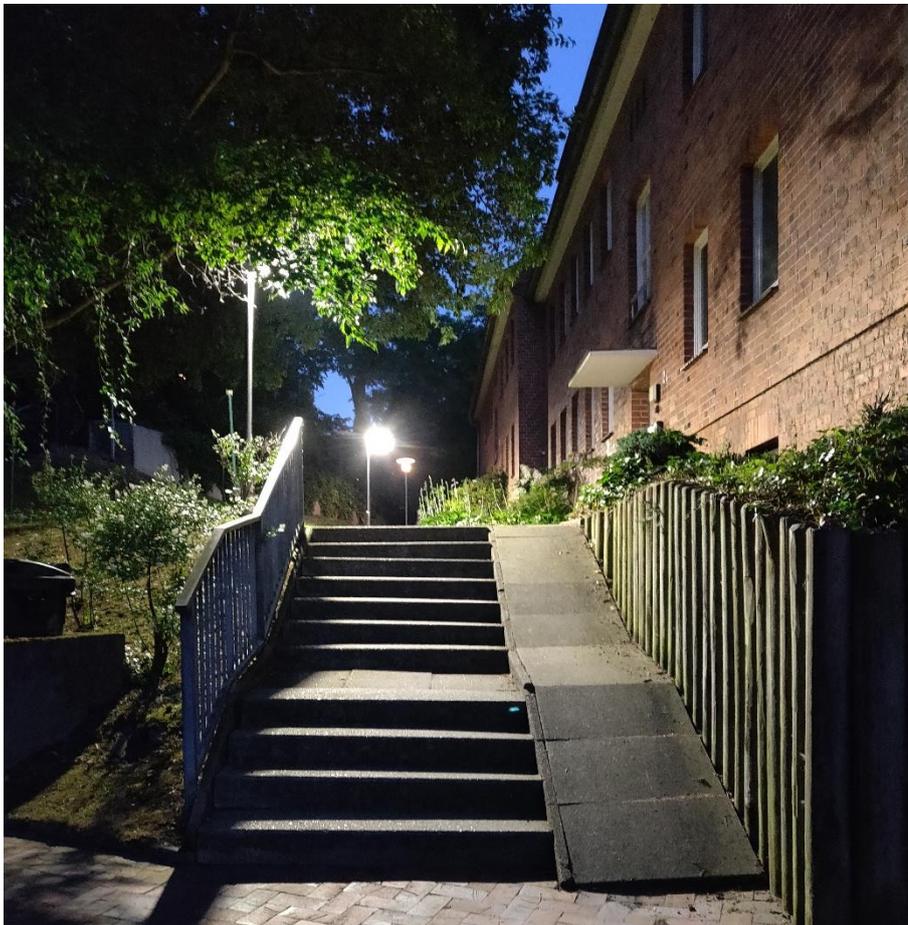


Abb. 1: Gebäude Wasserstraße 2 und 2a westlich der Kreisverwaltung in Ratzeburg



Flintbek, den 20.03.2023

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass und Methoden	3
2. Ergebnisse der Untersuchung	4
2.1 Geländebegehungen zur Wochenstübensuche	4
2.2 Geländebegehungen zur Balzreviersuche	4
3. Fazit und artenschutzfachliche Hinweise zum weiteren Vorgehen	6
4. Hinweise zum Artenschutz für gebäudebewohnende Tierarten	6
5. Literatur	7

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Gebäude Wasserstraße 2 und 2a westlich der Kreisverwaltung in Ratzeburg	1
Abb. 2: Lage der Gebäude Wasserstraße 2 und 2a in 23909 Ratzeburg	3
Abb. 3: Sozialrufe von Rauhautfledermaus (hellrot), Zwergfledermaus (rot) und Mückenfledermaus (rosa) am Hauptgebäude der ehemaligen Ernst-Barlach-Realschule in Ratzeburg	4
Abb. 4: Sonargramm des Ruftyps D (Balzrufe im Flug) der Mückenfledermaus (oben), der Rauhautfledermaus (Mitte) und der Zwergfledermaus (unten). Aufgenommen im August 2022 an der Kreisverwaltung und am Amtsgericht in Ratzeburg	5
Abb. 5: Das globale Assessment der Biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen	7

