

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2)  
zum Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohn-  
bebauung nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ in  
Hagen

Auftraggeber

**Hagener Erschließungs- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH**

Eilper Straße 132-136  
58091 Hagen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2)  
zum Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohn-  
bebauung nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ in  
Hagen

Auftraggeber

**Hagener Erschließungs- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH**

Eilper Straße 132-136  
58091 Hagen

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann  
Jerome Broß, M. Sc. Biodiversität  
Essen, September 2021

---

**Ökoplan** – Bredemann und Fehrmann  
Savignystraße 59  
45147 Essen  
0201-62 30 37  
0201-64 30 11 (Fax)  
info@oekoplan-essen.de  
www.oekoplan-essen.de

**ökoplan.<sup>e</sup>**

Landschaft  
Ausstellung  
Umwelt

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Anlass .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	4
2	Methodik .....	7
2.1	Allgemeiner Ablauf der vertiefenden Artenschutzprüfung .....	7
2.2	Datengrundlage .....	8
2.3	Faunistische Erfassungen .....	8
2.3.1	Haselmaus Erfassung .....	8
2.3.2	Horst- und Höhlenbaum Kartierung .....	9
2.3.3	Fledermaus Erfassungen.....	9
2.3.4	Avifaunistische Erfassung .....	11
2.3.5	Nachtkerzen-Schwärmer Erfassung .....	11
3	Darstellung des Untersuchungsgebietes .....	12
4	Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2) .....	13
4.1	Ergebnisse der Erfassungen.....	13
4.1.1	Haselmaus Erfassung .....	13
4.1.2	Horst- und Höhlenbaum Kartierung.....	13
4.1.3	Fledermaus Erfassungen.....	15
4.1.4	Avifaunistische Erfassung .....	21
4.1.5	Nachtkerzen-Schwärmer Erfassung .....	25
4.2	Darstellung der Betroffenheit der Arten.....	26
4.2.1	Säugetiere .....	26
4.2.2	Avifauna .....	28
4.3	Artenschutzmaßnahmen .....	30
4.3.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	30
4.3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	31
4.4	Abschließende Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände .....	32
5	Zusammenfassung und Fazit.....	33
6	Literatur .....	34

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes im Stadtgebiet (© TIM-online NRW) .....	3
Abb. 2	Städtebaulicher Entwurf (HEG, Stand 12.02.2018) .....	4
Abb. 3	Luftbildaufnahme des Plangebietes (Land NRW 2018).....	12

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Haselmauserfassung: Kartierdaten .....	8
Tab. 2	Detektorerfassung: Kartier- und Witterungsdaten.....	9
Tab. 3	Kartierdaten.....	10
Tab. 4	Avifauna: Kartierdaten .....	11
Tab. 5	Ergebnisse der Horst und Höhlenbaumkartierung .....	13
Tab. 6	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fleder- mausarten und ihr Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste Deutschlands, NRWs und des Berglandes .....	15
Tab. 7	Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen .....	16
Tab. 8	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogel- arten und ihr Gefährdungsstatus gemäß Rote Liste .....	23

## Anhang

### Fotodokumentation

- Karte 1 Standorte der Haselmausnistmöglichkeiten
- Karte 2 Standorte der Horst- und Höhlenbäume
- Karte 3 Fledermäuse: Ergebnisse der Horchboxerfassung
- Karte 4 Fledermäuse: Ergebnisse der Detektorerfassung
- Karte 5 Avifauna - Planungsrelevante und bemerkenswerte Arten
- Karte 6 Habitatpotenzialflächen für den Nachtkerzen-Schwärmer

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass

Um neuen Wohnraum zu schaffen, beabsichtigt die Hagener Erschließungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8/16 (676) „Wohnbebauung nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ sowie die 106. Teiländerung des Flächennutzungsplanes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (kurz: Plangebiet) umfasst eine rund 3,7 ha große Fläche in dem im Westen von Hagen gelegenen Stadtbezirk Haspe.

Da der städtebauliche Entwurf nach Anfertigung dieser Artenschutzprüfung (ASP) erneut verändert und z.T. erweitert wurde, wurde diese ASP aktualisiert. Zusätzliche Erfassungen waren hierbei nicht notwendig, da die von der Erweiterung des städtebaulichen Entwurfes betroffenen Flächen bereits im Rahmen der ASP Stufe 1 und den faunistischen Erfassungen berücksichtigt wurden. (Stand 16.09.2021)

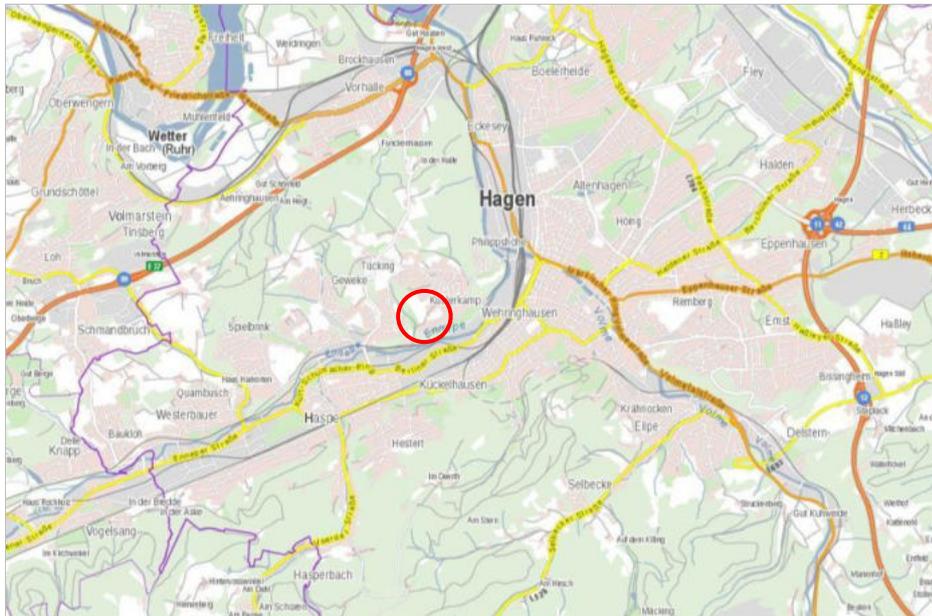


Abb. 1 Lage des Plangebietes im Stadtgebiet (© TIM-online NRW)



Abb. 2 Städtebaulicher Entwurf (HEG, Stand 29.07.2021)

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Durchführung einer ASP erforderlich. Vor dem genannten Hintergrund wurde im Jahr 2017 durch das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann – ein Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe 1; ÖKOPLAN 2017) verfasst. Basierend auf der Potenzialanalyse konnte ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG hinsichtlich der Arten Haselmaus und Nachtkerzenschwärmer sowie mehrerer Fledermaus- und Vogelarten nicht ausgeschlossen werden.

