

---

# Ökologisches Gutachten Waldstreifen an der B448 in Obertshausen

## Endbericht

---



Auftraggeber: Stadt Obertshausen  
FB 6 – Umwelt, Planen und Bauen  
Stadtplanung und Baurecht  
Schubertstraße 11  
**63179 Obertshausen**

Auftragnehmer: **naturplan**  
An der Eschollmühle 30  
64297 Darmstadt  
Tel. 06151/39 661 - 0  
info@naturplan.net

Bearbeiter/in: Dr. Karsten Böger  
Janina Püschel

Stand: 21.12.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Ergebnisse der Bestandserfassungen</b> .....	<b>7</b>
3.1    Biotoptypenkartierung.....	7
3.1.1    Methodik der Biotoptypenkartierung .....	7
3.1.2    Ergebnis der Biotoptypenkartierung.....	7
3.2    Habitatbaumkartierung .....	9
3.2.1    Methodik der Habitatbaumkartierung .....	9
3.2.2    Ergebnis der Habitatbaumerfassung.....	9
3.3    Vögel .....	10
3.3.1    Methodik der Vogelerfassung .....	10
3.3.2    Ergebnis der Vogelerfassung.....	11
3.4    Fledermäuse.....	13
3.4.1    Methodik der Fledermauserfassung.....	13
3.4.2    Ergebnis der Fledermauserfassung .....	14
3.5    Reptilien .....	16
3.5.1    Methodik der Reptilienerfassung.....	16
3.5.2    Ergebnis der Reptilienerfassung .....	17
3.6    Haselmaus .....	18
3.6.1    Methodik der Haselmauserfassung.....	18
3.6.2    Ergebnis der Haselmauserfassung .....	19
3.7    Totholzkäfer.....	20
3.7.1    Methodik der Totholzkäfererfassung .....	20
3.7.2    Ergebnis der Totholzkäfererfassung .....	20
<b>4. Waldzustand und Waldfunktionen</b> .....	<b>21</b>
4.1    Waldzustand.....	21
4.2    Waldfunktionen.....	22
<b>5. Einschätzung der naturschutzfachlichen Sensibilität und der     naturschutzfachlichen Bedeutung</b> .....	<b>23</b>
<b>6. Konsequenzen von Flächenbeanspruchungen</b> .....	<b>33</b>
<b>7. Quellen</b> .....	<b>37</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Wettbewerbsbereichs bei Obertshausen. ....	6
Abbildung 2: Untersuchungsfläche Biotoptypen, Waldzustand und Fauna .....	6
Abbildung 3: Transekte Nr. 1 bis 5 der Fledermauserfassung .....	14
Abbildung 4: Lage der Haselmaustubes und Haselmauskästen (rot markiert) .....	17
Abbildung 5: Lage der Haselmaustubes und Haselmauskästen .....	19
Abbildung 6: Einteilung der Raumeinheiten mit zugehöriger Nummerierung .....	24
Abbildung 7: Sensibilitätsklassen der gebildeten Raumeinheiten mit zugehöriger Nummerierung. ....	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Erfassungstermine von Habitatbäumen. ....	9
Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna. ....	10
Tabelle 3: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Vogelarten.....	11
Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine von Fledermäusen. ....	13
Tabelle 5: Gesamtzahl der Fledermauskontakte je Art und Transekt.....	15
Tabelle 6: Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2022 festgestellte Fledermausarten.....	15
Tabelle 7: Übersicht der Erfassungstermine von Reptilien.....	16
Tabelle 8: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Reptilienarten .....	18
Tabelle 9: Übersicht der Erfassungstermine von Haselmäusen .....	18
Tabelle 10: Termine zur Erfassung der Totholzkäfer .....	20
Tabelle 11: Zuordnung von faunistischen Beobachtungen zu den Raumeinheiten .....	25
Tabelle 12: Einschätzung der naturschutzfachlichen Sensibilität und der naturschutzfachlichen Bedeutung.....	29
Tabelle 13: Übersicht über die Konsequenzen von Flächenbeanspruchungen hinsichtlich des Artenschutzes nach §44 BNatSchG und deren Lösbarkeit .....	35

## Tabellen im Anhang:

Tabelle 14: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Habitatbäume.....	39
Tabelle 15: Raumeinheiten und ihr Waldzustand.....	43

## **Anhang**

Karte 1: Biotop und Nutzungstypen/ Raumeinheiten 2022

Karte 2: Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2022

## **1. Anlass und Aufgabenstellung**

---

Die Stadt Obertshausen hat sich an dem Förderprogramm „Zukunftswerkstatt“ im Rahmen des Großen Frankfurter Bogens erfolgreich mit einer Projektidee beworben. Der Große Frankfurter Bogen mit seinen Fördermöglichkeiten sieht vor, bezahlbaren Wohnraum im Ballungsraumumfeld zu entwickeln. Kommunen, die gut durch Schienenverkehr erschlossen sind und die nicht mehr als 30 Bahn-Minuten von Frankfurt entfernt liegen, können vom Land bei der Wohnraumentwicklung gefördert werden. Die Projektidee der Stadt Obertshausen ist es, die bestehende vierspurige, die beiden Ortsteile Hausen und Obertshausen trennende Bundesstraße in eine innerörtliche Straße zurückzubauen und die dadurch gewonnene Flächen dazu zu nutzen, Wohnraum zu entwickeln, der die Trennung der beiden Ortsteile letztendlich aufhebt. Zu diesem Zweck wurde ein städtebaulicher Wettbewerb ausgelobt. Für den städtebaulichen Wettbewerb sollen auch Daten zu naturschutzfachlichen Wertigkeiten und zur Berücksichtigung der sich aus der Naturschutzgesetzgebung ergebenden Notwendigkeiten zur Verfügung gestellt werden, die in dem hier vorgelegten ökologischen Gutachten ermittelt wurden. Da der Wettbewerb schon im Juli 2022 ausgelobt wurde, wurde ein erster Zwischenbericht schon im Sommer 2022 vor dem Abschluss der Erfassungsarbeiten vorgelegt, welcher erste (wenn auch teilweise noch vorläufige) Erkenntnisse aus den laufenden Bearbeitungen bereitstellte. Der Abschlussbericht liegt nun hiermit vor.

## **2. Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets**

---

Die Lage des Wettbewerbgebietes geht aus der Übersichtskarte Abbildung 1 hervor. Für das hier vorliegende Gutachten war der Zuschnitt der faunistischen Erhebungen und der Biotoptypen- und Nutzungskartierung etwas unterschiedlich. Für die Biotoptypenkartierung wurde ein Streifen beiderseits der B 448, etwa vom Holzhandel „Holzland Becker“ bis zum nordwestlichen Ortsrand bearbeitet (ca. 7 ha). Es handelt sich zum großen Teil um Reste eines früheren Waldgebietes, die bei den letzten Siedlungserweiterungen der beiden Ortsteile bis an die alte Land-, jetzt vierspurige Bundesstraße erhalten geblieben sind. Für die faunistischen Erhebungen wurde aufgrund des Vorkommens von geschützten Arten auch an Gebäuden der Komplex des Einkaufszentrums an der Schönbornstraße mit seinen Parkplatzebenen und das Gelände des Bauhofs der Stadt im Norden des Gebiets mit einbezogen (s. Abbildung 2 nächste Seite).



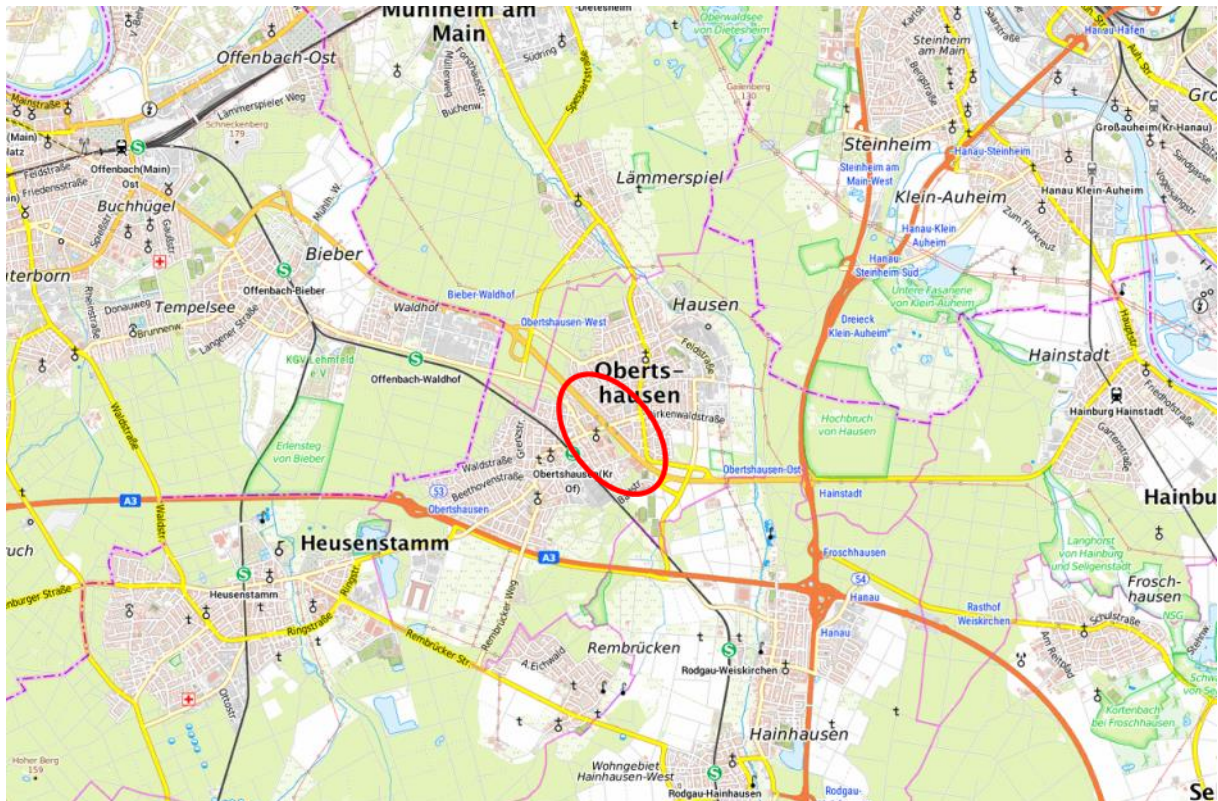


Abbildung 1: Lage des Wettbewerbsbereichs bei Obertshausen. Quelle Hintergrundkarte: BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE.



Abbildung 2: Untersuchungsfläche Biotoptypen, Waldzustand und Fauna (rot umrandet) sowie die nach dem 01. Mai faunistisch zusätzlich untersuchten Flächen (orange umrandet). Quelle Hintergrundkarte: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation: Digitale Orthophotos



## 3. Ergebnisse der Bestandserfassungen

---

### 3.1 Biotoptypenkartierung

---

#### 3.1.1 Methodik der Biotoptypenkartierung

---

Die Erfassung der Biotoptypen wurde nach Hessischer Kompensationsverordnung von 2018 durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet wurde dafür an zwei Terminen (21.07.2022 und 21.08.2022) begangen und vollflächig kartiert.

#### 3.1.2 Ergebnis der Biotoptypenkartierung

---

Das Untersuchungsgebiet wird durch Gehölze und Waldbiotoptypen geprägt, das teils von Wegen durchzogen ist und südwestlich der zentralen Straßenkreuzung (B448 mit Schönbornstraße) eine kleine Gewerbefläche, wenige Wohnhäuser sowie eine Kirche mit angrenzenden Gemeindebauten aufweist.

Die vorhandenen Wälder im Süden des untersuchten Gebiets umfassen dort neben größeren Beständen von Eichenwäldern (Biototyp 01.135) und von Kiefer und Eiche geprägten Mischwäldern (01.300) auch einen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, der jedoch nicht die Kriterien eines gesetzlich geschützten Biotops sowie eines FFH-Lebensraumtyps erfüllt. Die Eichen-Wälder sowie die Kiefern-Eichen-Mischwälder besitzen zumeist einen Altbestand (>120 Jahre) an Eichen oder Kiefern, der eine jüngere mittelalte Baumschicht überkront. Der Eichen-Hainbuchen-Wald wird durch Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*), in der zweiten Baumschicht, aufgebaut, darüber hinaus kommt im Südwesten Flatterulme (*Ulmus laevis*) als weitere Baumart vor. Einzelne Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) sind als Fremdbaumart eingestreut. Der Bestand ist aufgrund der innerstädtischen Lage mit angrenzenden Wohn- und Gewerbegebieten mit zahlreichen querenden Trampelpfaden und weggeworfenem Müll beeinträchtigt. Angrenzend zu diesem Waldbestand findet sich eine kleine Lichtung mit Schlagflur (01.162) und am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets ein kleines Robinienwäldchen (01.181).

