

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

Tanja Irg – umweltkonzept
Schützenstraße 17– 88477 Schwendi /Kleinschafhausen

Büro Helmut Hornstein

Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen / Bodensee

Diplom Biologin Tanja Irg

Telefon: 07353-75046-13

Mobil: 0176-24114165

E-Mail: kontakt@irg-umweltkonzept.de

Internet: www.irg-umweltkonzept.de

Datum: 09.08.2021

Vorhaben: vorhabenbezogener Bebauungsplan „Ziegelwerk Deisendorf“

Fledermausuntersuchung bzgl. Abbruch der Bestandsgebäude sowie Nutzung der angrenzende Grünstrukturen

Das Ziegelwerk Ott plant, den seit mehreren Jahrzehnten bestehenden Betrieb zu modernisieren. Es sollen die vorhandene Produktionshalle erweitert/umgestaltet, ein Verwaltungsgebäude abgerissen und bestehende, überdachte Lagerplätze abgebrochen werden.

Gebäude weisen häufig hervorragende Strukturen auf, die als Quartiere für Fledermäuse dienen können. Hier können sich bedeutende Quartiervorkommen entwickeln, die bei Sanierungen, Abriss und baulichen Veränderungen artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind.

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und sind damit streng geschützt i.S.d. BNatSchG. Für diese Tiere gilt das Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot und der Lebensstättenchutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 BNatSchG.

Die Wald- und Gehölzflächen werden überwiegend erhalten. Lediglich im Bereich des südlich gelegenen Sukzessionsgehölzes werden Baumfällungen zur Anlage einer Retentionsmulde notwendig. Die Strukturen um das Plangebiet herum (Waldflächen, Magerrasen, geschütztes Biotop), die von hoher Bedeutung für die Artenvielfalt sind, werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Methode

Ermittlung des Artenspektrums / Aktivitätsschwerpunkte

Im Plangebiet wurde an zwei Terminen abendliche Begehungen mit dem Fledermausdetektor durchgeführt, um dort fliegende Tiere nachzuweisen bzw. deren Quartiere oder potentiellen Nahrungsflächen und Leitstrukturen bzw. Flugrouten festzustellen.

Zum Einsatz kommen professionelle Ultraschall-Erfassungsgeräte (Batlogger M und Echometer Touch Pro 2) nach aktuellem Stand der Technik, welche die sofortige Gattungs- bzw. Artensprache im Feld sowie die Archivierung von Rufen für nachträgliche computergestützte Analyse mittels moderner Software (BatExplorer und BatScope) ermöglichen.

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

Die aufgezeichneten Rufsequenzen wurden anschließend mit Hilfe des Programms BatScope bzw. Batexplorer (Vers.: 3.2.0) analysiert und eine automatische Artbestimmung durchgeführt. Dabei verbleiben insbesondere für die Arten der Gattungen *Myotis* Unsicherheiten, so dass keine automatische Bestimmung auf Artniveau erfolgt. Entsprechende Rufe wurden, ebenso wie nicht einer Art zugeordnete Rufe, anschließend manuell durch Überprüfung und Vermessung der Sonogramme mit Hilfe des Lautanalyseprogramms überprüft. Die manuelle Auswertung erfolgte konservativ, d. h. es mussten bei Einzelrufen und Rufreihen mehrere Artmerkmale eindeutig erfüllt sein. Da in allen Ruftypengruppen und teilweise auch zwischen den Ruftypengruppen starke Ähnlichkeiten und Überschneidungen auftreten, ist nicht in allen Fällen eine Artansprache möglich. Grundlage für die manuelle Auswertung waren Literaturangaben zu Fledermausordnungsrufen (HAMMER & ZAHN 2009; SKIBA 2009; WEID 1988).

Die Reichweite der detektierbaren Rufe weicht stark von der Frequenz der ausgestoßenen Rufe ab und variiert von 10 m bis zu 80 m. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Geräte einzelne Rufsequenzen (Abfolge von Einzelrufen) aufzeichnen und damit nicht ausgewertet werden kann, ob die Sequenzen von einer Fledermaus oder von mehreren Fledermäusen verursacht wurden. Demnach kann aus der Anzahl der Rufsequenzen nicht direkt auf die Anzahl der Fledermäuse im Gebiet geschlossen werden.