Zur Überprüfung des tatsächlichen Vorkommens der Arten wurden faunistische Erfassungen durchgeführt. Im vorliegenden Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP Stufe 2) wird basierend auf den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen vor Ort dargestellt, für welche Arten projektbedingt, im Hinblick auf die gegebenen Wirkfaktoren, artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bestehen. Falls erforderlich werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen konzipiert. Abschließend erfolgt unter Einbeziehung dieser Maßnahmen eine Prognose, ob und in wie weit gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird und, ob ein Ausnahmeverfahren (ASP Stufe 3) erforderlich ist.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit § 44 Abs. 1 definiert das BNatSchG artenschutzrechtliche Zugriffsverbote.

Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Zugriffs- verbotten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge

beschränkt sich der Prüfumfang einer ASP auf die Zugriffsverbote für europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. In Bezug auf diese Arten ist es verboten:

- 1) Wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) Wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“),
- 4) Wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich u.a. die Sonderregelungen, dass:

- Kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt, solange das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht wird und es sich gleichzeitig um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt,
- Kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vorliegt, wenn Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere bzw. die Erhaltung der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- Kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) und Nr. 4 vorliegt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Nahrungshabitate sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solches nicht dem Verbot des § 44 Abs, 1 Nr. 3 BNatSchG. Gemäß der „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren“ (VV-Artenschutz, MKULNV 2016), kann ihre Beschädigung jedoch ausnahmsweise einen Verbotstatbestand auslösen, wenn dadurch (im Fall sogenannter essenzieller Habitate) die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, engl. continued ecological functionality) sowie eines Risikomanagements einen der o. g. Verbotstatbestände erfüllen könnte, ist es grundsätzlich unzulässig. Ausnahmen und Befreiungen sind in § 45 Abs. 7 und § 67 Abs. 2 BNatSchG geregelt. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff. BNatSchG.

## 2 Methodik

Ablauf und Inhalte der Artenschutzprüfung (ASP) richten sich nach den Vorgaben der „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren“ (VV-Artenschutz) (MKULNV 2016) sowie der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW vom 22.12.2010: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“. Das methodische Vorgehen orientiert sich zudem an dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (MKULNV 2017).

### 2.1 Allgemeiner Ablauf der vertiefenden Artenschutzprüfung (Stufe 2)

Wenn im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (ASP 1) nicht ausgeschlossen werden kann, dass mit Realisierung des Vorhabens gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird, ist im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ASP 2) eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit für die entsprechenden Arten erforderlich. Grundlage der ASP 2 bilden die im Rahmen der ASP 1 gesammelten Informationen bzw. Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet.

Wenn auf Grundlage dieser Informationen ein Vorkommen planungsrelevanter Arten und eine artenschutzrechtliche Betroffenheit dieser nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, ist zur Überprüfung des tatsächlichen Artvorkommens eine Bestandserfassung vor Ort („spezielle Artenkartierung“) sinnvoll. Alternativ ist es möglich, eine „Worst-Case-Betrachtung“ für alle im Rahmen der ASP 1 nicht ausgeschlossenen Arten vorzunehmen. Bei dieser Art der Betrachtung wird von einem Vorkommen der jeweiligen Arten ausgegangen und angenommen, dass alle im Untersuchungsgebiet prinzipiell geeigneten Lebensraumstrukturen tatsächlich eine Lebensraumfunktion erfüllen.

Für die Arten, für die ein Vorkommen nachgewiesen wurde bzw. angenommen wird, erfolgt eine vertiefende, artbezogene Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit in Form einer „Art-für-Art-Betrachtung“. In diesem Rahmen werden, falls erforderlich, Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, engl. *continued ecological functionality*) und bei Bedarf ein Risikomanagement konzipiert.

Abschließend erfolgt unter Einbeziehung dieser Maßnahmen eine Prognose, ob bei Realisierung des Vorhabens gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote verstoßen wird. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben zulässig. Andernfalls ist ein Ausnahmeverfahren (ASP Stufe 3) erforderlich.

## 2.2 Datengrundlage

Als Datengrundlage fungiert der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag der Stufe 1 (s. ÖKOPLAN 2017). Demnach konnte ein Vorkommen mehrerer planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten sowie der Arten Haselmaus und Nachtkerzenschwärmer nicht ausgeschlossen werden.

## 2.3 Faunistische Erfassungen

Für die Arten Haselmaus und Nachtkerzenschwärmer sowie die Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden im Jahr 2018 die nachfolgend beschriebenen Kartierungen durchgeführt. Das methodische Vorgehen orientiert sich hierbei an dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ (MKULNV 2017). Die Wahl der Größe der jeweiligen Untersuchungsräume richtet sich nach den von dem Vorhaben potenziell ausgehenden Wirkungen auf die im Rahmen der Vorprüfung (ASP 1) ermittelten, potenziell vorkommenden Arten. Art spezifische Faktoren wie zum Beispiel Habitatpräferenzen, Störungsempfindlichkeit bzw. Fluchtdistanz und die Größe von Fortpflanzungs- / Ruhestätten wurden bei der Abgrenzung der Untersuchungsräume mitberücksichtigt. Die Ergebnisse der Erfassungen werden in Kap. 4.1 wiedergegeben.

### 2.3.1 Haselmaus Erfassung

Zur Untersuchung des Plangebietes auf ein Vorkommen von Haselmäusen wurden im April 2018 in Bereichen mit Lebensraumeignung insgesamt 30 Nistmöglichkeiten in Form von artspezifisch geeigneten Nistkästen (Anzahl: 10) und Niströhren (Anzahl: 20) ausgebracht und im Zeitraum von Juni bis Oktober 2018 fünf Mal auf Besatz kontrolliert. Ergänzend wurden aufgefundene Haselnüsse auf artspezifische Fraßspuren hin untersucht. Die Standorte der Nistmöglichkeiten sind in Karte 1 dargestellt.

Tab. 1 Haselmauserfassung: Kartierdaten

Datum	Bemerkung
10.04.2018	Ausbringung der Nistmöglichkeiten im Plangebiet
04.06.2018	1. Kontrolle der Nistmöglichkeiten
18.07.2018	2. Kontrolle der Nistmöglichkeiten
15.08.2018	3. Kontrolle der Nistmöglichkeiten
18.09.2018	4. Kontrolle der Nistmöglichkeiten
31.10.2018	5. Kontrolle und anschließendes Einholen der Nistmöglichkeiten

### 2.3.2 Horst- und Höhlenbaum Kartierung

Um festzustellen, ob im Wirkraum des Vorhabens Bäume mit Höhlen und Horsten vorhanden sind, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten darstellen, wurde im unbelaubten Zustand der Laubgehölze eine Horst- und Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Dazu wurden am 20.02.2018 vorhandene Bäume auf Höhlen und Horste abgesucht. Der Kartiererraum für die Baumhöhlensuche umfasst das Plangebiet sowie geeignete Gehölzbestände im Umfeld in einem Radius von ca. 100 m. Horste wurden in bis zu 300 m Entfernung zum Plangebiet kartiert. Private und nicht für die Öffentlichkeit zugängliche Bereiche wie die Gärten innerhalb der Kleingartenanlage Schlangenburg sowie innerhalb des Siedlungsbereiches wurden ausgespart. Ebenso wurde der Wald am Hang zur Ennepe hin ausgespart, da aufgrund der Topografie nicht so weit reichende, vom Vorhaben ausgehende Wirkungen zu erwarten sind.