Weitere meist lineare Waldbestände verlaufen parallel zur B 448 im nördlichen Untersuchungsgebiet. Es handelt sich dabei zum einen um Mischwälder aus Laub- und Nadelhölzern (01.300), die aus mittelalten bis alten Wald-Kiefern sowie Stiel- und Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) oder teils anderen Laubbäumen, wie Hainbuche und Ahorn-Arten, aufgebaut sind. Zum anderen sind auf der nordwestlichen Teilfläche Eichenwälder (01.135) vorhanden, die aus einer früheren Niederwaldnutzung hervorgegangen sind und dementsprechend keine weitere Gehölzschicht aufweisen. Das nördliche Ende dieser nordwestlichen Teilfläche (südlich der B 448) beschließt ein kleiner Kiefernwald (01.299), an dem ein eingezäunter Basketballplatz (10.530) mit begleitender artenarmer Ruderalflur (09.123) und kleinem Feldgehölz aus Hasel (*Corylus avellana*) und Silber-Ahorn (*Acer saccharinum*) anschließt.

Der Eichenwald nördlich der B448 besitzt unter den bestandsprägenden Alteichen eine zweite Baumschicht aus verschiedenen Laubbaumarten und eine gut ausgebildete Strauchschicht. Die Waldbestände beider nördlichen Teilflächen werden von Feldgehölzbeständen (04.600) entlang der Lärmschutzwälle begleitet. Auf Höhe der Fußgängerbrücke sind diese von asphaltierten Fußgänger- und Fahrradwegen (10.510) durchzogen und begleiten dort als etwas schmalere Baumhecken (04.600) die Wege. Diese Feldgehölze und Baumhecken besitzen eine junge bis mittelalte Baumschicht, die überwiegend aus Ahorn-Arten, wie z. B. Feld- (*Acer campestre*) oder Spitz-Ahorn (*Acer platanooides*), aufgebaut ist, in die dabei aber weitere Baumarten wie u. a. Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Feld-Ulme (*Ulmus minor*) eingestreut sind. Die Strauchschicht aus verschiedenen Straucharten, wie z. B. Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) oder Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), und Baumjungwuchs ist meist dicht gereiht. Randlich der Gehölze setzen sich die asphaltierten Wege (10.510) fort und führen auf der nordöstlichen Teilfläche bis zur südlich angrenzenden Straßenkreuzung.

Nördlich der Straßenkreuzung ist die dortige Zuwegung von artenarmen Grünflächen (11.221) gesäumt, die als innerstädtisches Straßenbegleitgrün durch häufige Rasenschnitte gepflegt werden. Östlich dieser Rasenflächen schirmt eine Baumhecke (04.600) aus Feld- und Silber-Ahorn die angrenzende Wohnbebauung ab. Südlich der Straßenkreuzung ist eine kleine Gewerbefläche vorhanden, die überwiegend aus gepflasterten (10.520) oder asphaltierten (10.510) Betriebs- sowie Dachflächen (10.710) besteht. Zwischen Gewerbefläche und Bundesstraße ist eine Baumhecke ausgebildet, die aus verschiedenen Baumarten mit dicht gereihter Strauchschicht aufgebaut, vermutlich aus einem ehemaligen Garten hervorgegangen ist. Die angrenzenden Parkbuchten der Gewerbefläche sind durch Baumreihen (04.210) mit nichtheimischen Straucharten (02.500) als Unterwuchs separiert. Von der Gewerbefläche führt ein schmaler Schotterweg (10.530) nach Südosten zum angrenzenden Wohnhaus mit strukturreichem Hausgarten (11.222) und vorgelagertem Vielschnittrasen (11.224).

Die im Südwesten gelegene Kirchengemeinde weist Dachflächen der Gebäude und gepflasterte Flächen um die Kirche und als Parkplatz auf. Östlich schließt an die Kirche ein strukturarmer Gartenbereich (11.221) mit Basketballplatz (10.530) an. Im Westen liegt zwischen Kirchenplatz und Pfarrhaus ein kleiner Parkbereich (11.231) mit älteren Stieleichen. Das kleine Pfarrhaus am westlichen Rand des Untersuchungsbereichs besitzt einen strukturreichen Hausgarten (11.222) und eine geschotterte Garagenzufahrt (10.530).



## Fauna- und Habitatbaumkartierung

Bei der Auswahl der zu untersuchenden Artengruppen wurde berücksichtigt, dass die artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens mit den Untersuchungen ermöglicht wird.

Der Fokus lag daher auf den artenschutzrechtlich relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten. Folgende Arten, Artengruppen und Habitatstrukturen wurden untersucht:

- Habitatbäume
- Vögel inklusive nachtaktiver Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien
- Haselmaus
- Totholzkäfer

### 3.2 Habitatbaumkartierung

#### 3.2.1 Methodik der Habitatbaumkartierung

Die innerhalb der Untersuchungsfläche wachsenden Bäume wurden auf ihr Habitatbaumpotential untersucht. Bäume mit Habitatbaumpotential (in der Regel ab einem Stammumfang von über 10 cm in 1,50 m Höhe) wurden auf Höhlen und Spalten untersucht. Ziel war die Kartierung schutzwürdiger Bäume und Habitatstrukturen, darunter neben den Höhlenbäumen auch stehendes oder liegendes Totholz. Ergänzend wurde auch nach Horsten gesucht. Die Bäume wurden hierbei in unbelaubtem Zustand mit Hilfe eines Fernglases auf Strukturen, die als Niststandort für Vögel oder als Quartier für Fledermäuse dienen können, abgesehen. Auch wurde auf Spuren weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten, wie Holzkäfer, geachtet.

**Tabelle 1: Übersicht der Erfassungstermine von Habitatbäumen.**

Erfassung von Habitatbäumen				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Begehungszeit
17.03.2022	9:00 – 13:00	sonnig	12 °C	4 h

#### 3.2.2 Ergebnis der Habitatbaumerfassung

Im Untersuchungsraum konnten 83 Habitatbäume (stehende, größtenteils lebende Bäume) festgestellt werden, darunter zwei Bäume mit potentiellen Waldkauzhöhlen sowie einige größere Höhlen und Spalten mit möglichen Nutzungsspuren durch Fledermäuse. Bei einigen Höhlen konnte ein Besatz durch verschiedene Vogelarten als Niststandort beobachtet werden, darunter Blaumeise, Star sowie Kleiber.

Liegendes Totholz existiert im Untersuchungsgebiet in Form von zahlreichen herabgefallenen Ästen sowie frisch geschlagenen Kiefern- und vereinzelt Buchenstämmen. Schon länger

liegendes Totholz mit Zersetzungs- und Nutzungsspuren in nennenswerter Größe (beispielsweise alte Laubbaumstämme) wurde nicht festgestellt.

Die überwiegende Anzahl der Höhlen und Spalten befand sich an älteren Stieleichen, vereinzelt auch in Waldkiefern. Bei den ermittelten Höhlen handelt es sich meist um kleinere Höhlen, welche sich als Niststätte für Meisen oder als kleineres Quartier für Fledermäuse eignen. Hervorzuheben sind die Höhlenbäume Nr. 44 (mit zahlreichen mittelgroßen Höhlen) sowie Nr. 43 (mit einer sehr großen Höhle, bei welcher schwarze Verfärbung auf eine Nutzung durch Fledermäuse hinweist).

Festgestellte Habitatbäume sind in **Tabelle 14** aufgelistet und in der Karte 2 „Fauna“ dargestellt. Aufgrund ihres Umfangs ist die Tabelle im Anhang zu finden.

### 3.3 Vögel

#### 3.3.1 Methodik der Vogelerfassung

Um die Nutzung des Untersuchungsgebietes als Brutgebiet, Nahrungshabitat oder als Rastgebiet heimischer Vogelarten zu ermitteln, erfolgten insgesamt 5 Begehungen (siehe Tabelle 2, nächste Seite). Diese fanden in den frühen Morgenstunden zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität der Singvögel statt. Sie wurden an den empfohlenen Erfassungszeiträumen gemäß SÜDBECK et al. 2005 orientiert, sodass die Möglichkeit bestand, jede potentiell zu erwartende Art 5-malig nachzuweisen. Der Kartierzeitraum reichte somit von Ende März bis Ende Juni 2022. Die Avifauna des Untersuchungsgebiets wurde durch Verhörung und Sichtbeobachtung flächendeckend erfasst.

Für Arten, die sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden oder einen Gefährdungsgrad nach der Roten-Liste (Hessen und/oder Deutschland) aufweisen, erfolgte eine Revierkartierung (gemäß SÜDBECK et al. 2005). Arten in einem hessenweit günstigen Erhaltungszustand wurden halbquantitativ erfasst (Häufigkeit pro Begehung und ungefähre Verteilung). Der Status der jeweiligen Art wurde in Brutvogel (BV) sowie Nahrungsgast (NG) bzw. Durchzügler (DZ) klassifiziert. Hierfür wurden Beobachtungshäufigkeit und –zeitpunkt, das Verhalten sowie mögliche Direktbeobachtungen von Jungvögeln oder Nestern herangezogen.

**Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna.**

Erfassung der Avifauna				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
24.03.2022	07:00 – 09:00	Sonnig, windstill	4-8 °C	Tagbegehung 1
13.04.2022	07:00 – 08:50	leicht bewölkt, windstill	13 °C	Tagbegehung 2
04.05.2022	06:00 – 08:00	leicht bewölkt, windstill	12 °C	Tagbegehung 3
07.06.2022	05:30 – 07:30	teils bewölkt, windstill	14 °C	Tagbegehung 4
22.06.2022	05:30 – 07:30	Sonnig, windstill	16 °C	Tagbegehung 5

### 3.3.2 Ergebnis der Vogelerfassung

Im Untersuchungsgebiet wurden 34 Vogelarten festgestellt. Darunter wurden 19 Brutvogelarten und 15 Nahrungsgäste festgestellt.

Entsprechend der vorhandenen Lebensräume wurden vorwiegend Vogelarten der Wälder und Parks festgestellt (bspw. Buchfink, Singdrossel und Buntspecht). Ergänzt wird das Artenspektrum durch typische Arten der Siedlungsbereiche (bspw. Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz). Einige Arten zählen zu den Ubiquisten und besiedeln eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen, sie konnten entsprechend sowohl im Wald als auch im Offenland sowie in der Siedlung beobachtet werden.

Unter den Brutvögeln finden sich sowohl Höhlenbrüter (Kohlmeise, Star und Blaumeise), als auch Arten, die jährlich freie Nester in Gehölzen anlegen (Amseln, Rotkehlchen oder Ringeltaube).

Unter den 19 Brutvogelarten befinden sich drei, die in Hessen keinen guten Erhaltungszustand aufweisen: der Girlitz (*Serinus serinus*), der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und der Haussperling (*Passer domesticus*). Vom Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) konnte eine Brut innerhalb des Gebietes nicht mit ausreichender Sicherheit nachgewiesen werden. Die Beobachtungen weisen aber auf eine weitere Brut in der Nachbarschaft hin. Die Habitatverhältnisse in den Eichenwäldern sind jedoch optimal für diese Spechtart und die im Untersuchungsgebiet liegenden Wälder zählen zu den zur Nahrungssuche aufgesuchten Bereichen des Mittelspechts. Der Mittelspecht ist eine Art des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie und damit eine Art, für die spezielle Schutzgebiete auszuweisen sind. Sie kommt vor allem in (älteren) Eichenwäldern vor.

#### Tabelle 3: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Vogelarten.

RLH = Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvögel Hessens (HGON 2014); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, \*: ungefährdet, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV 2020). Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen. Die Ergänzung mit <sup>B</sup> weist darauf hin, dass es sich um die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands handelt und nicht um die Rote Liste der Zugvögel.

VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie; I: Art des Anhangs I; Z: Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 (gemäß Tamm und VSW 2004)

EHZ Hessen = Erhaltungszustand gem. gem. HMUVELV (2010) Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = BV: Brutvogel, NG: Nahrungsgast, DZ: Durchzügler

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-		B
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	*	-		DZ
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	-		B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-		B
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	-		B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-		NG



Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-		NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-		B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-		B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	-		DZ
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	-		NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-		NG
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*	-		NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-		B
Haus Sperling	<i>Passer domestica</i>	V	*	-		B
Kernbeißer	<i>Crocotothraustes crocotothraustes</i>	*	*	-		NG
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	*	*	-		B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-		B
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-		NG
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*			B?
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-		B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-		B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-		B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-		B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-		B
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	-		NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-		B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-		B
Sumpfbeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	-		NG
Tannenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-		NG
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-		DZ
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-		DZ
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-		B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-		B

### 3.4 Fledermäuse

#### 3.4.1 Methodik der Fledermauserfassung

Zur Erfassung der Fledermausfauna erfolgten insgesamt 5 Begehungen. Die Erfassungen fanden ausschließlich bei geeigneter Witterung statt (trocken, windstill, Temperaturen über 15 °C). Bei jeder Begehung wurden 5 Transekte (siehe Abbildung 3, nächste Seite) mit jeweils einer Länge von ca. 150 Metern innerhalb von 10 Minuten abgelaufen.

An den Terminen wurde ab Sonnenuntergang bis nach Einbruch der Nacht der Geltungsbe- reich mit einem Echtzeitdetektor („Batlogger“, Firma Elekon) abgelaufen. Der Echtzeitdetek- tor ermöglicht eine durchgehende Erfassung von Fledermäusen und so auch eine Abschät- zung der Häufigkeit des Auftretens einzelner Arten. Die Aufnahmen wurden später mit Hilfe der Software „BatExplorer“ (Firma Elekon) mit dem Ziel der Artbestimmung analysiert. Durch Sichtbeobachtung der Fledermäuse, die insbesondere in der Dämmerung und durch ein An- leuchten mit einer Taschenlampe möglich waren, wurden weitere Informationen zu Verhalten und Anzahl der detektierten Tiere gewonnen.

**Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine von Fledermäusen.**

Erfassung von Fledermäusen				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
11.05.2022	21:00 – 22:30	klar, windstill	22 °C	Detektorerfassung 1
02.06.2022	22:00 – 23:30	klar, windstill	19 °C	Detektorerfassung 2
26.07.2022	21:30 – 23:30	klar, windstill	24 °C	Detektorerfassung 3
11.08.2022	22:00 – 23:30	klar, leicht bewölkt	26 °C	Detektorerfassung 4
21.09.2022	22:00 – 23:30	klar, windstill	17 °C	Detektorerfassung 5

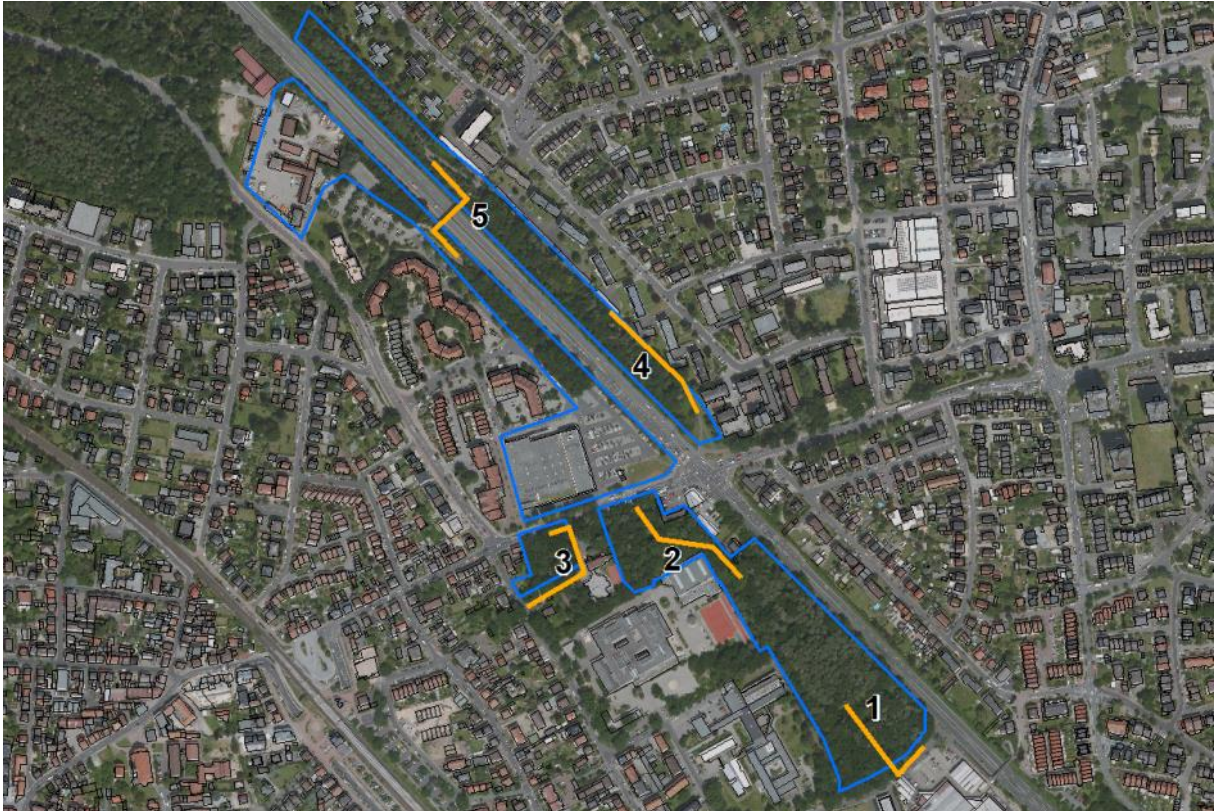


Abbildung 3: Transekte Nr. 1 bis 5 (orangene Linien) der Fledermauserfassung innerhalb des Untersuchungsgebiets (blau markiert).

### 3.4.2 Ergebnis der Fledermauserfassung

Im Untersuchungsgebiet wurden 6 Fledermausarten festgestellt. Neben der häufigsten Fledermausart Deutschlands, der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), wurden auch die Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Untersuchungsgebiet mittels akustischer Erfassung festgestellt. Hinzu kommt eine unbestimmte Art der Gattung Langohren (*Plecotus*) sowie eine Art der Gattung Mausohren (*Myotis*).

Im nördlichen Teilgebiet wurden mehrfach Transferflüge der Breitflügelfledermaus in Richtung Nordwesten beobachtet. Die Art nutzt während der Fortpflanzungszeit vornehmlich Gebäudequartiere, kommt vereinzelt aber auch in Baumhöhlen vor. Den Weg zwischen den Quartieren und den typischen Nahrungshabitaten legen Fledermäuse mit Transferflügen zurück.

Die Breitflügelfledermaus und die Rauhauffledermaus werden in der Roten-Liste Hessens als stark gefährdet eingestuft. Die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler sind auch im Siedlungsbereich weit verbreitet, werden jedoch in der Roten-Liste Hessens als gefährdet eingestuft. Die Fledermausuntersuchung ergab zudem eine hohe Aktivität von Fledermäusen innerhalb des südlichen Waldstücks entlang der drei dort befindlichen Transekte. Hier wurden zahlreiche jagende Zwergfledermäuse (in mehreren Gruppen von 15 bis 20 Tieren) zwischen den Baumkronen der älteren Eichen beobachtet. Dies lässt auf ein wichtiges Jagdgebiet dieser Population schließen.



**Tabelle 5: Gesamtzahl der Fledermauskontakte je Art und Transekt.**

Datum der Begehungstermine siehe Tab. 4

Art	Transekt				
	1	2	3	4	5
Breitflügelfledermaus	5			4	2
Großer Abendsegler	9				
Langohr unbestimmt	3	1			
Mückenfledermaus					
Myotis unbestimmt	1				
Nyctaloid unbestimmt	1				2
Rauhautfledermaus				6	
Zwergfledermaus	83	90	107	23	2
<b>Gesamtanzahl Kontakte</b>	102	91	107	33	6

**Tabelle 6: Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2022 festgestellte Fledermausarten.**

RLH = Rote Liste Hessen (KOCK UND KUGELSCHAFTER 1996); Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Hessen. G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, \*: ungefährdet, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Darmstadt

FFH = Anhang der FFH-Richtlinie, in der die Art gelistet ist

EHZ = Erhaltungszustand gem. HLNUG (2019b): grün = günstig, gelb = ungünstig bis unzureichend, rot = ungünstig bis schlecht, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = NG: Nahrungsgast, SQ: mögliches Sommerquartier, WQ: mögliches Winterquartier

Artnamen Deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	FFH	EHZ Hessen	Status
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV		NG
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	IV		SQ, NG
Nyctaloid unbestimmt	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G			SQ, NG
	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV		
	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V			
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	D	2	IV		SQ, NG
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV		(SQ), NG

## 3.5 Reptilien

### 3.5.1 Methodik der Reptilienerfassung

Die Erfassung von Reptilien erfolgte im Rahmen von drei Begehungen zwischen Mitte Mai und Anfang September 2022 (siehe Tabelle 7). Eine Erfassung erfolgte Mitte September, nach dem Schlupf der Jungtiere und einige Wochen vor dem Winterschlaf der Reptilien. Die Jungtiere und in geringerem Maß auch die adulten Tiere sind zu dieser Zeit sehr aktiv und dadurch leichter nachzuweisen. Auch kann anhand der Anzahl der Jungtiere der aktuelle Reproduktionserfolg nachgewiesen werden. Die Begehungen fanden soweit möglich an sonnigen bis höchstens leicht bewölkten Tagen statt, wobei die anhaltend schlechten Witterungsverhältnisse im Frühjahr 2022 hierfür nicht ideal waren.

Hierbei wurden die potenziellen Reptilienhabitate auf vorhandene Reptilien durch Sichtbeobachtung untersucht. Mögliche Verstecke, wie Steine und Totholz, wurden vorsichtig angehoben oder ausgeleuchtet.

Ziel der Untersuchung war die Feststellung, ob relevante Reptilienarten in den Untersuchungsflächen vorkommen. Der Fokus lag hierbei auf möglicherweise vorkommende Zauneidechsen und Schlingnattern. Bei einem Nachweis sollte eine grobe Einschätzung der Populationsgröße und gegebenenfalls ein Reproduktionsnachweis erfolgen, um die Bedeutung des Vorkommens einzuschätzen.

**Tabelle 7: Übersicht der Erfassungstermine von Reptilien.**

Erfassung von Reptilien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
10.05.2022	10:30 – 11:30	sonnig	22 °C	Begehung 1
22.06.2022	10:30 – 11:30	sonnig	22 °C	Begehung 2
08.09.2022	15:30 – 17:30	sonnig	22 °C	Begehung 3

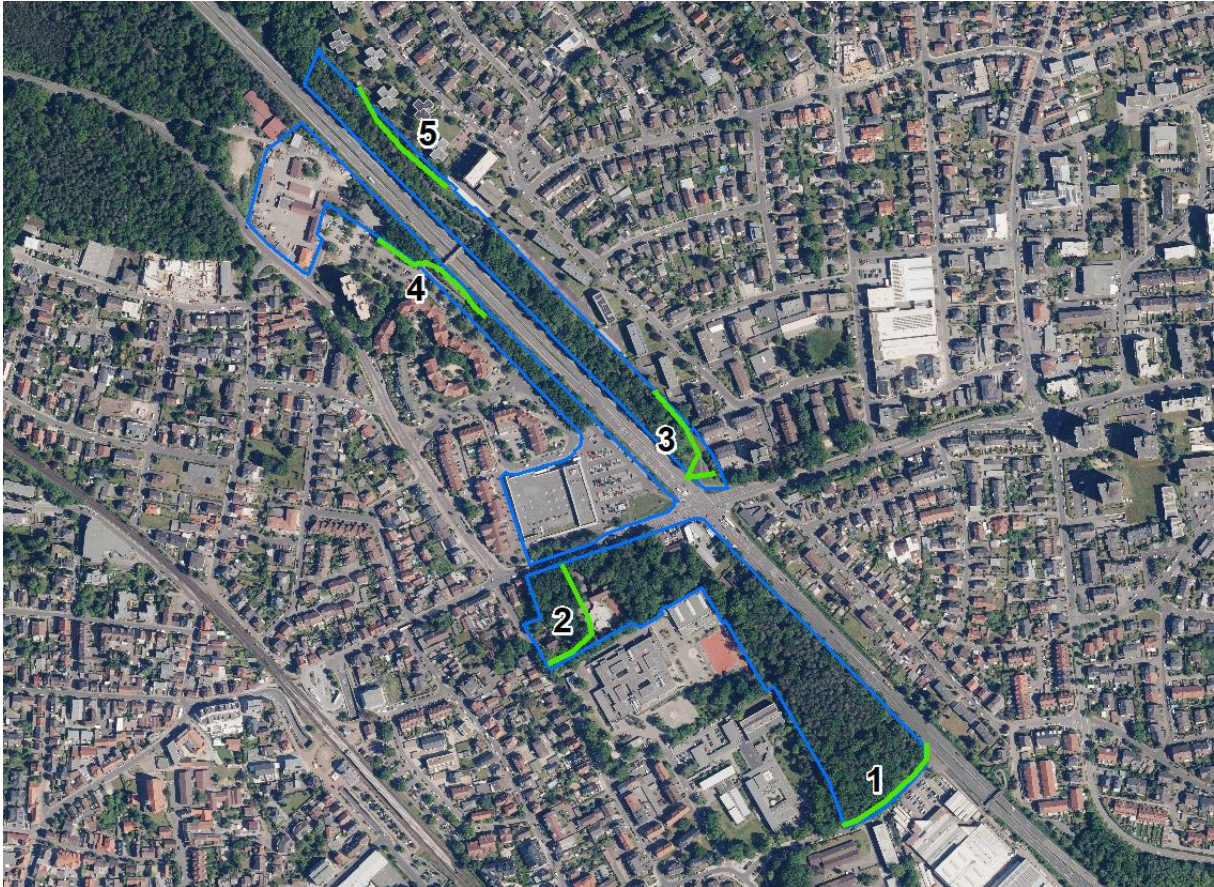


Abbildung 4: Lage der Erfassungstransekte für Reptilien (grün markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

### 3.5.2 Ergebnis der Reptilienerfassung

Im Bereich des Transekts Nr. 5 im Norden des Untersuchungsgebiets wurden am 22.06 zwei adulte Zauneidechsen beobachtet. Das gehölzreiche Untersuchungsgebiet eignet sich aufgrund des Mangels an sonnenexponierten Bereichen sowie dem weitestgehenden Fehlen von sandigen Böden nur an wenigen südexponierten Bereichen (Transekt Nr. 1 und 3) als potentiellen Lebensraum für die wärmebedürftige Reptilienart. Das Transekt Nr. 5 grenzt an Hausgärten an, welche vermutlich eine höhere Lebensraumqualität für die Zauneidechsen aufweisen, als die schattigen Waldbereiche. Die beiden Zauneidechsen wurden hier an dem besonnten Wegrand des Fahrrad-/ bzw. Fußweges beobachtet. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets ist deshalb mit einem sporadischen Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen.