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Auflistung von Untersuchungsterminen und die jeweils durchgeführten Tätigkeiten	3

1. Anlass und Methoden

Mit der 2. Änderung des B-Plans Nr. 3.2 der Stadt Ratzeburg soll die planungsrechtliche Grundlage für die Erweiterung der Kreisverwaltung Herzogtum Lauenburg geschaffen werden. Die Planung sieht den Abbruch der Wohngebäude Wasserstraße 2 und 2a vor. Gebäude – vor allem der Dachstuhl und das Mauerwerk – können Wochenstuben- oder Balzquartiere von Fledermäusen beherbergen. Vor dem Rückbau ist daher zu klären, ob und welche Fledermausarten in welchen Zeiträumen und mit welcher Motivation (Jungenaufzucht, Balz/Fortpflanzung oder Winterschlaf) das Gebäude nutzen. Die Untersuchung der Fledermausvorkommen erfolgte im Zeitraum von Juni bis Ende August 2022. Es wurde der Fledermausdetektor BatLogger M (FA elekon) und das Nachtsichtgerät Pulsar XP 50 pro (FA Helion) eingesetzt. Erfasste Ultraschallaufnahmen wurden mit dem Programm BatExplorer (Version 2.1.6.0 professional, FA elekon) analysiert.



Abb. 2: Lage der Gebäude Wasserstraße 2 und 2a in 23909 Ratzeburg (ArcGIS Online World Topographic Map).

Tabelle 1: Auflistung von Untersuchungsterminen und die jeweils durchgeführten Tätigkeiten.

Datum	Tätigkeiten vor Ort
22.06.2022	Geländebegehung und Suche nach Wochenstubenquartieren
10.07.2022	Geländebegehung und Suche nach Wochenstubenquartieren
12.08.2022	Geländebegehung und Suche nach Balz- und Winterquartieren
23.08.2022	Geländebegehung und Suche nach Balz- und Winterquartieren
März 2023	Berichterstellung

2. Ergebnisse der Untersuchungen

2.1 Geländebegehungen zur Wochenstubensuche

Geländebegehungen zur Feststellung von Wochenstubenquartieren fanden in den Nächten vom 22.06. sowie dem 10.07.2022 statt. Wochenstubenquartiere wurden an den Gebäuden nicht festgestellt.

Folgende fünf Fledermausarten wurden während der Begehungen auf dem Gelände nachgewiesen:

- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

2.2 Geländebegehungen zur Balzreviersuche

Geländebegehungen zur Feststellung von Balzrevieren und Paarungsquartieren fanden in den Nächten vom 12.08. sowie dem 23.08.2022 statt. Dabei wurden Balzaktivitäten von allen drei im Gebiet vorkommenden *Pipistrellus*-Arten nachgewiesen:

- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Vor allem konnten Anflüge von Tieren an die Gebäude der Kreisverwaltung und an das Amtsgericht beobachtet werden. Anflüge oder Schwarmverhalten an den betroffenen Gebäuden Wasserstraße 2 und 2a wurden nicht beobachtet.



Abb. 3: Sozialrufe von Rauhautfledermaus (hellrot), Zwergfledermaus (rot) und Mückenfledermaus (rosa) an der Kreisverwaltung und am Amtsgericht in Ratzeburg.