### 2.3.3 Fledermaus Erfassungen

#### Detektorerfassungen

Zur Untersuchung der räumlichen Nutzung des Plangebietes durch Fledermäuse wurden im Zeitraum von Mai bis September 2018 insgesamt sieben nächtliche Begehungen unter Verwendung von Fledermausdetektoren durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Erfassung von Aktivitätsschwerpunkten, Flugrouten und Quartierstandorten von Fledermäusen. Eingesetzt wurden Detektoren der Firma Pettersson (D240x) mit der Möglichkeit der Aufzeichnung von Rufen und der computergestützter Rufanalyse. Die Begehungen des Plangebietes wurden jeweils durch zwei Kartierer in der ersten Nachthälfte ab Einbruch der Dunkelheit durchgeführt.

Tab. 2 Detektorerfassung: Kartier- und Witterungsdaten

Datum	Uhrzeit		Temperatur	Wind	Bewölkung
	von	bis			
08.05.2018	21.20	22.15	20°C	schwach	10%
30.05.2018	21.45	22.50	25°C	schwach	50%
12.06.2018	22.15	23.00	15°C	schwach	80%
26.06.2018	22.15	23.15	14°C	schwach	30%
16.07.2018	21.40	23.00	24°C	schwach	20%
15.08.2018	21.15	22.00	22°C	schwach	70%
18.09.2018	19.30	21.00	19°C	schwach	5%

### Horchboxuntersuchungen

Meist zeitgleich zu den Detektorbegehungen wurde von Mai bis September 2018 sieben Mal jeweils für die Dauer von mindestens zwei Nächten zwei automatische Fledermauserfassungsgeräte (sogenannte Horchboxen) innerhalb des Plangebietes ausgebracht, um stationär die Aktivität von Fledermäusen an mehreren Stellen gleichzeitig im Gebiet über mehrere Nächte zu erfassen. Zum Einsatz kamen Horchboxen des Typs 2.0 der Firma Albotronic, welche zeitgedehnte Aufnahmen von Fledermausrufen liefern, deren computergestützte Analyse in vielen Fällen eine artgenaue Bestimmung ermöglicht. Zudem erfolgte eine automatische Registrierung der Uhrzeit pro Rufaufnahme sowie von Temperatur und Lichtintensität. Die Standorte der Horchboxen sind in Karte 3 dargestellt. Da beim siebten Erfassungstermin ein Gerät ausgefallen ist, wurde die Erfassung in den darauf folgenden Nächten nachgeholt.

Die genauen Daten der Kartierungen sind Tabelle 2 und 3 zu entnehmen.

Tab. 3 Kartierdaten

Nr.	Datum		Bemerkung
	von	bis	
1.	07.05.2018	10.05.2018	2 Horchboxen
2.	25.05.2018	28.05.2018	2 Horchboxen
3.	12.06.2018	14.06.2018	2 Horchboxen
4.	26.06.2018	29.06.2018	2 Horchboxen
5.	16.07.2018	18.07.2018	2 Horchboxen
6.	15.08.2018	17.08.2018	2 Horchboxen
7.	17.09.2018	19.09.2018	2 Horchboxen (ein Geräteausfall)
	20.09.2018	22.09.2018	1 Horchbox

### 2.3.4 Avifaunistische Erfassung

Zur Erfassung des avifaunistischen Artenspektrums wurde eine Brutvogel-Revierkartierung durchgeführt, bei der optische und akustische Beobachtungen unter besonderer Berücksichtigung revieranzeigender Merkmale erfasst wurden. Hierfür wurden zehn frühmorgendliche Begehungen zur Hauptaktivitätszeit tagaktiver Vögel sowie vier Nachtbegehungen zur Erfassung nachtaktiver Arten (Eulen) durchgeführt. Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum von Februar bis Juli 2018. Zur Erfassung von Eulen und Spechten wurden Klangattrappen eingesetzt. Die Kartierungen wurden ausschließlich bei geeigneter Witterung (kein starker Wind, kein Niederschlag, kein starker Nebel) durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet selbst sowie die Umgebung in bis zu 300 m Entfernung. Die Erfassung konzentrierte sich hierbei auf die Bereiche, in denen vorhabenbedingte Auswirkungen und ein Vorkommen planungsrelevanter Arten am wahrscheinlichsten sind. Der Siedlungsbereich sowie der Waldbereich am Hang zur Ennepe hin wurden ausgespart.

Tab. 4 Avifauna: Kartierdaten

Datum	Bemerkung
20.02.2018	Tag – und Nachtkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Eulen
08.03.2018	Tagkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Spechte
12.03.2018	Nachtkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Eulen
29.03.2018	Tagkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Spechte
06.04.2018	Tag- und Nachtkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Eulen
27.04.2018	Tagkartierung mit Anwendung von Klangattrappen für Spechte
18.05.2018	Tagkartierung
26.05.2018	Tagkartierung
30.05.2018	Nachtkartierung
20.06.2018	Tagkartierung
06.07.2018	Tagkartierung
31.07.2018	Tagkartierung

### 2.3.5 Nachtkerzenschwärmer Erfassung

Zur Untersuchung des Plangebietes auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers wurde eine Habitatpotenzialkartierung durchgeführt und Raupenwirtspflanzen (Arten der Gattungen Weidenröschen, Nachtkerzen sowie Fuchsien) nach Fraßspuren, Kotballen und insbesondere Raupen abgesucht. Die Erfassung erfolgte tagsüber bei geeigneter Witterung (kein Regen, kein starker Wind) am 20.06.2018 und 13.07.2018. Die Vorkommen von Raupenwirtspflanzen sind in Karte 6 im Anhang dargestellt.

### 3 Darstellung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet setzt sich aus dem vom Vorhaben beplanten Bereich (Plangebiet) sowie dem Umfeld zusammen, in dem vorhabenbedingte Wirkungen auf planungsrelevante Arten zu erwarten sind.