Es wurden keine Schlingnattern im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die schattigen Waldbereiche weisen nur eine sehr geringe Lebensraumeignung für die Schlingnatter auf, welche bevorzugt felsige, sonnenexponierte Hänge halboffener Landschaften und seltener auch lichte Wälder in klimabegünstigen Lagen bewohnt.



**Tabelle 8: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Reptilienarten**

RLH = Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (AGAR & FENA 2010); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, \*: ungefährdet, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (BfN 2020), Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen

FFH = Geschützte Arten gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG), II = besonders geschützte Arten nach Anhang II, IV = streng geschützte Arten nach Anhang IV

§ = Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

EHZ = Erhaltungszustand bei FFH-Anhang II-, IV- und V-Arten gem. HLNUG (2019): Zum Erhaltungszustand der Amphibien in Hessen; rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Reptilien							Bemerkung
Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLH	RLD	FFH-RL	§	EHZ Hessen	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	*	V	IV	§§		

## 3.6 Haselmaus

### 3.6.1 Methodik der Haselmauserfassung

Geeignete Lebensräume von Haselmäusen zeichnen sich durch strukturreiche Heckenlandschaften aus und sind meist an ein Vorkommen der Hasel (*Corylus avellana*) geknüpft. Dementsprechend wurden geeignete Teilgebiete des Gesamtgebietes hinsichtlich ihrer Nutzung durch **Haselmäuse** untersucht. Es wurden an geeigneten Stellen insgesamt 28 Haselmaustubes (d.h. künstliche Verstecke in Form von schmalen Röhren) angebracht. Zwischen Mai und September wurden diese drei Mal auf vorhandene Tiere kontrolliert.

Die Haselmaus ist als Art des Anhangs VI nach der FFH-Richtlinie streng geschützt und fällt deshalb unter den Schutz des § 44 BNatSchG.

**Tabelle 9: Übersicht der Erfassungstermine von Haselmäusen**

Erfassung von Haselmäusen				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
25.03.2022	10:00-11.30	sonnig, windstill	17 °C	Kontrolle 1
04.05.2022	09:00-13:00	sonnig, windstill	18 °C	Kontrolle 2
21.09.2022	17:00-18:30	bewölkt, leichter Wind	14 °C	Kontrolle 3

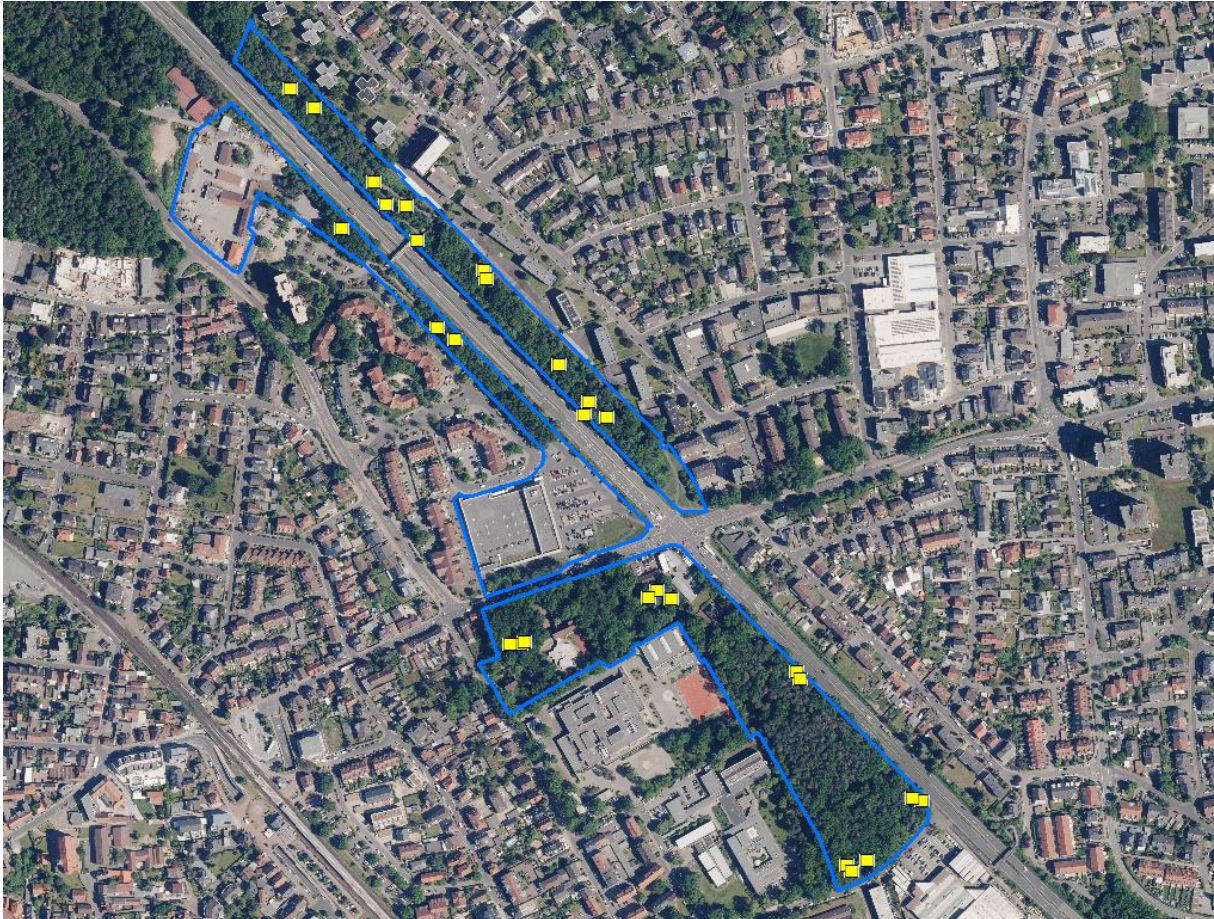


Abbildung 5: Lage der Haselmaustubes (gelb markiert) innerhalb des Untersuchungsgebietes (blau umrandet).

### 3.6.2 Ergebnis der Haselmauserfassung

Es konnten keine entsprechenden Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus festgestellt werden. Derzeit ist deshalb von keinen Haselmäusen innerhalb des Untersuchungsgebiets auszugehen.

Grundsätzlich werden von der Haselmaus verschiedene Waldgesellschaften, Feldhecken oder Gebüsche besiedelt, sodass auch das Untersuchungsgebiet als Haselmaus-Lebensraum potentiell geeignet ist. Nach Angaben von Hessen-Forst (2006) werden in Hessen vor allem Niederwälder, Waldränder und -säume, unterholzreiche (Laub)mischwälder und lichte, sonnige Waldbestände besiedelt. Entscheidend ist ein gutes Vorkommen blühender und fruchtender Sträucher und insbesondere Haselsträucher, wobei auch im Bereich des Untersuchungsgebiets geeignete Gehölze und mehrere große Haselsträucher vorkommen. Aufgrund der verborgenen Lebensweise wurden viele Haselmausvorkommen in Hessen erst in den letzten Jahren bekannt und es ist von weiteren, bisher unbekanntem Vorkommen auszugehen. Nach aktuellem Kenntnisstand (HLNUG 2020) ist die Haselmaus hessenweit lückenhaft verbreitet, wobei für das Rhein-Main-Tiefland längere Zeit kaum Vorkommen bekannt waren. Im Rahmen eines Monitorings durch Hessen Forst gelangten 2009 vereinzelte Nachweise von bisher unbekanntem Populationen aus dem Rhein-Main-Tiefland, wobei in der Nähe von Mörfelden, im „Treburer Oberwald“ Haselmäuse nachgewiesen werden konnten.

### 3.7 Totholzkäfer

#### 3.7.1 Methodik der Totholzkäfererfassung

Zur Erfassung xylobionter (holzbewohnender) Käfer erfolgten zunächst 2 Begehungen zur Erfassung von Nutzungsspuren und anschließend 3 Erfassungen zwischen Juli und August zur Erfassung adulter Käfer (**Tabelle 10**). Bei den letzten 3 Erfassungen wurde parallel zu den Fledermauserfassungen nach schwärmenden Hirschkäfern gesucht. Nutzungsspuren der Totholzkäfer finden sich hauptsächlich in Baumstubben und Mulmhöhlen in Laubgehölzen (v.a. Eichen), da diese als Fortpflanzungsstätte genutzt werden und an charakteristischen Fraßspuren der Larven erkannt werden können. Erwachsene Tiere ernähren sich von Baumsäften, weshalb saftende Bäume (auch hier v. a. Eichen) als Versammlungsorte genutzt werden und diese bei den Begehungen nach vorhandenen Käfern abgesucht wurden.

**Tabelle 10: Termine zur Erfassung der Totholzkäfer**

Datum	Begehungszeit	Art der Erfassung	Wetter
29.03.2021	2 h	Suche nach Habitatbäumen	leicht bewölkt, windstill 6 -4 °C
14.06.2021	2,5 h	Suche nach schwärmenden Tieren	Klar, windstill, 20 – 16 °C
02.07.2021	2,5 h	Suche nach schwärmenden Tieren	Klar, windstill, 18 °C
22.07.2021	2,5 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, windstill, 24 °C
11.08.2019	2,5 h	Suche nach schwärmenden Tieren	klar, leicht bewölkt, 26 °C

#### 3.7.2 Ergebnis der Totholzkäfererfassung

Die Untersuchung relevanter Holzkäferarten ergab bisher Fraßspuren an Baumstubben, welche möglicherweise von Hirschkäfern stammen. Adulte Hirschkäfer, deren Larven oder eindeutige Hirschkäferspuren konnten jedoch nicht dokumentiert werden. Hinweise auf ein Vorkommen des Heldbocks oder des Eremiten wurden nicht festgestellt.

Während Vorkommen des Heldbocks und des Eremiten im Untersuchungsgebiet anhand der Erfassungsergebnisse weitestgehend ausgeschlossen werden können, gestaltet sich die Einschätzung eines möglichen Hirschkäfervorkommens im Untersuchungsgebiet als uneindeutig. Grund hierfür ist die gute Eignung des Untersuchungsgebiets als Lebensraum für den Hirschkäfer, sowie das Vorkommen von Hirschkäferpopulationen in der näheren Umgebung um Obertshausen, beispielsweise bei Seligenstadt und Heusenstamm. Die Lichtemissionen in Straßennähe sowie die Lage umgeben von Siedlungsflächen sind Gründe für ein mögliches Fehlen der Art im Untersuchungsgebiet. Andererseits unterliegen die Hirschkäferpopulationen jährlichen Schwankungen, wobei die verborgen lebenden Larven mehrere Entwicklungsjahre durchlaufen. Mit einem sporadischen Vorkommen des Hirschkäfers im Untersuchungsgebiet ist deshalb trotz fehlender Nachweise zu rechnen.



## 4. Waldzustand und Waldfunktionen

---

### 4.1 Waldzustand

---

Der Waldzustand der möglicherweise zu überplanenden Waldbiotypen wird ebenfalls betrachtet. Unter dem Waldzustand ist hier die Vitalität der Bäume der Bestände gemeint. Die Vitalität ist Ausdruck der auf die Bäume wirkenden Stressfaktoren, wobei jeder einzelne Baum individuell unterschiedlich auf solche Stressfaktoren reagieren kann. Stressfaktoren können Schadstoffbelastungen in Boden oder Luft, Wassermangel, Nährstoffmangel, Schädlinge und vieles andere mehr sein. Ein eingeführtes Kriterium für eine Einschätzung der Vitalität von Waldbäumen ist die sogenannte Kronenverlichtung, die anhand von Vergleichsbildern, den prozentualen Anteil einer Minderbelaubung oder –benadelung im Vergleich zu einem optimal belaubten Baum angibt. Diese Methode wird bundesweit für die jährlichen Waldzustandsberichte verwendet. Während die jeweiligen Waldzustände dort über eine sehr große Stichprobe von Bäumen als prozentuale Anteile bestimmter Zustandsklassen ermittelt wird, soll hier nur eine Einschätzung durch eine kursorische Betrachtung verschiedener Bäume und Zustandsansprache einiger sehr weniger Bestandsbäume erfolgen.

In den für die Bewertung der Sensibilität der Flächen gebildeten Raumeinheiten (RE, siehe in Kapitel 5) wurden die waldbetonten Raumeinheiten als Bezugsfläche für den jeweils bewerteten Waldzustand genommen. Bei einigen wenigen Bäumen in jeder Raumeinheit wurde die genaue Kronenverlichtung anhand der Vergleichsserien (Arbeitsgemeinschaft Kronenzustand des Bundes und der Länder in Deutschland, 2007) am 21. Juli 2022 beispielhaft erfasst und dokumentiert. Die Ergebnisse sind im Anhang in **Tabelle 15** dargestellt. Dabei ist neben der Einzelbaumbewertung vor allem der Zustand des Gesamtbestandes der jeweiligen Raumeinheit verbal beschrieben. Der Wuchspunkt der bewerteten Bäume ist in der Karte der Biotypen lokalisiert. Die Koordinaten werden in den als shape übergebenen Geometriedateien des GIS zur Verfügung gestellt.