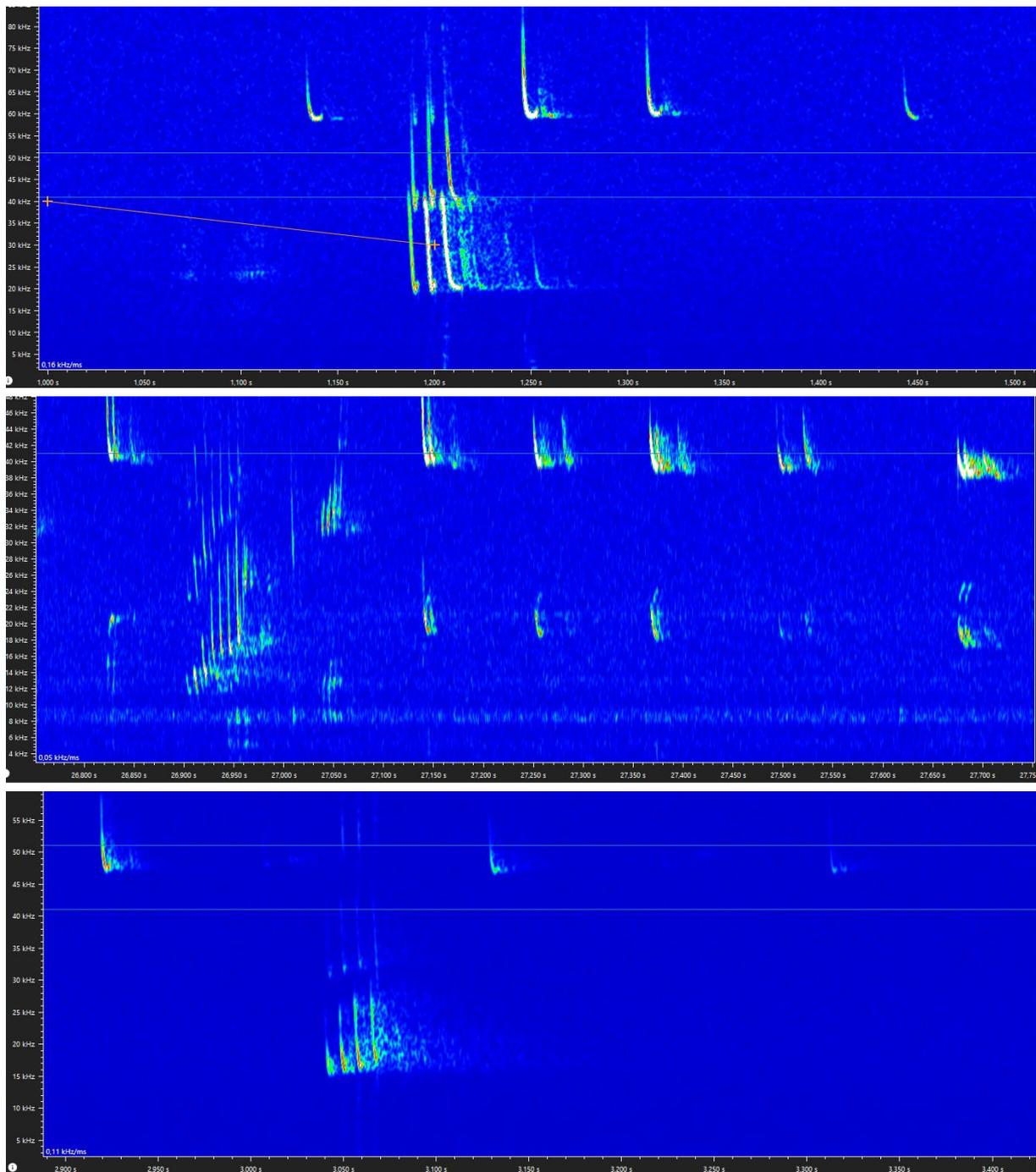


Abb. 4: Sonagramm des Ruftyps D (Balzrufe im Flug) der Mückenfledermaus (oben), der Rauhautfledermaus (Mitte) und der Zwergfledermaus (unten). Aufgenommen im August 2022 an der Kreisverwaltung und dem Amtsgericht in Ratzeburg.