Das voraussichtlich, ca. 3,7 ha große Plangebiet befindet sich in dem im Westen der kreisfreien Stadt Hagen (Regierungsbezirk Arnsberg) gelegenen Stadtbezirk Haspe, im Ortsteil Kuhlerkamp. Die überplanten Flurstücke 1472, 1485 und 1531 gehören innerhalb der Gemarkung Haspe zur Flur 3.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend in Form von intensivem bis mäßig artenreichem Fettgrünland dar, das zeitweise von Pferden des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Bauernhofes beweidet wird. In Randbereichen treten stellenweise Hochstaudenfluren auf. Ein geschotterter Weg, der eine Verbindung von der Dorotheenstraße zur Oberen Spieker Straße darstellt, durchquert das Plangebiet von Nordost nach Südwest. Nordöstlich des Weges stehen mehrere, zum Teil alte Obstbäume im Bereich einer Pferdeweide. Innerhalb der Weide befindet sich ein eingezäunter Gartenbereich, der u.a. einen Taubenschlag beinhaltet.

Als strukturbereichernde und gliedernde Elemente fungieren zwei Hecken, die in West-Ost-Richtung verlaufen, eine weitere Hecke grenzt südlich an das Plangebiet. Weitere Gehölze befinden sich u.a. am Rand eines Bolzplatzes im Osten sowie am Rand eines Sand-Reitplatzes im Zentrum des Plangebietes. Im Bereich der Kleingartenanlage im Westen des Plangebietes begleitet ein Waldbestand (v.a. Hainbuche und Stiel-Eiche) mittleren bis vereinzelt starkem Baumholz den Spieker Bach. Dieser stellt eine Verbundachse zu weiteren Waldbereichen im Süden und Norden dar.



Abb. 3 Luftbildaufnahme des Plangebietes (Land NRW 2018)

## 4 Vertiefende Artenschutzprüfung (ASP 2)

### 4.1 Ergebnisse der Erfassungen

#### 4.1.1 Haselmaus Erfassung

Im Rahmen der Kontrollen der ausgebrachten Nistmöglichkeiten wurden weder direkt noch indirekt (über artspezifische Nester oder Fraßspuren) Haselmäuse im Plangebiet nachgewiesen.

#### 4.1.2 Horst- und Höhlenbaum Kartierung

*Siehe auch Karte 2 im Anhang*

Im Rahmen der Erfassungen wurden 33 Höhlenbäume registriert, die vorwiegend für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten als geeignet erscheinen. Die Detailergebnisse zu den einzelnen Bäumen sind in Tab. 5 dargestellt. Innerhalb des nordwestlich des Plangebietes gelegenen Waldes wurde ein kleiner Horst / Krähenest festgestellt. Eine Brut von Eulen und Greifvögeln wurde im Jahr 2018 dort jedoch nicht festgestellt. Die Standorte der Bäume und Fotos finden sich im Anhang.

Tab. 5 Ergebnisse der Horst und Höhlenbaumkartierung

Nr.	Baumart	BHD* (cm)	Art	Höhe *	Ausrichtung
1	Bergahorn	100	3 x Astabbruch mit Höhlenpotenzial	3 und 5 m	Südost
2	Birne	40	Stammrisshöhle, mehrere Öffnungen	0,50-4m	verschieden
3	Birne	30	Astabbruch, abstehende Rinde, Totholz	2 m	Süd
4	Birne	15	Astabbruch	1,40 m	Nord
5	Birne	15	Stammhöhle ø ca. 1-2 cm	1,20 m	Nord
6	Pflaume	20	Stammhöhle und Riss, z. T. tot	1,30 m	Süd
7	Obstbaum	20	Höhlen durch Astabbrüche ø ca. 1-2 cm	1,50-2 m	Nordost
8	Birne	65	Mehrere Astabbrüche/Stammhöhlen, Stammfußhöhle	0-4 m	Süd und Nord
9	Birne	20	Stammriss	1,20 m	Nordost
10	Birne	20	Mehrere Astabbrüche/Stammrisshöhlen, klein	1 und 2 m	Ost
11	Weide	130	Stammabbrüche und große Stammfußhöhle	0-2 m	Süd
12	Birne	50	Stammhöhlen bzw. Astabbrüche	0,4-1 m; 2 m; 3-4 m	Nord; Ost; West

Fortsetzung Tab. 5 Ergebnisse der Horst und Höhlenbaumkartierung

Nr.	Baumart	BHD* (cm)	Art	Höhe *	Ausrichtung
13	Obstbaum	50	Stammfußhöhle/Riss, Astabbrüche	0,30 m, 3 m	Nordwest
14	Obstbaum	20	Stammfußrisshöhle zw. Zwieselansatz	0,30 m	Nord
15	Obstbaum	20	Stammrisshöhlen	0,30-1,60 m	Nord
16	Obstbaum	25	Astabbruch	4 m	Ost
17	Obstbaum	10	Abstehende Rinde am Stamm, Totholz	-	Ringsum
18	Linde	40	Astabbruch	2,20 m	West
19	Hainbuche	50	Stammhöhlen	0,50 m	Nordwest
20	Hainbuche	50	Kleines Astloch, Stammfußhöhle	2 m u. 0,5 m	Süd, Ost
21	Erle	100	Stammfußhöhle	0,30 m	West
22	Eiche	50	Horst in Stammgabelung	-	-
23	Hainbuche	30	Mehrstämmig, mehrere Stammrisse	Bis 3 m	Süd bis Südost
24	Hainbuche	<40	Mehrstämmig, mehrere Stammfußhöhlen	0,20 m	Nord
25	Hainbuche	40	Mehrere Astabbrüche, flach	1,20 m	Süd und Nord
26	Hainbuche	40	Mehrstämmig, Stammrisshöhle, flach	1,50 m	Südost
27	Weide	60	Ausgefaltete Astlöcher, Spechthöhle	4-6 m	Südost
28	Weide	50	Ausgefaltetes Astloch	3-4 m	Südost
29	Kirsche	10	Stammrisshöhle, flach	1 m	Ost
30	Kirsche	30	Astlochhöhle	3 m	Südwest
31	Kirsche (tot)	25	Abstehende Rinde	2 m	Südost
32	Kirsche (tot)	30	Abstehende Rinde, mehrere Spechthöhlen	>10 m	Ost
33	Kirsche	40	Stammhöhle zwischen Zwiesel	0,30 m	Südwest
34	Erle	100	Stammriss und Astloch	2 m, 1,50 m	West

**Erläuterungen:**

\* Geschätzte Angabe

BHD Brusthöhendurchmesser des Stammes

### 4.1.3 Fledermaus Erfassungen

Siehe auch Karte 3 und 4 im Anhang

Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen wurden insgesamt sechs Arten nachgewiesen: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Außerdem erfolgten einige Nachweise der Gattung *Myotis*, die anhand der Rufanalyse nicht auf Artniveau bestimmt werden können. Die Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen sind in Tabelle 6 aufgeführt. Standorte der Horchboxen und Rufnachweise sind den Karten 3 und 4 im Anhang zu entnehmen.