Die Eichenbestände um die Waldkirche zeigen insgesamt nur eine geringe, westlich der Kirche auch teilweise eine mittelstarke Kronenverlichtung bis 50%. Östlich der Kirche dominieren vitale alte Eichen mit geringen Kronenverlichtungen bis maximal 25%. Damit liegen sie unter dem diesjährigen Schnitt aller Waldbäume für ganz Hessen über 60 Jahre (31%) und in etwa im Bereich des Schnittes für den hessenweiten Schnitt im Jahr 2022 für die ältere Eiche (26%, alle Werte aus HMUKLV 2022). Die Eiche kam mit den extremen Witterungen im Jahr 2022 am besten zurecht. Die Bestände in RE 1 sind besonders vital. Die Bestände in RE 2 etwas weniger, aber gerade die unmittelbar an der Schönbornstraße stehenden alten Eichen wiesen nur sehr geringe Kronenverlichtungen auf und wirken trotz der Lage am Rand großflächig versiegelter Flächen sehr vital. Eine weitere zahlreich vertretene Baumart in der RE 1 östlich der Kirche ist die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), für die als seltene Baumart keine Vergleichsserien existieren. Allerdings wird die Kronenverlichtung insgesamt deutlich höher eingeschätzt als bei der Eiche.

Der Wald zwischen der Schönbornstraße und Holzland-Becker ist hinsichtlich der Vitalität in weniger gutem Zustand. Zum einen sind die dortigen Kiefern stärker geschädigt, zum ande-

ren weisen auch die dortigen Eichenbestände, insbesondere gegenüber dem Holzland-Becker Kronenverlichtungen bis 50% auf. Der mittlere Kronenzustand liegt dort somit in der Klasse mittlerer Schädigung (30 – 60% Kronenverlichtung). Die Kiefern, die hier als Hauptbestand (RE 4) und im Mischbestand mit Kiefern (RE 3 und 5) vorkommen sind sehr unterschiedlich in ihrem Vitalitätszustand. Im Mittel liegen sie im mittelgeschädigten Bereich. Auffällig sind jedoch zahlreiche stehende abgestorbene Kiefern, die auf ein verstärktes Absterben der Altbäume (124 Jahre alt laut Forstbetriebsbuch Stadtwald Obertshausen, Stichjahr 2017) hinweisen. In der Forsteinrichtung 2017 wurde auf vereinzelte abgängige Kiefern hingewiesen, heute sind diese Abgänge schon sehr auffällig und in der Zahl sicherlich mehr als vereinzelt. Die trockenen Sommer der letzten vier Jahre sind hier sicherlich auch mit verantwortlich.

Auf der Nordseite der B 448 (Raumeinheiten 6 und 8) stocken Kiefern und Eichen. Den Hauptbestand bilden jüngere Bäume in enger Mischung mit zahlreichen Pionier- und Nebenbaumarten. Die Kronenverlichtung ist gering oder schwer einzuschätzen, da hier die Bäume noch sehr eng stehen und daher ein Boniturbereich kaum abgrenzbar ist. Eingestreut sind alte Eichen-Überhälter. Auch diese sind durchweg nur in sehr geringem Maße von Kronenverlichtung betroffen.

Die jungen Eichenbestände aus Traubeneiche auf der Südseite der Bundesstraße, die aus niederwaldartiger Nutzung hervorgegangen sind, zeigen keine Kronenschädigungen. Sie sind aber auch aus Stockausschlägen hervorgegangen und haben somit kein hohes Alter.

Der Waldzustand der Raumeinheiten ist in **Tabelle 15** im Anhang angegeben.

## 4.2 **Waldfunktionen**

---

Die Waldfunktionen laut Betriebsbuch zum Stadtwald Oberhausen sind für alle als Waldbetriebsfläche ausgewiesenen Waldflächen, das sind die Raumeinheiten 1 bis und 8, eine wirtschaftsbestimmende Funktion als Lärmschutzwald an. Die südlich der B 448 liegenden Flächen haben gleichzeitig eine Klimaschutzfunktion und eine Erholungsfunktion, die ebenfalls beide wirtschaftsbestimmend sind. Eine Produktionsfunktion ist nicht gegeben.

Die Lebensraumfunktion für Tier- und Pflanzenarten geht aus Kapitel 3 hervor.

## 5. Einschätzung der naturschutzfachlichen Sensibilität und der naturschutzfachlichen Bedeutung

---

In diesem Kapitel sollen die derzeit unbebauten Flächen (also die Flächen, auf denen die Biotoptypenkartierung stattgefunden hat) hinsichtlich Ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet werden. Ergänzend sollen in Kapitel 6 auch Aussagen darüber gefällt werden, wie aufwändig die naturschutzfachliche Kompensation oder die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist. Eine vorläufige Bewertung, die sich mit den letzten Untersuchungen erhärtet und nicht mehr verändert hat, war schon im Zwischenbericht vom Juli 2022 vorgestellt worden.

Um eine Bewertung und Differenzierung innerhalb des Untersuchungsraumes vornehmen zu können, wurden verschiedene Flächen aufgrund ihrer einheitlichen Biotoptypenausstattung und Struktur gegeneinander abgegrenzt. Diese wurde schon vor der eigentlichen Biotoptypenkartierung vorgenommen, damit erste Aussagen schon im Zwischenbericht getroffen werden konnten und in die Erarbeitung der Wettbewerbslösungen einfließen konnten.

Dabei wurden auch innerhalb der verschiedenen Gehölzbestände bei Änderungen der Baumartenzusammensetzung sogenannte Raumeinheiten weiter aufgeteilt. Dabei wurde in Kauf genommen, auch eine sehr kleinteilige Untergliederung zu erhalten, die auch die forstlich in den Betriebsbüchern des Stadtwaldes Obertshausen einheitlich beschriebenen Flächen bei Bedarf noch untergliedert hat. Aufgrund dieser Gliederung wurden 11 Raumeinheiten unterschieden. Mit diesem Endbericht wurde eine weitere Raumeinheit hinzugefügt, da die Bereiche um die evangelische Waldkirche nachträglich in das Untersuchungsgebiet mit aufgenommen wurden. Diese zusätzliche Raumeinheit 12 besteht aus zwei getrennten Teilflächen.

Abbildung 6 (nächste Seite) zeigt die endgültige Aufteilung in zu beurteilende Raumeinheiten. Dort sind die Grenzen an die bei der Biotoptypenkartierung entstandenen Biotoptypengrenzen angepasst worden.





Abbildung 6: Einteilung der Raumeinheiten mit zugehöriger Nummerierung. Quelle Hintergrundkarte: HESSISCHE VERWALTUNG FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: DIGITALE ORTHOPHOTOS .

Diese Raumeinheiten wurden hinsichtlich folgender Kriterien bewertet:

- Natürlichkeit/Naturnähe
- Wiederherstellbarkeit
- Vorbelastung/Beeinträchtigung
- Habitatausstattung

Für eine Bewertung hinsichtlich der Artenausstattung sind die Raumeinheiten etwas zu klein, gerade was die mobilen Arten Vögel und Fledermäuse anbetrifft. Daher wurde die im Zwischenbericht als weiteres zu prüfendes Kriterium genannte Artenausstattung nicht herangezogen. Wenn man jedoch die reine Zahl an besonders planungsrelevanten Arten betrachtet, die man nach der faunistischen Fundortkarte den jeweiligen Raumeinheiten zuordnen kann, bestärken sie eindrücklich das Ergebnis, das durch die vorgenannten Kriterien ermittelt wird.

In **Tabelle 11** sind dazu folgende Daten zusammengestellt: die Zahl der jeweiligen Vogelarten in ungünstigem Erhaltungszustand, die mit Brutverdacht oder mit Brutnachweis einer Raumeinheit zuzuordnen waren, die Zahl der Fledermausarten, die in einem Transekt, das die jeweilige Raumeinheit berührt, festgestellt wurden und die Funde der Zauneidechse.

**Tabelle 11:** Zuordnung von faunistischen Beobachtungen zu den Raumeinheiten

Die in der Tabelle angegebene Sensibilitätsstufe wurde unabhängig von den Angaben der Tabelle ermittelt.

Nr. der Raumeinheit	Zahl der Fledermausarten	Anzahl Vogelarten gelb mit Brut	Fund(e) Zauneidechse	Sensibilitätsstufe
1	3	1	-	hochsensibel
2	2	2	-	hochsensibel
3	3	-	-	sensibel
4	(-)	1	-	sensibel
5	4-5	1	-	hochsensibel
6	2	(1)	-	sensibel
7	3	-	-	mäßig sensibel
8	(-)	1	x	mäßig sensibel
9	3	-	-	mäßig sensibel
10	3	-	-	mäßig sensibel
11	-	-	-	mäßig sensibel
12	2	-	-	mäßig sensibel

Alle bewerteten Kriterien sind 4-stufig klassifiziert. Die wertvollste Stufe ist die Klasse 4, die geringwertigste die Klasse 1. Die jeweils beste Stufe wird mit 4 Wertpunkten versehen, die geringwertigste mit einem Punkt. Anschließend werden die Summen der Punkte für jede Raumeinheit ermittelt. Die mögliche Punktzahl für eine maximal naturnahe Raumeinheit ist somit 16. Um eine grobe Klassifizierung zu erhalten wurden drei Klassen gebildet. 10 Punkte und mehr wird als hochsensibel bezeichnet und ist die Klasse der Raumeinheiten mit dem größten Raumwiderstand hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes. Die mittlere Klasse umfasst die Punktsomme von 7-9 (sensible Flächen) und die Punktsommen unter 6 (hier nur 5 und 6) wurden zusammengefasst zur Klasse (mäßig sensibel).

Im Folgenden werden die jeweils vier Klassen der Einzelkriterien definiert. Da es sich bei den un bebauten Flächen fast ausschließlich um Gehölze bzw. Waldreste handelt, sind die Definitionen der Klassen auch auf solche besonders abgestimmt.

**Natürlichkeit/Naturnähe:****Klasse 4:**

Baumartenzusammensetzung und Waldgesellschaft entspricht dem natürlichen Standortpotential und weitgehend der potentiell natürlichen Waldgesellschaft; auch in der Strauch- und Krautschicht entspricht die Artenzusammensetzung der natürlichen Gesellschaft dieses Standortes; FFH-Lebensraumtypen nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gehören immer dazu; standortfremde oder nicht-heimische Baumarten sowie Jungbestände, deren forstliche Begründung, wie Pflanzung noch deutlich zu erkennen ist, gehören nicht dazu.

**Klasse 3:**

Laubwald- und Gehölzbestände aus heimischen Baumarten, die nur bedingt der natürlichen Waldgesellschaft dieses Standortes entsprechen; oder Bestände, in denen die Krautschicht stärker von einer naturnahen Zusammensetzung abweicht

**Klasse 2:**

Hauptbaumart nicht standortgemäß oder nicht heimisch; unterschiedliche Mischbestände, die nicht standortgemäß oder nicht einheimisch sind; junge Dickungen aus Pflanzung.

**Klasse 1:**

Naturferne Nadelholzbestände, städtische Grünflächen

**Wiederherstellbarkeit:**

In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2006 (Finck et al. 2017) werden alle Biotoptypen hinsichtlich der Wiederherstellbarkeit (Regenerierbarkeit) eingestuft. Die Wiederherstellbarkeit ist eine wesentliche Information zur Möglichkeit der Kompensation von Eingriffen und ist unabhängig davon zu beurteilen, wie gefährdet ein Biotoptyp ist. Naturgemäß sind alte Waldbestände am schwierigsten und am langwierigsten zu regenerieren. Eine Kompensation solcher Typen ist mit sehr langen Zeiträumen verbunden; Waldtypen haben daher einen besonders großen Raumwiderstand gegenüber Vorhaben zu ihrer Bebauung. Die Klassifizierung bei Finck et al. erfolgt vierstufig. Die Definitionen werden hier übernommen:

**Klasse 4 (N bei Finck et al. 2017):**

Nicht regenerierbar: Biotoptypen, deren Regeneration in historischen Zeiträumen nicht möglich ist. Hierzu zählen beispielsweise Biotoptypen, die extrem lange Entwicklungszeiten aufweisen (z.B. „Urwälder“, Hochmoore usw.), Biotoptypen, deren Standortbedingungen nicht neugeschaffen werden können sowie Biotoptypen, deren Bestände weitgehend isoliert sind und von Restpopulationen von Aussterben bedrohter biotoptypischer Arten bzw. bedeutenden Teilpopulationen davon besiedelt werden.



**Klasse 3 (K bei Finck et al. 2017):**

kaum regenerierbar: Biotoptypen, deren Regeneration nur in historischen Zeiträumen (> 150 Jahre) möglich ist und dann aufgrund der geringen Zahl und hohen Isolation der Einzelbestände (mögliche Ausbreitungszentren für eine (Wieder-) Besiedelung durch typische Arten) nur in unvollständiger Form zu erwarten ist.

**Klasse 2 (S bei Finck et al. 2017):**

Schwer regenerierbar: Biotoptypen, deren Regeneration nur in langen Zeiträumen (15 – 150 Jahre) wahrscheinlich ist, für die (Wieder-) Besiedelung durch bestimmte typische Pflanzen- und Tierarten sind fallweise deutlich längere Zeiträume zu veranschlagen.

**Klasse 1 (B bei Finck et al. 2017):**

Bedingt regenerierbar: Biotoptypen, deren Regeneration in kurzen bis mittleren Zeiträumen (etwa bis 15 Jahre) wahrscheinlich ist; für die (Wieder-) Besiedelung durch bestimmte biotoptypische Pflanzen- und Tierarten sind fallweise deutlich längere Zeiträume zu veranschlagen.