Besonders attraktiv für die Nahrungssuche im Sommer und für die Balz der Pipistrellus-Arten im Herbst sind die Innenhöfe der Kreisverwaltung. Die Männchen nutzen die windgeschützten Bereiche für ihre Singflüge und finden an der Fassade und unter den Blechen der Dachkanten einzelne Versteckmöglichkeiten, die als Balzquartier dienen. Diese Bereiche würden sich hervorragend zur Montage von Fledermauskästen eignen. Die Ansiedelung von Wochenstuben der Pipistrellus-Arten wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit Erfolg versprechend. Während der Untersuchungen sind eine Reihe von Wärmebildvideos zur Dokumentation entstanden, die bei Bedarf in einem kurzen Zusammenschnitt angefordert werden können.

3. Fazit und artenschutzfachliche Hinweise zum weiteren Vorgehen

Die Untersuchungen zum Fledermausvorkommen am Gebäude in der Wasserstraße in Ratzeburg haben keine Hinweise auf das Vorkommen von Wochenstubenquartieren geliefert. Im Spätsommer wurde das Hauptgebäude der Kreisverwaltung und das Gebäude des Amtsgerichts intensiv von Arten der Pipistrellus-Gruppe als Balz- und Paarungsquartier genutzt, was durch die hohe Dichte von Soziallauten während der Begehungen im August und durch Beobachtungen mit der Wärmebildkamera belegt werden konnte. Erfahrungsgemäß werden Fassadenbereiche von großen Backsteingebäuden nicht selten zur Überwinterung genutzt. Hinweise auf ein Massenwinterquartier durch ausgeprägtes Schwärmen vieler Individuen konnten im Rahmen der zwei Geländebegehungen im August jedoch nicht gefunden werden. Dies schließt das Vorkommen überwinternder Fledermäuse im betreffenden Gebäude allerdings nicht sicher aus. Daher sollte der Termin des Abbruchs nicht in die Monate November bis Mitte März fallen.

4. Hinweise zum Artenschutz für gebäudebewohnende Tierarten

Im Mai 2019 legte die UN-Organisation Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) ihren ersten globalen Bericht zum Zustand der Artenvielfalt vor. Die ExpertInnen schätzen, dass weltweit eine Million Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht sind. Das Ausmaß des Aussterbens war in der Geschichte der Menschheit noch nie so gravierend wie heute. Drei Viertel der Naturräume an Land wurden vom Menschen bereits erheblich verändert.

Der Verlust an Biodiversität ist kein reines „Umweltthema“ und Gegenmaßnahmen müssen laut ExpertInnen sofort und auf allen gesellschaftlichen und politischen Ebenen – lokal bis global- ergriffen werden.

Daraus resultiert auch die akute Handlungsaufforderung an Investoren im Baubereich, sich nicht nur der energetischen Sanierung und dem Klimaschutz zu widmen, sondern auch ohne gesetzliche Verpflichtungen das Thema „Artenschutz an Gebäuden“ in den Fokus zu nehmen. Dies löst meist keine erheblichen Mehrkosten und Planungsaufwand aus. Der Wohn- und Arbeitsstätten für Menschen können durch Siedlungsmöglichkeiten für bedrohte Tierarten sogar aufgewertet werden, da Artenschutz in zunehmendem Maße ein von der Gesellschaft gewünschtes Thema wird. Es bestehen auch verschiedene Fördermöglichkeiten, um Planungen und Maßnahmen zu finanzieren und so neue Gebäude auch als Lebensraum zu gestalten. Praktische Hinweise liefert z.B. das Bundesamt für Naturschutz in einem Skript (BfN 2016) und Planungsbüros aus dem Ökologiesektor mit Erfahrungen im praktischen Artenschutz können zur Beratung hinzugezogen werden.