Tab. 6 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und ihr Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste Deutschlands, NRWs und des Berglandes

Art	RL D	RL NRW	RL BL
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	V	2	2
Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	G	V	V
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) reprod. /ziehend	3	R/V	-/V
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) reprod. /ziehend	G	R/*	-/*
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	*	*	*
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	D	D	D

**Erläuterungen:**

Rote Liste:

RL D Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

RL NRW Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten Nordrhein-Westfalens (MEINIG et al. 2010)

RL BL Rote Liste Bergland (MEINIG et al. 2010)

Gefährdungskategorie:

2	stark gefährdet	3	gefährdet
D	Daten defizitär	R	gebietsbedingt selten
V	Vorwarnliste	G	Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
*	nicht gefährdet	-	nicht nachgewiesen

Tab. 7 Ergebnisse der Horchboxuntersuchungen

Standort	Datum	Ergebnisse (Anzahl Rufaufnahmen getrennt nach Arten)
A	08./09.05.2018	41 Ppip, 1 x 2 Ppip, 1Ppyg, 2 Pn, 7 Pspec
A	09./10.05.2018	30 Ppip, 1 x 2 Ppip, 7 Pn, 2 Pspec, 2 NI
A	10./11.05.2018	22 Ppip, 2 Pn, 4 Pspec
B	08.-11.05.2018	Keine Aufnahmen
C	25./26.05.2018	42 Ppip, 30 Pn, 24 Pspec, 1 Nspec
C	26./27.05.2018	23 Ppip, 2 x 2 Ppip, 12 Pn, 2 Pspec
C	27./28.05.2018	18 Ppip, 3 Pspec
D	25./26.05.2018	246 Ppip, 2 x 2Ppip, 1 x 3 Ppip, 2 Pn, 6 Pspec, 3 Nn
D	26./27.05.2018	150 Ppip, 18 x 2 Ppip, 1 x 3 Ppip, 7 Ppyg, 4 Pspec, 6 My
D	27./28.05.2018	164 Ppip, 60 x 2Ppip, 3 x 3 Ppip, 17 Ppyg, 4 Pn, 6 Pspec
E	12./13.06.2018	32 Ppip, 2 Pn
E	13./14.06.2018	10 Ppip, 1 Pn
F	12./13.06.2018	25 Ppip, 1 Pn, 2 My
F	13./14.06.2018	8 Ppip
G	26./27.06.2018	88 Ppip, 4 x 2 Ppip, 2 Pn, 6 Pspec
G	27./28.06.2018	61 Ppip, 4 x 2 Ppip, 4 Pn
G	28./29.06.2018	95 Ppip, 6 x 2 Ppip, 8 Pn, 10 Pspec
H	26./27.06.2018	250 Ppip, 81 x 2 Ppip, 13 x 3 Ppip, 78 Pn, 2 x 2 Pn, 15 Pspec
H	27./28.06.2018	265 Ppip, 49 x 2 Ppip, 2 x 3 Ppip, 3 Pn, 4 Pspec
H	28./29.06.2018	287 Ppip, 37 x 2 Ppip, 2 x 3 Ppip, 11 Pn, 17 Pspec
I	16./17.07.2018	36 Ppip
I	17./18.07.2018	22 Ppip, 1 x 2 Ppip
J	16./17.07.2018	123 Ppip, 15 x 2 Ppip, 1 Pspec
J	17./18.07.2018	164 Ppip, 24 x 2 Ppip, 1 Pspec, 4 Pn, 3 NI
K	15./16.08.2018	40 Ppip, 4 x 2 Ppip, 3 Pn, 1 Pspec, 1 My
K	16./17.08.2018	60 Ppip, 1 x 2 Ppip, 1 Pn, 1 Pspec, 1 My
L	15./16.08.2018	54 Ppip
L	16./17.08.2018	76 Ppip, 1 x 2 Ppip, 1 Pn, 1 Pspec, 1 My
M	17./18.09.2018	61 Ppip, 5 Pn, 1 Es
M	18./19.09.2018	54 Ppip, 1 x 2 Ppip, 13 Pn, 1 Ppyg, 3 Pspec, 1 Es
N	20./21.09.2018	44 Ppip, 2 x 2 Ppip, 1 Pn, 1 Pspec
N	21./22.09.2018	Keine Aufnahmen

**Tabellen Erläuterungen:**

Es	Breitflügelgedermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )
My	Unbestimmte Art der Gattung Myotis
Nl	Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )
Nn	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )
NSpec	Unbestimmte Art der Gattung Nyctalus
Pn	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )
Ppip	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )
Ppyg	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )
Pspec	Unbestimmte Art der Gattung Pipistrellus

**Breitflügelgedermaus**

Die Breitflügelgedermaus ist eine typische Gebäude bewohnende Art. Selten werden auch Baumhöhlen genutzt. Die Art kommt vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Als Jagdgebiete werden bevorzugt offene und halboffene Landschaften wie Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Streuobstwiesen und Waldränder genutzt (LANUV o.J.). Das Plangebiet entspricht den artspezifischen Jagdhabitatpräferenzen. Das Angebot entsprechender Quartiermöglichkeiten ist jedoch nur bedingt in Form von Baumhöhlen und Gartenhäusern / Taubenschlag vorhanden. Die Art wurde zudem nur in zwei aufeinanderfolgenden Nächten im September mit je einer Rufaufnahme im Bereich der südlichen Hecke (Standort M) nachgewiesen. Ein regelmäßig genutztes Quartier sowie eine Bedeutung des Plangebietes als essentielles Jagdhabitat ist auf Grundlage der Erfassungsergebnisse und der artspezifischen Habitatpräferenz als unwahrscheinlich zu werten.

**Kleinabendsegler**

Der Kleinabendsegler ist eine Waldfledermaus. Als Sommer- und Winterquartiere werden insbesondere Baumhöhlen, seltener auch Spalten an und in Gebäuden genutzt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen im Bereich von Wäldern, zum anderen werden offene Lebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Es handelt sich um eine fernwandernde Art. Die Überwinterungsgebiete werden insbesondere außerhalb von Deutschland sowie im Süden Deutschlands vermutet (LANUV o. J.).

Die Art wurde Anfang/Mitte Mai sowie Mitte Juli jeweils ausschließlich im Bereich des Parkplatzes im Norden des Plangebietes mit geringer Rufanzahl nachgewiesen. Geeignete Quartiermöglichkeiten sind in Form von Baumhöhlen vorhanden, sodass eine Quartiernutzung (insbesondere Sommer-/Zwischenquartiere) nicht auszuschließen ist. Aufgrund der geringen Anzahl an Nachweisen sind Individuen reiche Vorkommen bzw. Wochenstuben – unwahrscheinlich.