Als Ergänzung gibt es noch die Stufe X, die solche Biotope umfasst, bei denen es aus Naturschutzsicht nicht sinnvoll ist, diese wiederherzustellen, zum Beispiel Forste mit nicht standortgemäßer Bestockung. Bei solchen Beständen wird hier trotzdem eine Bewertung vorgenommen, da andernfalls Gehölzbestände – noch dazu in städtischer Umgebung – keine angemessene Gesamtbewertung erfahren würden. Daher wird die Bewertung der Regenerierbarkeit dieser Gehölzbestände allein an dem Alter solcher Bestände ausgerichtet. Die Wiederherstellung eines gleichaltrigen Wald-/Baumbestandes ist hier die Messlatte.

**Vorbelastung, Beeinträchtigung:**Klasse 4:

Keine besondere Vorbelastungen (Beispiele s. unten bei Klasse 1) erkennbar, bzw. auf ganz geringer Fläche (< 5%) erkennbar

Klasse 3:

Besondere Vorbelastungen (Beispiele s. unten bei Klasse 1) nur auf geringer Fläche (< 25%) erkennbar oder von geringem Ausmaß

Klasse 2:

Deutliche Vorbelastungen (Beispiele s. unten bei Klasse 1) auf großer Fläche (>25 %) erkennbar oder von mäßigem Ausmaß

Klasse 1:

Starke Vorbelastung auf sehr großer Fläche (>50%, zum Beispiel durch Eutrophierung (Nährstoffakkumulation weit über das Niveau einer auf einem unbeeinträchtigten, vergleichbaren Standort zu erwartendes Nährstoffniveau hinaus), „gemessen“ an der Zahl und Dichte von Stickstoff- und Nährstoffzeigern in den Beständen oder durch Baulichkeiten, durch inten-

sive Nutzung der Flächen durch Forst- /Landwirtschaft, Freizeitnutzung, Frequentierung durch eine sehr hohe Zahl von Besuchern oder durch starken Verkehr und Lärm.

#### **Habitatreichtum:**

Klasse 4: Sehr hoher Reichtum an kleinstandörtlichen Unterschieden, und/oder an Habitaten für eine große Zahl unterschiedlicher Tierarten; zum Beispiel sehr viele und unterschiedlich ausgeprägte Höhlen, Spalten oder sonstige besonderen Strukturen (z.B. Totholz); auch durch krautige Vegetation gebildete Strukturen wie Schilfbestände oder ähnliche Strukturen mit Habitatfunktionen zählen dazu; absolute Dichteangaben werden hier nicht angegeben,

Klasse 3: Mäßig höhlen- und totholzreiche Bestände, Strukturvielfalt in der krautigen Vegetation und bei Sonderstandorten geringer als in Klasse 4

Klasse 2: Fläche mit gelegentlichen Habitatstrukturen, wie einzelnen kleinen Baumhöhlen, kaum Totholz, einheitliche, gleichmäßige Bestandshöhen der krautigen Vegetation; oft Dominanzbestände in der Krautschicht mit wenig Artendiversität hinsichtlich der Pflanzen

Klasse 1: Eintönige, weitgehend homogene Flächen, ohne oder nur mit sehr wenig Strukturen mit Habitatfunktion

Die Ergebnisse dieser Bewertung sind in **Tabelle 12** (nächste Seite) zusammengestellt.

**Tabelle 12: Einschätzung der naturschutzfachlichen Sensibilität und der naturschutzfachlichen Bedeutung**

Klassen der Wiederherstellbarkeit nach Finck et al. (2017). Klassifizierungsstufen: 4 - wertvollste Klasse, 1 - geringwertigste Klasse . Weitere Erläuterung der Einheiten siehe oben. Summe Punkte: < 6 = mäßig sensibel; 7-9 = sensibel; 10 und mehr = hochsensibel.

	a	b	c	d	e	
<b>Kurzbeschreibung der Raumeinheit</b>	<b>Natürlichkeit</b>	<b>Wiederherstellbarkeit</b>	<b>Vorbelastung/Schädigung</b>	<b>Habitatreichtum</b>	<b>Summe Punkte a. bis d.</b>	
<b>Nr. der Raumeinheit</b>						
1	Eichenwald, 124 (- 176) Jahre alte Eiche, mit Hainbuche, Flatterulme, mesotropher alter Auenstandort	3	3 (K)	3	4	13
2	Eichenwald, 124 (- 176) Eiche, mit Hainbuche, mesotropher alter Auenstandort; Lichtung mit Brombeeraufwuchs	3	3 (K)	2 (Eutrophierung)	3	11
3	Eichen-Kiefern-Bestand (129 Jahre alt)	2	2 (X)	2 (Eutrophierung)	3	9
4	Kiefer (129 Jahre alt) mit Buchen unterbau (mittelalt, 79 Jahre alt)	2	2 (X)	2 (?)	3	9
5	Eiche 129 Jahre alt, mesotropher alter Auenstandort	3	3 (K)	3 (?)	4	12



	a	b	c	d	e
Kurzbeschreibung der Raumeinheit	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Vorbelastung/Schädigung	Habitatreichtum	Summe Punkte a. bis d.
6 Eiche 65, Kiefer 75 Jahre alt, mit einzelnen und Gruppen von älteren Eichen, tlw. sehr vital und in lichterem Bestand herabgewachsen; Lärmschutzwall bildet den Südwestrand zur Bundesstraße	2	2 (X)	2 (Eutrophierung, Lärmschutzwall)	3	9
7 Fußgänger- Radfahreraufstiege zur Brücke über die Bundesstraße, nur junge Gehölze, tlw. Robinien	1	2 (X)	2 (Eutrophierung)	2	5
8 Eiche 65, Kiefer 75 Jahre alt, Unterstand aus Eiche 26 Jahre alt, baumartenreich	2	2 (X)	2 (Eutrophierung)	2	6
9 dichter Eichen-Jungbestand mit Bolzplatz	2	2 (X)	2 (Bolzplatz)	1	5
10 dichter Eichen-Jungbestand ohne Waldinnenklima, weil nur weniger als eine Baumlänge breit	1	2 (X)	3	1	5
11 Grünanlage, extensiv mit Fußgängern	2	1 (X)	2	1	6
12 Heterogene Restfläche um die Waldkirche; wurde nach Gebietserweiterung der Biotopkartierungsfläche ergänzt; im Westen mit alten Eichen; östliche Teilfläche ist eine weitgehend versiegelte Autohandel-Gewerbefläche	1	2 (X)	Östlich Teilfläche 1 (nahezu voll versiegelt), westliche TF: 1	Östlich Teilfläche 1 (nahezu voll versiegelt), westliche TF: 2	Östl. TF: 5 Westl. TF: 6

Drei Raumeinheiten sind als hochsensibel eingeschätzt worden. Ein Verlust dieser Flächen hätte gravierende Eingriffsfolgen und wäre nur schwer kompensierbar. Das liegt daran, dass es sich hierbei weitgehend um alte, naturnahe Eichenwälder handelt, die Relikte standortgemäßer Altwälder sind und deren Wiederherstellbarkeit, wenn überhaupt möglich, viele Jahrzehnte benötigt. Zwar sind die drei Raumeinheiten durch ihre Lage mitten in der Stadt - sie sind umgeben von städtischen Verkehrs-, Gewerbe- und Wohnflächen - vergleichsweise isoliert und durch Lärm, sehr hohe Besuchernutzung, Lichtemissionen usw. gestört, aber andererseits gehen von ihnen klimatisch sehr positive Wirkungen aus und sie haben eine deutlich überdurchschnittliche Bedeutung für die urbane Biodiversität.

Drei weitere Wald-Raumeinheiten fallen in ihrer Sensibilität ab, da es sich um keine standortgemäßen, sondern forstlich veränderte Waldbestände handelt, die teilweise auch stärker vorbelastet sind. Es sind Kiefern- und Kiefern-Eichen-Mischbestände, die aber auch Relikte eines früher zusammenhängenden Waldes sind, der durch die Siedlungsentwicklung isoliert wurde.

Der südliche Teil des Untersuchungsgebietes südlich der Schönbornstraße besteht ausschließlich aus Raumeinheiten, die zu den hochsensiblen und mittelsensiblen Flächen zählen (s. Abbildung 7), der nördliche Teil nördlich des Einkaufszentrums und auf der Hausener Seite der B448 (Nordseite) wurde als weniger sensibel eingeschätzt. Allerdings handelt es sich auch hier um Waldflächen, für die bei Verlust eine entsprechende Wiederaufforstungsverpflichtung besteht. Die Eichenbestände der dortigen Südseite, nordwestlich des Einkaufszentrums (Raumeinheiten 9 und 10) sind zudem kulturhistorisch bemerkenswert, da sie aus einer alten Niederwaldnutzung hervorgegangen sind, wie sie heute kaum noch praktiziert wird. Diese ehemaligen Niederwald-Eichenwälder sind keine Waldflächen der Stadt Obertshausen.

Die übrigen Gehölzbestände mit geringerer Sensibilität sind die auf dem Lärmschutzwall der B 448 gepflanzten Feldgehölze oder sonstige noch stärker forstlich geprägte Laubholzbestände jüngeren Alters. Die Sensibilitätsklassen und ihre räumliche Verteilung sind in Abbildung 7 als wesentliches Ergebnis des Gutachtens vollständig wiedergegeben.

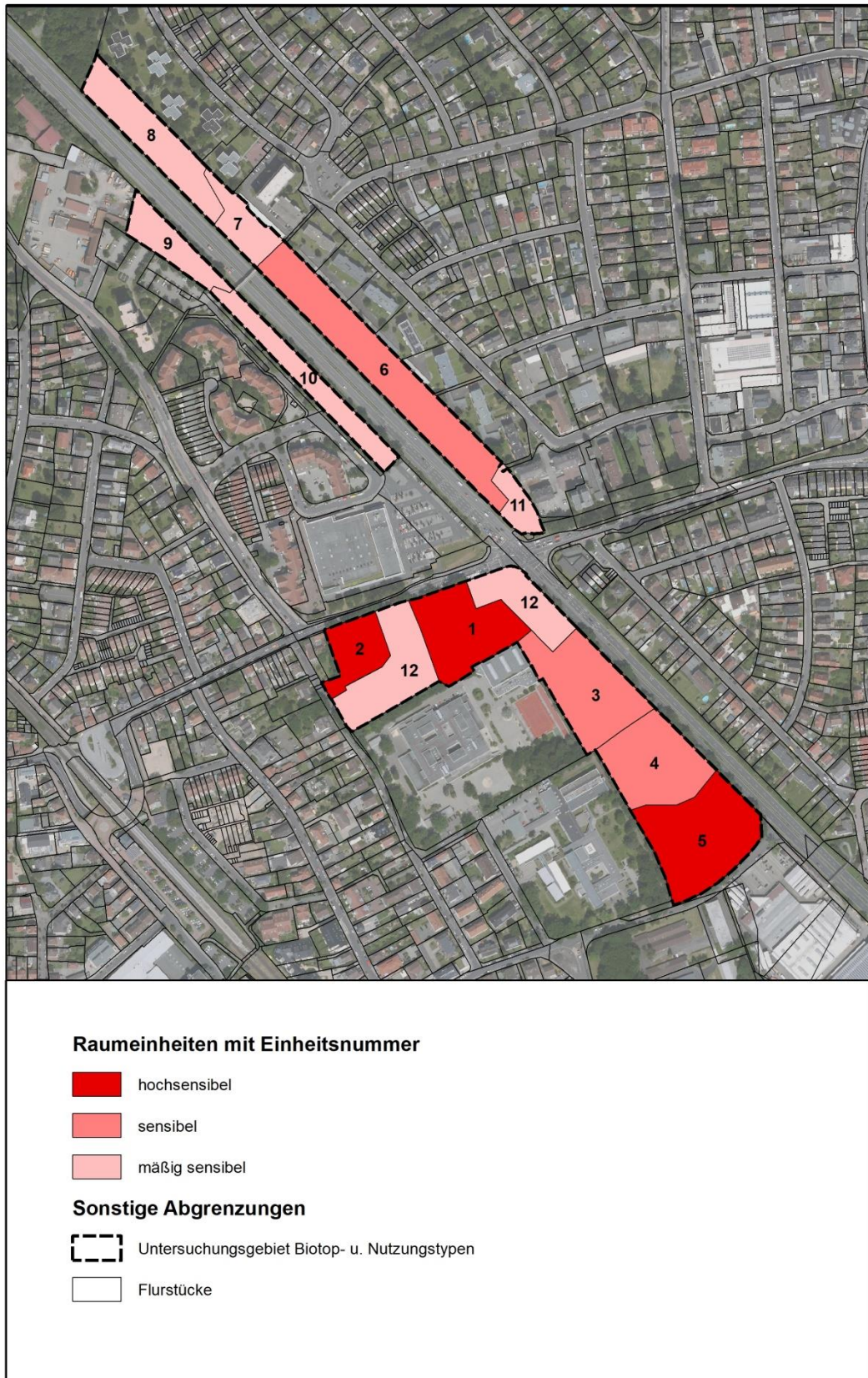


Abbildung 7: Sensibilitätsklassen der gebildeten Raumeinheiten mit zugehöriger Nummerierung. Quelle Hintergrundkarte: HESSISCHE VERWALTUNG FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: DIGITALE ORTHOPHOTOS .