Termine:

09.06.2021

02.08.2021

Ermittlung des Quartierpotentials

Alle Gebäude (bis auf ein neu errichtetes Gebäude im Nordwesten) wurden auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen untersucht. Unübersichtliche Bereiche im Inneren der Gebäude sowie Spalten im Außenbereich wurden mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet. Potenzielle Fledermausquartiere an Gebäuden können sich in verschiedenen Spalten und Hohlräumen an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern befinden. Zusätzlich wurde auf Spuren, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, geachtet:

- Lebende Individuen
- Soziallaute in Fortpflanzungsquartieren (typisches Zwitschern)
- Mumien
- Kot
- Parasiten
- Typischer Geruch
- Fettablagerungen an Einflugstellen
- Insektenreste an Fraßplätzen

Um ggf. weitere Tiere festzustellen, die hinter der Fassadenverkleidung bzw. in Spalten am Gebäude sitzen und um ausfliegende Tiere zu zählen, wurden Ausflugskontrollen in der Dämmerung (ca. 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis zur vollständigen Dunkelheit) durchgeführt.

Dabei wurden bei der Ausflugsbeobachtung 2 Beobachter so um die jeweiligen Gebäudeteile postiert, dass sich ausfliegende Tiere gegen den Himmel abheben. Zur akustischen Erfassung der Tiere wurden Ultraschalldetektoren eingesetzt. Weiter wurde bei jeder Begehung auf Soziallaute von Fledermäusen geachtet.

Termin:

09.06.2021 zusammen mit Herrn Sorms (Ziegelwerk)

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

Ergebnisse der Begehungen

Gebäude (Abbildungen 1-7):

Wohngebäude/ alte Verwaltung Ziegeleistraße 20: neuer Dachboden, keine Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse. Bei Ausflugskontrolle keine Hinweise auf Fledermausvorkommen. Keine abendlichen Flugbewegungen.

Werkstatt: kein Dachboden, Blechbedachung bis unters Dach offen, Innenbeleuchtung, Arbeitsraum, keine Hangplätze möglich, Ungeeignet für Fledermäuse. Keine abendlichen Flugbewegungen.

Produktion und Lagergebäude: kein Dachboden, Blechbedachung bis unters Dach offen, hell auf Grund großer Oberlichter, Lärm, Ziegelstaub und Betriebsamkeit (Schichtbetrieb), Innenbeleuchtung, Arbeitsraum, Bereichsweise laufen Kräne direkt unter dem Dach, keine Hangplätze möglich. Ungeeignet für Fledermäuse. Keine abendlichen Flugbewegungen.

Einige der Lagergebäude weisen außen Spalten und Schadstellen auf. Im Rahmen der Ausflugskontrolle zur Wochenstubezeit wurden keine ausfliegenden Tiere festgestellt. Bereichsweise sind die Gebäude außen beleuchtet, was üblicherweise von Fledermäusen in Quartiernähe gemieden wird.

Die Gebäude beherbergen aktuell keine Fortpflanzungsquartiere von Fledermäusen. Dies wurde durch Überprüfen der relevanten Gebäudeteile und durch methodisch unterschiedliche Ansätze belegt (Ausflugskontrollen, Kotsuche, Detektorbegehungen in der Dämmerung zur Ausflugszeit, Akkustische Suche nach Sozillauten).

Im Bereich der Gebäude wurde insgesamt wenig Fledermausaktivität festgestellt. Die gebäudenah nachgewiesenen Tiere flogen entweder sehr spät – nicht in der Ausflugszeit- oder konnten eindeutig aus gehölzbestandenen Bereichen im Umfeld einfliegend beobachtet werden.



Abbildung 1: Werkstatt Innen

Tanja Irg - umweltkonzept

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten



Abbildung 2: Kran an Decke im Rohstofflager



Abbildung 3: Nebengebäude



Abbildung 4: Zwischengang Innen



Abbildung 5: Fassade der Produktionshalle



Abbildung 6: Produktionshalle Innen

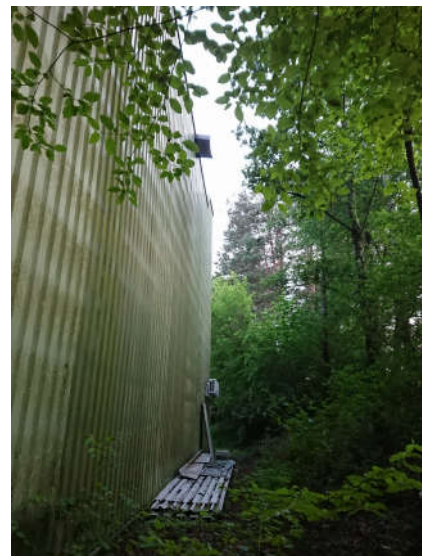


Abbildung 7: Produktionshalle Fassade Nord

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

Artenspektrum und Flugaktivität:

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten im Plangebiet insgesamt mindestens 8 Fledermausarten akustisch sicher nachgewiesen werden.