## Großer Abendsegler

Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine typische Waldfledermaus, die als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Dementsprechend wurde die Art auch im Rahmen der durchgeführten Erfassungen ausschließlich im Waldbereich des Spiekerbaches nachgewiesen. Eine Nutzung des restlichen Plangebietes als Jagdhabitat wurde nicht festgestellt.

Es handelt sich um eine ziehende Art, die in Nordrhein-Westfalen besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer / Herbst auftritt. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Art „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Wochenstuben des Großen Abendseglers stellen in NRW eine Ausnahme dar, bislang liegen entsprechende Meldungen lediglich in geringer Anzahl aus dem Rheinland vor (LANUV o.J.). Die im Plangebiet und dessen Umgebung vorhandenen Höhlenbäume stellen geeignete Quartiermöglichkeiten (insbesondere Sommer-/Paarungs- oder auch Winterquartiere) für die Art dar. Bei Nachweisen im Sommer handelt es sich meist um Männchen.

## Rauhautfledermaus

Bei der Rauhautfledermaus handelt es sich um eine Fernstrecken wandernde Art. Entlang der Zugwege beziehen Männchen exponierte Quartiere zur Balz. Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhautfledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere in Nordrhein-Westfalen bekannt. Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich vor allem außerhalb Nordrhein-Westfalens. Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an (LANUV o. J.). Im Sommer halten sich die Männchen in geeigneten Lebensräumen auf und vermehrt werden überwinterte Rauhautfledermäuse gemeldet. (RUNKEL 2018). Bevorzugte Jagdhabitats der Rauhautfledermaus befinden sich an Gewässerufeln, Waldrändern, Schilfflächen, Feuchtwiesen und in lichten Altholzbeständen (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Als Quartiere werden vor allem Baumhöhlen und -spalten genutzt, seltener Gebäude. Überwinternde Tiere finden sich ebenfalls in Baumhöhlen, seltener in Gebäuden und Höhlen (LANUV o. J.)

Im Rahmen der Horchboxerfassungen wurden regelmäßig Rufe registriert, die eindeutig der Art zuordenbar sind (Frequenzbereich überlappt sich mit dem der Zwergfledermaus). Meist handelt es sich hierbei um Rufe in geringer Anzahl (<15 Aufnahmen pro Nacht). Ende Mai und Ende Juni wurden im Waldrandbereich des Spiekerbaches (Standort H) und im Bereich der nördlich gelegenen Hecke (Standort C) höhere Rufanzahlen sowie zwei Individuen gleichzeitig registriert. Vereinzelt wurde die Art auch im Rahmen der Detektorerfassungen nachgewiesen. Möglicherweise befinden sich Quartiere in Höhlenbäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

## Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten (LANUV o. J.). Es handelt sich um eine hauptsächlich Gebäude bewohnende Art, seltener werden auch Baumhöhlen als Quartiere genutzt (z.B. als Balzquartiere). Wochenstuben befinden sich jedoch ausschließlich an bzw. in Gebäuden, Winterquartiere neben Gebäuden auch in Höhlen und Stollen (LANUV o.J.). Die Art tritt regelmäßig v. a. in Siedlungsräumen auf. Bevorzugte Jagdhabitats sind z. B. Waldränder, Hecken, Wege, Gewässer, aber auch Straßenlaternen, wobei Entfernungen von bis zu 2 km zwischen Quartier und Nahrungshabitat zurückgelegt werden (MEINIG & BOYE 2004).

Im Rahmen der Horchbox- und Detektorerfassungen wurden regelmäßig zahlreiche Rufe (inklusive Jagd- und Balzrufe) der Art registriert. Im Untersuchungsgebiet stellt die Zwergfledermaus somit bei Weitem die häufigste Art dar. Die höchste Aktivität wurde im Waldbereich des Spieker Baches (Standorten D und H, Ende Mai und Ende Juni) und im Bereich des Parkplatzes (Standort J, Mitte Juli) registriert. Es wurden bis zu 3 Individuen gleichzeitig aufgenommen. Die Detektorbegehungen haben gezeigt, dass das Untersuchungsgebiet ein regelmäßig genutztes Jagdhabitat darstellt. Flugrouten bestehen entlang des Waldrandbereiches im Osten des Plangebietes, von dort aus Richtung Parkplatz, parallel zum Weg sowie entlang der Hecke zwischen Bolz- und Reitplatz (siehe auch Karte 4 im Anhang). Quartiermöglichkeiten sind nur bedingt in Form von Baumhöhlen, Gartenhäusern und dem Taubenschlag vorhanden. Quartier-nachweise durch Sichtbeobachtungen ergaben sich nicht.

## Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus wurde erst vor nicht allzu langer Zeit als eigene Art anerkannt. Das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art ist daher noch sehr lückenhaft. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Die Quartiernutzung scheint ähnlich der von Zwergfledermäusen zu sein, mit denen sie auch häufig vergesellschaftet sind. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden (LANUV o.J.).

Eindeutig der Art zuordenbare Rufe (Frequenzbereich überlappt sich mit dem der Zwergfledermaus) wurden nur vereinzelt im Mai an den Standorten A (Parkplatz) und D (Waldbereich Spieker Bach) sowie im September an Standort M (südliche Hecke) registriert. Das Auftreten der Art fällt somit in die Zug und Paarungszeit. Im Untersuchungsraum stellen die vorhandenen Höhlenbäume potenzielle Quartierstandorte (insbesondere Zwi-

schen-/ Balzquartiere) dar. Hinweise auf Wochenstuben in Form Individuen reicher Vorkommen zur entsprechenden Zeit liegen nicht vor, zudem befinden sich diese, soweit bisher bekannt, meist an bzw. in Gebäuden, die im Plangebiet nur in Form von Gartenhäusern und dem Taubenschlag vorhanden sind.

## Unbestimmte Arten der Gattung Myotis

Im Untersuchungsgebiet wurden zum Teil Rufe der Gattung Myotis registriert, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Es handelt sich um 6 am Standort D registrierte Aufnahmen Ende Mai, 2 am Standort F registrierte Aufnahmen Mitte Juni sowie 3 am Standort K und L registrierte Aufnahmen Mitte August. Gemäß den Informationen des LANUV (o.J.) sind für das entsprechende Messtischblatt (MTB 4610) Vorkommen der Myotis-Arten Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus und Teichfledermaus bekannt.