## 6. Konsequenzen von Flächenbeanspruchungen

---

Der größte Teil der hier betrachteten Flächen, die im Rahmen der geplanten Wohnraumentwicklung diskutiert werden, ist Wald im Sinne des hessischen Waldgesetzes und auch stadteigener Wald mit wirtschaftsbestimmender Lärm- und Klimaschutz sowie Erholungsfunktion. Jede Waldumwandlung erfordert zur Genehmigung eine mindestens flächengleiche Ersatzaufforstung, möglichst in der Umgebung. Aufgrund des Alters der hiesigen Waldbestände und ihrer damit verbundenen Funktionen nicht nur als Schutzwald, sondern auch im Hinblick auf den Artenschutz und die Biodiversität, ist nach Einschätzung der Verfasser mindestens eine Ersatzaufforstung in doppeltem Flächenumfang erforderlich. Die Verfügbarkeit geeigneter Flächen ist in den letzten Jahren jedoch gerade im Rhein-Main-Gebiet äußerst schwierig geworden.

Gleichzeitig ist der Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung in alte gewachsene Waldbestände aufgrund ihres hohen Biotopwertes äußerst hoch. Funktionell ist eine Kompensation der alten Eichen- bzw. natürlichen Eichen-Hainbuchenwälder auf alten Auenstandorten in überschaubaren Zeiträumen nicht möglich. Die in den Raumeinheiten 1, 2 und 5 liegenden Waldbestände zählen zu diesen funktionell absehbar nicht kompensierbaren Flächen. Daher empfehlen die Verfasser, diese Raumeinheiten dauerhaft zu erhalten.

Eine Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf jeden Fall bei Eingriffen in jede der betrachteten Raumeinheiten in größerem Umfang erforderlich. Flächen hierfür müssen bereitgestellt werden. Durch den Rückbau der B 448 und eventuell weitere versiegelte Flächen könnte möglicherweise aber ein gewisses Flächen-Recycling realisiert werden, dass den benötigten Flächenbedarf aber nicht decken wird.

Die Konsequenzen von Flächenbeanspruchungen für den Artenschutz sind ebenfalls stark von deren Umfang abhängig. Unter Umständen kann eine Beanspruchung zu einer starken Beeinträchtigung der ansässigen Fauna führen, weshalb umfassende Artenschutzmaßnahmen notwendig wären und auch dann in Abhängigkeit von der Größenordnung der Waldverluste möglicherweise nicht alle Konflikte gelöst werden können.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kann bei einer Fällung von Bäumen der Verlust einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Hilfe von CEF-Maßnahmen („Ausgleichs“-Maßnahmen für eine **continuous ecological functionality**) in Form von künstlichen Ersatzhöhlen ausgeglichen werden. Vorausgesetzt es verbleiben ausreichend Bäume in der Umgebung, an welchen die Ersatzhöhlen platziert werden können. Ein Konflikt mit den Tötungs- und Verletzungsverbot der Artgruppe Vögel wird zudem in Form einer Vermeidungsmaßnahme mit der Einhaltung der Ausschlussfristen gemäß des BNatSchG (§ 39) verhindert.

Auch für die nur randlich vorkommenden Zauneidechsen sind bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (Reptilienschutzzaun, Besatzkontrolle und ggf. Abfangen in betroffenen Raumeinheiten) keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des möglicherweise vorkommenden Hirschkäfers empfiehlt sich das Belassen von entnommenen Baumstümpfen und Totholzstämmen im angrenzenden Waldbereich, sodass sich darin evtl. enthaltene Larven weiterhin entwickeln können. Da Hirschkäferpopulationen



jährlichen Schwankungen unterliegen, empfiehlt sich zudem ein weiterer Erfassungsdurchgang, wobei ein erneutes Fehlen von Nachweisen dann auf ein eindeutiges Fehlen der Art im Untersuchungsgebiet hindeutet.

Bei einer Beanspruchung von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen (s. Kapitel 5) führt der Verlust des Lebensraums für die ansässige Fauna jedoch zu einem nicht vermeidbaren und nur sehr langfristig ausgleichbaren Konflikt. Für häufige Vogelarten, wie die Kohlmeise oder das Rotkehlchen sowie für nicht streng geschützte oder Rote-Liste Arten anderer Artgruppen ist der Verlust von Lebensräumen meist als nicht erheblich zu bewerten. Das Untersuchungsgebiet wird jedoch auch von streng geschützten Fledermausarten sowie von mäßig häufigen Vogelarten mit besonderen Lebensraumansprüchen genutzt. Zu nennen sind hierbei der Große Abendsegler, die Rauhaut- und die Zwergfledermaus sowie der Mittelspecht. Entscheidend für den hier zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikt ist die hohe Individuendichte der Zwergfledermäuse im südlichen Untersuchungsgebiet, was auf ein essentielles Nahrungshabitat schließen lässt. Ein Wegfall dieses Nahrungshabitats hätte damit Beeinträchtigungen auf Populationsebene für diese Art zur Folge. In geringerem Umfang kann das auch für die Rauhautfledermaus und den Großen Abendsegler vermutet werden, wobei für diese beiden Arten auch die Quartierfunktion der habitatbaureichen Untersuchungsfläche zum Tragen kommt. Bei nicht häufigen Arten mit generell geringen Individuendichten – hier der Mittelspecht – kann der Wegfall eines Brutpaares ebenfalls populationsrelevant sein. CEF- oder FCS-Maßnahmen als Ausgleich des Verlustes müssen so gestaltet sein, dass die jeweiligen Populationen nach Umsetzung des Vorhabens nicht in einem schlechteren Zustand sind wie zuvor. Bei den sehr alten Eichenbeständen ist hier jedoch von sehr großen Zeiträumen auszugehen, bis Ersatzlebensräume in ausreichender Qualität und Quantität vorhanden sind. CEF-Maßnahmen sind deshalb kaum möglich. Als FCS-Maßnahme (Maßnahmen zum Schutz der Population = favourable conservation status) könnte die Stilllegung (d.h. die Aufgabe der forstlichen Nutzung) von angrenzenden Eichenwäldern dienen, um die Populationen der betroffenen Arten im weiteren Umfeld zu fördern und trotz Lebensraumverlust für die Zukunft zu schützen. Da auch das nur in langfristigen Zeiträumen populationsfördernd wirkt, könnte für die Umsetzung einer erheblichen Flächenbeanspruchung eine Ausnahmegenehmigung für die Arten Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mittelspecht notwendig werden.

Eine Beanspruchung der Raumeinheiten 6-8 führt zu einer Beeinträchtigung eines Flugkorridors der Breitflügelfledermaus, welche sich auf dem Weg zwischen ihren Gebäudequartieren und ihren Nahrungshabitaten an dem schmalen Waldstreifen orientiert. Ein Belassen der größeren Eichen könnte die Beeinträchtigung abmildern, jedoch nicht vermeiden. Eine CEF-Maßnahme in Form von Gehölzpflanzungen ist aufgrund der Dauer bis zum Erreichen der notwendigen Größe der Leitstrukturen nicht möglich. Mittels einer genaueren Erfassung der ansässigen Breitflügelfledermaus-Population (beispielsweise mittels Telemetrie zur Erfassung der Gebäudequartiere) könnten Maßnahmen zum Schutz dieser Quartiere als FCS-Maßnahme formuliert werden um die gefährdete Art in Obertshausen trotz unvermeidbarer Beeinträchtigung zu fördern und zu stabilisieren.

Die Konflikte mit dem Artenschutz sind in **Tabelle 13** (nächste Seite) zusammengefasst.

**Tabelle 13:** Übersicht über die Konsequenzen von Flächenbeanspruchungen hinsichtlich des Artenschutzes nach §44 BNatSchG und deren Lösbarkeit

\*abhängig vom Umfang der Flächenbeanspruchungen

Konsequenz	Beschreibung	Betroffene Raumeinheiten	Betroffene Artgruppen	Sensible Arten	Lösbarkeit		Verbleibt ein Konflikt?*
					Vermeidung	CEF FCS	
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Durch Verlust von Gehölzen und darin enthaltene Nester und Quartier-/ Nisthöhlen	1-11	Vögel, Fledermäuse, evtl. Hirschkäfer	Mittelspecht, Trauerschnäpper, alle Fledermausarten	x	x	nein
Verlust von Teillebensräumen	Bei Beanspruchung/ Veränderungen der Wegränder	7, 8	Reptilien	Zauneidechse	x		nein
Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten	Bei Fällung des Baumbestandes Verlust bedeutsamer – da stark frequentierter - Nahrungshabitate	1-3, 5, 6	Vögel, Fledermäuse	Mittelspecht, Zwergfledermaus		x	Ggf. ja
Verlust oder Beeinträchtigung eines Flugkorridors	Bei Fällung des Baumbestandes Verlust der optischen Leitlinie	6-11	Fledermäuse	Breitflügelfledermaus	x	x	nein

K. Böger

**naturplan**

Dr. Karsten Böger & Dipl.-Geogr. Christoph Vogt-Rosendorff  
An der Eschollmühle 30  
64297 Darmstadt  
Tel.: 0 61 51 / 39 66 1-0  
Fax: 0 61 51 / 39 66 1-29  
info@naturplan.net

## 7. Quellen

---

### Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens, 6. Fassung, Stand Nov. 2010 (Hrsg: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, AG Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, FB Naturschutz (Bearb.).- Wiesbaden.
- Arbeitsgemeinschaft Kronenzustand des Bundes und der Länder in Deutschland (2007):Waldbäume – Bilderserien zur Einschätzung von Kronenverlichtungen bei Waldbäumen), 128 S.
- BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2020): TopPlus-Web-Open Web Mapping Service: Zuletzt abgerufen am 08.12.2020 unter: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open\\_01.10.2017.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Reptilien Deutschland.- Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (3), Bonn – Bad Godesberg.
- DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (2020): Berichte zum Vogelschutz; Heft Nr. 57. enthält die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung.
- FINCK, P., RATHS, U., FINCK, U., SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. 3. Fortgeschriebene Fassung. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 156. Bonn-Bad Godesberg.
- HESSISCHES NATURSCHUTZINFORMATIONSSYSTEM (NATUREG VIEWER), STAND SEPTEMBER 2021 (VERSION 4.2.4).
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2019): BodenViewer Hessen. Stand 2021.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) 2019b): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019).
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV 2022): Waldzustandsbericht 2022
- HGON (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ) & VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.). Wiesbaden.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995.- Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. UND LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz).- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2), Bonn-Bad Godesberg.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Oberste Naturschutzbehörde (Hrsg.). Erfurt



SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## Gesetze, Verordnungen

BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16.2.2005 (BGBl. I 2005, 258 (896)), Berlin. die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

BNATSchG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, Bonn.

EU-ARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 5. Dez. 1996, zuletzt geändert am 6. Juli 1999.

FFH-RICHTLINIE (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE): Der Rat der Europäischen Gemeinschaften: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L206): 7–50, Luxemburg, 22. Juli 1992. (In Deutschland seit 6. Juni 1994 in Kraft).

HAGBNatschG (Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 20.12.2010 (GBl. I S. 629, 2011 I S. 43). Zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318).

Hessische KV (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV). Vom 26.10.2018.

VS-RICHTLINIE (VOGELSCHUTZRICHTLINIE): Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) in der Fassung 97/49/EG vom 13. 8. 1997.

## Anhang

Tabelle 14: Im Rahmen der Erfassungen 2022 festgestellte Habitatbäume.