Einen Überblick über das nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse gibt Tabelle 1. Zusätzlich sind die Gefährdungskategorien angegeben. Alle Einzelnachweise sind in Abbildung 8 dargestellt.

Tabelle 1: Überblick über die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten

dt. Artname wiss. Artname	§	RL D	RL BW	FFH	Anzahl Nachweise/ Rufsequenzen	Bemerkung
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	s	3	2	IV	4	Sporadische Jagdflüge
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i> und / oder Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	s	* *	3 1	IV	3	Sporadische Nutzung des Bereichs nördlich außerhalb des Geltungsbereichs.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	s	V	i	IV	3	kurze Aufnahmen deuten auf Transferflug hin
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	s	*	2	IV	3	Sporadische Nutzung des Bereichs nördlich außerhalb des Geltungsbereichs.
Unbestimmte Plecotus-Art <i>Plecotus spec.</i>	s	3 1	3 1	IV	3	Da leise rufend schwer nachzuweisende Art, möglicherweise methodisch bedingt wenige Registrierungen
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s	*	3	IV	41	Sehr häufig nachgewiesen, ausgiebige Jagdflüge
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	s	D	G	IV	4	Sporadische Nutzung des Bereichs nördlich außerhalb des Geltungsbereichs.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> und / oder Weissrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i>	s	* *	I D	IV	11	Regelmäßige Nachweise bei Jagdflügen, Eine sichere Unterscheidung der Weißrandfledermaus und der Rauhautfledermaus ist anhand von Lautaufnahmen nicht immer sicher möglich. Im Bodenseekreis sind beide Arten sicher und vielfach nachgewiesen.
Unbestimmte Myotis-Art <i>Myotis spec.</i>	s				2	sehr leise bzw. von Störungen überlagerte und deshalb nicht eindeutig auswertbare Rufsequenzen. Die Rufsequenzen deuten jedoch überwiegend auf Jagdsequenzen der Bartfledermaus hin.

§ = Gesetzlicher Schutzstatus: b = besonders geschützt, s = streng geschützt.

RL D = Rote Liste Deutschland 2020, RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; Rote Liste - Kategorien: * = Nicht gefährdet; 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; i = Gefährdete wandernde Art; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Extrem seltene Art; D = Daten mangelhaft

FFH II = Art geschützt entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang 2

FFH IV = Art geschützt entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang 4