Alle diese Arten nutzen zur Überwinterung hauptsächlich unterirdische Quartiere wie Höhlen, Stollen, Keller und Bunker und nur sehr selten Baumquartiere. Ein Vorkommen von Winterquartieren dieser Arten ist im Plangebiet daher als eher unwahrscheinlich zu werten. Bei den Arten Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus und Teichfledermaus handelt es sich überwiegend um Gebäude bewohnende Arten für die im Plangebiet nur bedingt Quartiermöglichkeiten in Form von Gartenhäusern und einem Taubenschlag vorhanden sind. Ein Quartiervorkommen im Plangebiet ist daher ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich. Die Arten Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und vereinzelt auch die Kleine Bartfledermaus nutzen als Wochenstuben sowie Sommer-/ Zwischenquartiere insbesondere Baumhöhlen und Spalten, die sie im Plangebiet und dessen Umgebung finden können. Da die Erfassungsergebnisse nicht auf individuenreiche Vorkommen wie Wochenstuben schließen lassen, sind allenfalls Sommer-/Zwischenquartiere im Untersuchungsraum zu erwarten. Vertreter der Gattung Myotis legen die Strecke zwischen Quartier und Jagdhabitat meist über feste Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente zurück. Die Hecken im Plangebiet können als solche fungieren. Auf eine regelmäßige Nutzung durch Myotis-Arten, die auf eine bedeutende Flugroute hindeutet, lassen die Erfassungsergebnisse jedoch nicht schließen.

## Unbestimmte Arten der Gattungen Pipistrellus und Nyctalus

Da sich Vertreter innerhalb der Gattung Pipistrellus und Nyctalus in ihren Ruffrequenzbereichen teilweise überlappen, ist eine eindeutig Bestimmung auf Artniveau nicht in jedem Fall möglich. Da sich ein Vorkommen aller drei Pipistrellus Arten (Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus) und aller Nyctalus Arten (Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler) anhand anderer Rufe eindeutig nachweisen ließen, wird auf die jeweiligen Arten (siehe oben) verwiesen.

#### 4.1.4 Avifaunistische Erfassung

*Siehe auch Karte 5 im Anhang*

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 53 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen (s. Tab. 8), von denen 8 Arten als planungsrelevant gelten:

##### **Braunkehlchen**

Braunkehlchen besiedeln offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wichtige Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. (LANUV o.J.).

Das Braunkehlchen wurde Ende Mai ohne Revier anzeigendes Merkmal im Bereich des Reitplatzes sitzend beobachtet. Da es sich um einen einmaligen Nachweis innerhalb der artspezifischen Zugzeit (gemäß SÜDBECK et al. 2005: Mitte/Ende März bis Ende Mai) handelt, ist ein Brutvorkommen nicht anzunehmen.

##### **Kormoran**

In NRW tritt die Art als Durchzügler, Wintergast und Brutvogel auf. Besiedelt werden große Flüsse und stehende Gewässer wie Baggerseen und größere Teichkomplexe. Der Kormoran ist ein Koloniebrüter, die Nestanlage erfolgt auf höheren Bäumen z. B. auf Inseln oder an störungsfreien Ufern (LANUV o. J.).

Die Art wurde lediglich Ende März im Überflug im Bereich der Ennepetals gesichtet. Es handelt sich vermutlich um einen Durchzügler.

##### **Mäusebussard**

Der Mäusebussard kommt in nahezu allen Lebensräumen der Kulturlandschaft vor, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Waldrandbereiche, Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume besiedelt (LANUV o. J.).

Mäusebussarde wurden mehrfach überfliegend gesichtet. Das Plangebiet stellt ein potenzielles Nahrungshabitat dar. Horste der Art wurden im untersuchten Gebiet nicht nachgewiesen.

## Rauchschwalbe

Rauchschwalben brüten meist in Viehställen mit geeigneten Nahrungshabitaten, z. B. offenen Grünlandflächen im nahen Umfeld. Als Baumaterial für die Nester werden insbesondere flüssiger Lehm und feuchte Erde verwendet, die von Pfützen oder Gewässerrändern mit offenem Boden entnommen werden. (LANUV o.J.)

Mindestens drei Brutpaare der Art brüten in den Pferdeställen der unmittelbar nördlich des Plangebietes gelegenen Hofstelle. Das Plangebiet selbst wird als Nahrungshabitat genutzt.

## Rotmilan

Der Rotmilan ist ein Bewohner offener, strukturreicher Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern oder auch in kleineren Feldgehölzen (1 bis 3 ha und größer) (LANUV o. J.)

Der Rotmilan wurde lediglich während einer Begehung überfliegend gesichtet. Das Plangebiet stellt ein potenzielles Nahrungshabitat dar. Hinweise auf ein Brutvorkommen liegen nicht vor.

## Star

Die Art kommt in einer Vielzahl von Lebensräumen vor. Als Höhlenbrüter benötigt er ein ausreichendes Angebot an Brutplätzen wie z.B ausgefaulte Astlöcher und Buntspechthöhlen sowie angrenzende offene Flächen zur Nahrungssuche. (LANUV o.J.)

Vertreter der Art wurden im Bereich der Kleingartenanlage südwestlich des Plangebietes mit Revier anzeigenden Merkmalen im Nahbereich eines Höhlenbaums nachgewiesen. Ein Brutvorkommen ist daher im weiteren Umfeld des Plangebietes anzunehmen. Stare wurden zudem in der Siedlung nördlich der Hofstelle ohne Revier anzeigende Merkmale registriert. Die beweideten Grünlandflächen des Plangebietes stellen ein geeignetes Nahrungshabitat dar.

## Turmfalke

Turmfalken kommen in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen wie auch Großstädten vor. Als Jagdhabitat dienen Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. (LANUV o.J.)

Der Turmfalke wurde lediglich im Überflug gesichtet. Das Plangebiet stellt ein potenzielles Nahrungshabitat dar.

## Waldschnepfe

Die Art kommt in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht vor. Bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche. Das Nest wird in einer Mulde am Boden angelegt. (LANUV o.J.)

Ein Vorkommen der Waldschnepfe wurde bei einer Begehung im Februar in dem Waldrandbereich nordwestlich des Plangebietes festgestellt.

## Bemerkenswerte, nicht-planungsrelevante Arten

Bei den Arten Fitis, Klappergrasmücke, Stockente und Wacholderdrossel handelt es sich um Arten, die aufgrund von Bestandrückgängen in der Region des Süderberglandes auf der Vorwarnliste stehen. **Fitis** und **Klappergrasmücke** traten nur zur Zugzeit auf. **Wacholderdrossel** und **Stockente** wurde lediglich überfliegend gesichtet, das Plangebiet erfüllt keine relevante Lebensraumfunktion für diese Arten. Die **Türkentaube** gilt gemäß der Roten Liste im Süderbergland als stark gefährdet. Für die Art besteht ein Brutverdacht im Bereich der Hecken im Süden des Plangebietes. **Bachstelze** und **Hausperling** stehen auf der Vorwarnliste für ganz NRW, Brutvorkommen an den Gebäuden im Umfeld (Hof) sind möglich. Die **Goldammer** (Vorwarnliste Deutschland) wurde lediglich überfliegend gesichtet, ein Brutvorkommen in der Umgebung ist möglich. Für den ebenfalls auf der Vorwarnliste für Deutschland vermerkten **Grauschnäpper** besteht ein Brutverdacht im Bereich der Gehölzbestände nahe des Spiekerbaches.