Lfd. Nr.	Foto-Nr.	Baumart	Typ	Bemerkung	Lage (ETRS 89 32N)	
					Rechtswert	Hochwert
1		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle	Mittelgroße Höhle besetzt von Star (Nest)	489707	5546871
2		Stieleiche	1 kleine Höhle		489697	5546875
3		Stieleiche	2 kleine Höhlen		489708	5546884
4		Stieleiche	Spalten	Efeubewuchs	489710	5546899
5		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle	Efeubewuchs	489728	5546889
6		Stieleiche	1 kleine Höhle	Von Blaumeise besetzt (Nest)	489718	5546892
7		Stieleiche	1 kleine Höhle		489742	5546858
8		Stieleiche	Spalten	Efeubewuchs	489748	5546888
9		Stieleiche	Spalten	Efeubewuchs, teilweise abgestorben	489738	5546876
10		3 nahe stehende Stieleichen	Spalten 5 kleine Höhlen 2 mittelgroße Höhlen	Efeubewuchs, teilweise abgestorben	489734	5546907
11		Stieleiche	Spalten		489744	5546913
12		Stieleiche	Spalten	Efeubewuchs	489777	5546920
13		Stieleiche	Spalten	Efeubewuchs	489784	5546903
14		Stieleiche	1 kleine Höhle	Efeubewuchs	489797	5546933
15		4 nahe stehende Stieleichen	Spalten	Nicht gut einsehbar wg. Efeu	489792	5546891
16		Stieleiche	Spalten 1 kleine Höhlen	Nicht gut einsehbar wg. Efeu teilweise abgestorben	489815	5546860
17		Waldkiefer	8 kleine Höhlen(-eingänge)	Höhleneingänge weisen hier nicht unbedingt auf Höhlen hin	489818	5546874
18		Hainbuche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle 1 große Höhle	Kleine Höhle von Blaumeise besetzt (Nest)	489835	5546896
19		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle		489842	5546905
20		4 nahe stehende Stieleichen	2 kleine Höhlen	Nicht gut einsehbar wg. Efeu	489830	5546943
21		Stieleiche	Spalten 1 mittelgroße Höhle	Nicht gut einsehbar wg. Efeu	489836	5546926

Lfd. Nr.	Foto-Nr.	Baumart	Typ	Bemerkung	Lage (ETRS 89 32N)	
					Rechtswert	Hochwert
22		3 nahe stehende Stieleichen		Nicht einsehbar wg. Efeu		
23		Stieleiche	Spalten		489871	5546892
24		Stieleiche	Spalten		489885	5546892
25		Stieleiche	Spalten		489881	5546919
26		Stieleiche	Spalten 1 sehr großer Spalt 3 kleine Höhlen	Tlw. abgestorben	489888	5546913
27		Stieleiche	Spalten 1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle		489895	5546905
28		Weide	Einige Spalten 1 kleine Höhle		489885	5546905
29		Stieleiche	Großer Spalt	Spalt befindet sich weit oben	489897	5546883
30	2	Stieleichen	Spalten		489910	5546882
31		Stieleiche	1 kleine Höhle		489912	5546858
32		Stieleiche	2 kleine Höhlen 1 mittelgroße Höhle	Besetzt mit Kleiber (Nest)	489928	5546851
33		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle	Mittelspecht anwesend und an Höhle interessiert	489934	5546841
34		Stieleiche	3 kleine Höhlen 2 mittelgroße Höhlen		489941	5546851
35		Stieleiche	2 kleine Höhlen 2 mittelgroße Höhlen		489939	5546833
36		Waldkiefer	1 kleine Höhle		489943	5546824
37		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle	Besetzt mit Star (Nest)	490016	5546713
38		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle		490022	5546703
39		Waldkiefer	1 kleine Höhle		490018	5546727
40		Stieleiche	1 kleine Höhle		490030	5546683
41		Gruppe Stieleichen	Kleine Spalten	Abgestorbene Äste, abgeplatzte Rinde	490036	5546672
42		Stieleiche	2 kleine Höhlen 4 mittelgroße Höhlen	Schwarze Verfärbungen, Versatz mit Star (Nest)	490045	5546671
43		Stieleiche	Sehr große Höhle	Schwarze Verfärbungen	490030	5546667
44		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle		490048	5546660
45		Stieleiche	2 kleine Höhlen 1 mittelgroße Höhlen		490034	5546649
46		Stieleiche	1 kleine Höhle		490037	5546640

Lfd. Nr.	Foto-Nr.	Baumart	Typ	Bemerkung	Lage (ETRS 89 32N)		
					Rechtswert	Hochwert	
47		Stieleiche	Spalten 1 kleine Höhle			490054	5546628
48		Stieleiche	2 kleine Höhlen	Schwarze Verfärbungen	Ver-	490066	5546636
49		Stieleiche	Spalten 1 kleine Höhle			490039	5546621
50		Stieleiche	Spalten	Abgeplatzte Rinde	Rin-	490080	5546653
51		Stieleiche	Spalten			490109	5546655
52		Stieleiche	Spalten	Abgeplatzte Rinde	Rin-	490107	5546674
53		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle			490092	5546681
54		Stieleiche	Spalten			490116	5546697
55		Stieleiche	2 mittelgroße Höhlen 1 große Höhle			490090	5546699
56		Waldkiefer	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle			490106	5546705
57		Waldkiefer	Spalt	Tlw. abgestorben, Schwarze Verfärbungen		490075	5546699
58		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle	Schwarze Verfärbungen	Ver-	490082	5546707
59		Stieleiche	1 kleine Höhle			490048	5546702
60		Stieleiche	Spalten 1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle	Abgeplatzte Rinde	Rin-	490063	5546711
61		Stieleiche	1 kleine Höhle			490053	5546711
62		Stieleiche	1 mittelgroße Höhle 1 große Höhle	Tlw. abgestorben		490070	5546726
63		Stieleiche	Spalten			490115	5546727
64		Stieleiche	Spalten			490094	5546742
65		Stieleiche	1 großer Spalt 3 kleine Höhlen			490066	5546758
66		Stieleiche	Spalt	Tlw. abgestorben		490057	5546749
67		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle			490065	5546771
68		Stieleiche	1 kleine Höhle			490055	5546785
69		Waldkiefer	2 mittelgroße Höhlen			490047	5546798
70		Stieleiche	Spalten			490034	5546802
71		Stieleiche	Spalten			489996	5546846
72		Stieleiche	1 kleine Höhle			489958	5546879
73		Stieleiche	1 kleine Höhle			489943	5546892



Lfd. Nr.	Foto-Nr.	Baumart	Typ	Bemerkung	Lage (ETRS 89 32N)	
					Rechtswert	Hochwert
74		Stieleiche	Spalten		489705	5546853
75		Stieleiche	1 kleine Höhle 1 mittelgroße Höhle		490139	5546699
76		Stieleiche	Spalten		489691	5546841
77		Waldkiefer	1 kleine Höhle		489828	5547109
78		Stieleiche	1 kleine Höhle	Größtenteils abgestorben	489780	5547127
79		Stieleiche	Spalten		489777	5547140
80		Stieleiche	1 kleine Höhle	Tlw. abgestorben	489766	5547145
81		Stieleiche	1 kleine Höhle Spalten		489706	5547216
82		Stieleiche	Spalten		489680	5547231
83		Stieleiche	Spalten		489650	5547267

Tabelle 15: Raumeinheiten und ihr Waldzustand

Raum-einheit:	1					Erfassungsdatum 21.07.2022
<b>Beschreibung des Bestands</b>	<p>Eichen-Hainbuchen-Wald mit Flatterulme, vor allem im Nordosten hoher Anteil an Flatterulme in oberer u. mittlerer Baumschicht; Eichen im Mittel über 200 cm StU</p> <p>Stiel-Eichen im Schnitt bis 25 % Kronenverlichtung (KV), kaum Exemplare über 50 % KV; Alt-Ulmen teilweise hohe Kronenverlichtungsgrade (&gt; 50%); keine Vergleichsserien vorhanden!</p> <p>im Osten nachgepflanzte Stiel- u. Trauben-Eichen; dabei Stiel-Eichen in schlechterem Zustand (zurückgeblieben hinter Trauben-Eiche, Stammumfang (StU) 70-90 cm)</p>					
Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung	Sonstiges (WP = Baum-Nummer, Lage s. Karte)
Baum 1	Flatter-Ulme	ca. 250	25	70	-	WP 480 mit Efeu bis in Krone wachsend
Baum 2	Stiel-Eiche	240	25	25	-	WP 481 mit Efeu bis in Krone wachsend
Baum 3	Stiel-Eiche	285	25	70	-	untypisch für Bestand, da deutlich stärker geschädigt (KV), viele tote Grobäste; WP 482
Baum 4	Stiel-Eiche	285	28	20	-	WP 483 mit Efeuberankung, aber aktuell nicht mehr bis in Krone
Raum-einheit:	2					Erfassungsdatum 21.07.2022
<b>Beschreibung des Bestands</b>	<p>Eichen, als Hauptbaumart, im Mittel unter 25 % KV (Randbäume); aber auch einige Stiel-Eichen mit über 50 bis 75 % KV; Bäume im Bestandsinneren eher in schlechtem Zustand (25-50 % KV); vielleicht zu eng stehend</p>					
Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung	Sonstiges
Baum 1	Stiel-Eiche	212	28	75	-	Tote Grobäste, untere Äste außerhalb Boniturbereich teilweise ganz gelb-rotes Laub WP 484
Baum 2	Stiel-Eiche	243	25	15	-	WP 485 Randbaum zur Straße
Raum-einheit:	3					Erfassungsdatum 21.07.2022
<b>Beschreibung des Bestands</b>	<p>mehrere abgestorbene Alt--Kiefern, davon einige erst kürzlich (noch mit roten Nadeln), weitere bereits gefällt (am Weg); manche vitalere Wald-Kiefer mit vergilbten Nadeln; oft nur 1-2 Nadeljahrgänge; sehr unterschiedlicher Zustand der Wald-Kiefern; man kann für alle Zustände Beispielbäume finden; letztendlich zeugen die vielen Totbäume aber von einem schlechten Zustand.</p>					

Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung (%)	Sonstiges
Baum 1	Wald-Kiefer	142	28	30	10	WP 486 Rindenschaden an Stammfuß durch Verletzung (steht direkt am Weg)
Baum 2	Stiel-Eiche	225	25	20	-	teilweise abgestorbene Grobäste WP 487
<b>Raum-einheit:</b>	<b>4</b>					<b>Erfassungsdatum 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Kiefer-Altbestand, sehr dicht mit Eiche, insbesondere entlang der Straße mit Buche (auch Hainbuchen) unterbaut; Buche bildet tlw. eine 2. Baumschicht u. ist teilweise in die obere Baumschicht eingewachsen ist; Kronenzustand der Kiefer mit Verlichtungen oft um 50 %, im Mittel vielleicht etwas darunter, selten deutlich darüber; insgesamt schwer einsehbar wegen des Laubholzunterbaus.					
Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung	Sonstiges
Baum 1	Wald-Kiefer	150	30	45	-	WP 488
<b>Raum-einheit:</b>	<b>5</b>					<b>Erfassungsdatum 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Alteichen-Bestand mit einzelnen Altkiefern; Viele Eichen mit KV um 50 %, insbesondere im Bestandsinneren, manche auch vitaler, manche mit deutlich über 50 % KV; eine abgestorben, aber diese auch von den Nachbarn bedrängt und übergipfelt; im Mittel wohl unter 50 % KV, aber mehr als in den Raumeinheiten 1 und 2 Einige abgestorbene Wald- Kiefern, Buchen nur im Unterstand; die wenigen (noch) vorhandenen Wald- Kiefern mit starkem Nadelverlust.					
Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung	Sonstiges
Baum 1	Stiel-Eiche	282	28	50	-	WP 489
Baum 2	Stiel-Eiche	274	26	15	-	WP 490 sehr viel Fruchtsatz Randbaum zur Straße im NW
Baum 3	Stiel-Eiche	312	28	45-50	-	WP 491 wenige schwarze vertikale Striche/Risse wie in RE 1
<b>Raum-einheit:</b>	<b>6</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Im Südosten Altkieferbestand mit dichtem Unterstand aus verschiedenen Laubholzarten; im Nordwesten Mehr Alteiche und ebenfalls dichtem jüngerem Laubholzunterwuchs; Auf Lärmschutzwall (ca. 6-8 m hoch): Feldgehölz (mind. 50 % der Gehölzbreite): viele Robinien, Liguster, Acer platanoides, Rubus fruticosus agg. Eichen selten über 50 % KV, meist nur um 25 %, insbesondere Randbäume auch weniger, es gibt aber auch abgestorbene Bäume, das gilt für junge und alte Eichen. Wald-Kiefern wechseln in ihrem Nadelverlust; sowohl sehr vitale als auch Kiefern mit über 50 % KV; insgesamt aber nur mäßige Schädigungen (im Ø unter 50 % KV).					

Beispielhafte Einzelbäume	Baumart	StU (cm)	Höhe (m)	KV (%)	Vergilbung	Sonstiges
Baum 1	Stiel-Eiche	240	25	10	-	WP 492 mit Efeu bis in Krone rankend Randbaum
Baum 2	Wald-Kiefer	110	25	20	-	WP 493
<b>Raum-einheit</b>	<b>7</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Feldgehölz im Bereich der Brücke über die B448 Kein Waldbestand und daher keine Waldzustandsansprache					
<b>Raum-einheit:</b>	<b>8</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Eiche, mittelalt, KV schwer zu schätzen, da Boniturbereich sehr klein, da eng stehend. Viele Laubbäume sich stark bedrängend. Wald-Kiefer: meist in Oberstand; vielfach deutliche Kronenverlichtung/Nadelverlust, etwas freier stehende Bäume, aber auch vital. Keine Einzelaufnahme möglich und daher keine Einzelbaum-Dokumentation;					
<b>Raum-einheit:</b>	<b>9</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Vitaler Trauben-Eichenbestand aus <u>Niederwaldnutzung</u> ; meist mehrstämmige Bäume mit schlanken Stämmen, dicht stehend, keine Kronenverlichtung. Wald-Kiefer NW-lich Bolzplatz; nicht durchforstet, vor allem dadurch beeinträchtigt; Nadelverlust; KV 25-60 % Keine Einzelaufnahme sinnvoll und daher keine Einzelbaum-Dokumentation;					
<b>Raum-einheit:</b>	<b>10</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Vitaler Trauben-Eichenbestand aus <u>Niederwaldnutzung</u> ; meist mehrstämmige Bäume mit schlanken Stämmen, dicht stehend, keine Kronenverlichtung. sehr viel Müll. Keine Einzelaufnahme sinnvoll und daher keine Einzelbaum-Dokumentation;					
<b>Raum-einheit:</b>	<b>11</b>					<b>Erfassungseinheit 21.07.2022</b>
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Straßenbegleitgrün					
<b>Raum-einheit:</b>	<b>12</b>					
<b>Beschreibung des Bestands</b>	Teilweise bebaute Flächen, in der westlichen Teilfläche Einzelbäume und zwar Alteichen, diese vital, aber aufgrund späten Zeitpunkts der Fläche zum Untersuchungsraum keine Einzelbaumbewertung					