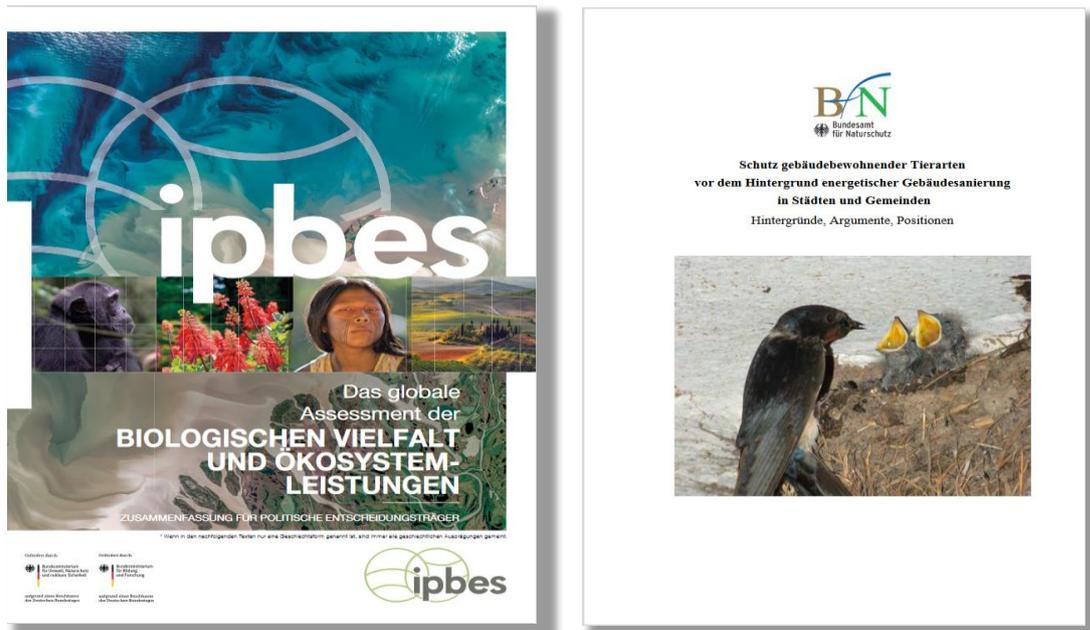


Abb. 5: Das globale Assessment der Biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen (IPBES 2019), links. Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden (BfN 2016), rechts.

5. Verwendete Literatur

Barlow, K. E., & Jones, G. (1997): Differences in songflight calls and social calls between two phonic types of the vespertilionid bat *Pipistrellus pipistrellus*. *Journal of Zoology*, 241(2), 315-324.

Blessing, M. & Schramer, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. 2. Aktualisierte Auflage. Kohlhammer, Stuttgart.

Bundesamt für Naturschutz (2016): Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden. *Hintergründe, Argumente, Positionen, Leipzig*.

Dietz, C., & Kiefer, A. (2020): Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos. 2. Auflage.

IPBES (2019): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger des globalen Assessments der biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen der Zwischenstaatlichen Plattform für Biodiversität und Ökosystemleistungen. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis und C. N. Zayas (Hrsg.). IPBES-Sekretariat, Bonn, Deutschland. 56 Seiten.

Lundberg, K. & Gerell, R. 1986. Territorial advertisement and mate attraction in the bat *Pipistrellus pipistrellus*. *Ethology*, 71, 115–124.

Middleton, N., Froud, A., & French, K. (2022). *Social calls of the bats of Britain and Ireland*. Pelagic Publishing Ltd.

Russ, J. (2012): British bat calls: a guide to species identification. Pelagic publishing.

Schanzer, S., Koch, M., Kiefer, A., Jentke, T., Veith, M., Bracher, F., Bracher, J. & Müller, C. (2022). Analysis of pesticide and persistent organic pollutant residues in German bats. *Chemosphere*, 305, 135342.

Schumacher, J. & Fischer-Hüftle, P.: *Bundesnaturschutzgesetz*. Kommentar. 2. Auflage. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2011

Skiba, R. (2003). Europäische Fledermäuse. Neue Brehm Bücherei, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009, VerlagsKG Wolf, Nachdruck 2014.