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

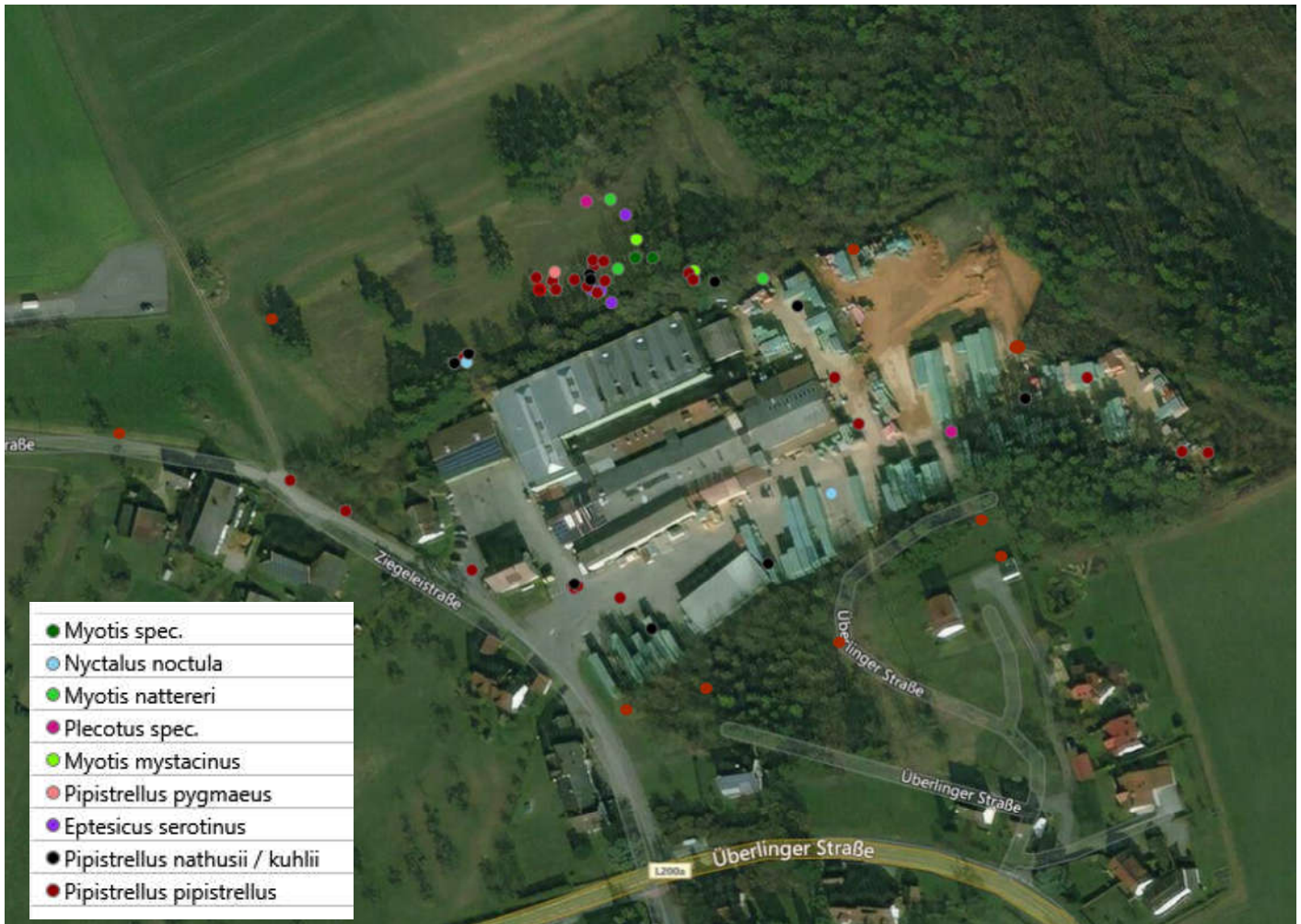


Abbildung 8: Übersicht über die registrierten Fledermäuse im Untersuchungsbereich (Quelle Batexplorer)

Aufgrund der Lage im Übergang zwischen Siedlungsraum und parkartigen Flächen mit zusammenhängenden Gehölbereichen entspricht das Artenspektrum etwa dem Erwartungswert.

Aktivitätsschwerpunkte: Die Detektornachweise der Tiere fanden schwerpunktmäßig nördlich des Geltungsbereichs statt (Abbildung 8). Hier wurden oftmals auch längere Jagdflüge beobachtet. Diese halboffenen Bereiche bieten sehr hochwertige insektenreiche Jagdbereiche.

Leitlinien bzw. Flugrouten konnten im Untersuchungsbereich nicht abgegrenzt werden. Auf Grund der vielfältigen Strukturen sind Leitlinien bereichsweise auch diffuser und nicht als „gebündelte“ Flugroute ausgebildet, so dass sie nicht immer durch hohe Individuenzahlen auffallen. Insbesondere die angrenzenden Waldrandbereiche können potenzielle Flugstraßen darstellen.

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen
- Ökologische Baubegleitung
- Fledermausgutachten

FAZIT:

Durch die hier durchgeführte vertiefende Untersuchung zur Artengruppe der Fledermäuse lässt sich schlussfolgern:

- dass keine Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben betroffen sind.
- nördlich des Geltungsbereichs wichtige Jagdlebensräume vorhanden sind.

Folgende bereits im Umweltbericht genannte Maßnahmen müssen zur Vermeidung von direkten (Abriss von Gebäuden und Gehölzfällungen) und indirekten (Außenbeleuchtung) Auswirkungen für die Artengruppe der Fledermäuse umgesetzt werden:

Abriss:

Abrissarbeiten müssen im Winterhalbjahr (1. Oktober bis spätestens 01. März) durchgeführt werden, da in diesem Zeitraum einzelne übertagende Fledermäuse (sowie Brutvögel) ausgeschlossen werden können.

Gehölzentfernung:

Da Gehölze oft auch kleine Spalten aufweisen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Fledermäuse während des Sommers kurzfristig dort aufhalten. Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann eine Beseitigung von Altgehölzen und Gebüsch nur außerhalb Aktivitätszeit von Fledermäusen durchgeführt werden (wie ohnehin nach §19 BNatSchG vorgeschrieben). Baumfällarbeiten nicht in der Zeit von 1. März bis 30. September.

Beleuchtung:

Notwendige Beleuchtungseinrichtungen und Werbeanlagen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs)). Die Beleuchtungseinrichtungen sollen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke sowie eine möglichst geringe Abstrahlung nach oben, seitlich und in Richtung der freien Landschaft aufweisen. Sie sind so zu positionieren, dass sie nicht in Richtung der an das Plangebiet angrenzenden Waldgebiete abstrahlen.

Bei Einhaltung der vorgegebenen Abriss- und Fällzeit, sowie Vermeidungsmaßnahmen zu Lichtemissionen, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 ausgelöst.

Diplom Biologin

Tanja Irg