Tab. 8 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus gemäß Rote Liste

Arten	RL D	RL NRW	RL SÜBL	20.02.2018	08.03.2018	12.03.2018	29.03.2018	06.04.2018	27.04.2018	18.05.2018	26.05.2018	30.05.2018	20.06.2018	06.07.2018	31.07.2018	Status
				T N	T	N	T	T N	T	T	T	N	T	T	T	
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	*	*	*	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	<b>B</b>
Bachstelze ( <i>Montacilla alba</i> )	*	V	*						x							<b>[B]</b>
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	*	*	*		x				x	x	x		x	x	x	<b>B</b>
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	2	1	1								x					<b>DZ</b>
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	*	*	*				x		x	x	x		x	x	x	<b>B</b>
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	*	*	*		x		x		x		x		x	x	x	<b>B</b>
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	*	*	*		x				x							<b>[B]</b>
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	*	*	*											x		<b>[B]</b>
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	*	*	*	x	x					x	x				x	<b>[B]</b>
Erlenzeisig ( <i>Carduelis spinus</i> )	*	*	*	x	x											<b>W/DZ</b>
Elster ( <i>Pica pica</i> )	*	*	*	x	x				x	x			x	x	x	<b>[B]</b>
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	*	V	V						x							<b>DZ</b>
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	*	*	*	x	x				x	x					x	<b>B</b>
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	*	*	*							x	x					<b>B</b>

Fortsetzung Tab. 8

Arten	RL D	RL NRW	RL SÜBL	20.02.2018	08.03.2018	12.03.2018	29.03.2018	06.04.2018	27.04.2018	18.05.2018	26.05.2018	30.05.2018	20.06.2018	06.07.2018	31.07.2018	Status
				T N	T	N	T	T N	T	T	T	N	T	T	T	
Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	*	*	*	x												DZ/[B]
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	*	*	*		x				x	x	x		x	x	x	B
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	V	*	*											x		[B]
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	V	*	*							x	x					[B]
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	*	*	*				x			x	x		x	x		[B]
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	*	*	*						x	x	x		x	x	x	[B]
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochuros</i> )	*	*	*							x	x			x		[B]
Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	*	V	*	x	x				x	x	x		x	x	x	[B]
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	*	*	*	x	x			x	x	x	x		x	x		B
Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )	k.A.	k.A.	k.A.					x								DZ
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	*	*	*	x	x											DZ/B
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	*	V	V						x							DZ
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	*	*	*	x	x					x				x	x	[B]
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	*	*	*		x				x	x	x		x	x	x	B
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	*	*	*				x									DZ
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	*	*	*										x	x		NG
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	*	*	*	x	x		x									NG
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia articapilla</i> )	*	*	*						x	x	x		x	x	x	B
Nilgans ( <i>Alopochen aegyptica</i> )	k.A.	k.A.	k.A.				x									NG
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	*	*	*	x	x				x	x	x		x	x	x	[B], NG
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	3					x	x	x	x		x	x	x	[B], NG
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	*	*	*			x			x	x	x			x	x	[B]
Rotdrossel ( <i>Turdus iliacus</i> )	k.A.	k.A.	k.A.		x											W/DZ
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	*	*	*	x	x			x	x	x	x		x	x	x	B
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	V	*	*		x											NG
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	*	*	*							x						[B]
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	*	*	*		x				x	x	x	x	x	x	x	B
Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	*	*	*							x						[B]
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	3	x	x					x	x			x		[B], NG
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	*	*	*							x	x				x	B
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	*	*	V							x	x					DZ
Sumpfmehse ( <i>Parus palustris</i> )	*	*	*	x												NG
Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	*	V	2						x	x	x		x	x	x	B
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	*	V	*		x					x						NG
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	*	V	V	x												DZ
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	V	3	3	x												[NG]
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	*	*	*	x												NG
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	*	*	*		x				x	x	x			x	x	B
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	*	*	*						x	x			x	x		B

**Tabellen Erläuterungen:**

RL D Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2016)

RL NRW Rote Liste Nordrhein-Westfalens (GRÜNEBERG et al. 2017)

RL SÜBL Rote Liste Süderbergland (GRÜNEBERG et al. 2017)

Gefährdungskategorie:

0	ausgestorben/verschollen	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	3	gefährdet
D	Daten defizitär	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten	V	Vorwarnliste
*	nicht gefährdet	k.A.	keine Angabe

Status:

B	Brut / Brutverdacht	NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler	W	Wintergast
[]	im Umfeld des Plangebietes		

Planungsrelevante ArtKartierzeitpunkt:

T	Tagkartierung	N	Nachtkartierung
---	---------------	---	-----------------

**4.1.5 Nachtkerzenschwärmer Erfassung**

Aufgrund des Vorkommens verschiedener Weidenröschen Arten (Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Rosenrotes Weidenröschen (*Epilobium roseum*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)), als Raupenwirtspflanzen, besteht an verschiedenen Stellen im Plangebiet ein Lebensraum-potenzial für den Nachtkerzenschwärmer (Pflanzenfundorte siehe Karte 6 im Anhang). Die Suche nach artspezifischen Hinweisen wie Fraßspuren, Kotballen und insbesondere Raupen ergab jedoch keine Nachweise der Art.

## 4.2 Darstellung der Betroffenheit der Arten (Art-für-Art-Betrachtung)

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist zu beurteilen, ob und wenn ja für welche Arten projektbedingt artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Im Folgenden wird für die im Rahmen der Erfassung nachgewiesenen Arten einzeln (Art-für-Art) geprüft, inwieweit das Vorhaben in Bezug auf seine spezifischen Wirkfaktoren gegen die artenschutzrechtlichen Verbote der „Tötung“, „erheblichen Störung“ und „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) verstoßen kann. Bei den Wirkfaktoren sind bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkungen zu unterscheiden. Da bei der Gruppe der Fledermäuse und teilweise bei der Avifauna aufgrund ähnlicher Lebensraumsprüche von einer Betroffenheit durch dieselben Wirkfaktoren auszugehen ist, werden teilweise mehrere Arten zusammengefasst und nicht artbezogen betrachtet.

Die Arten, für die im Rahmen der Erfassungen kein Vorkommensnachweis erbracht wurden, werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

### 4.2.1 Säugetiere

Im Rahmen der Erfassungen wurden die Fledermausarten Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und unbestimmte Vertreter der Gattung *Myotis* nachgewiesen.

#### „Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Tötungen von Fledermäusen können sich durch eine Zerstörung besetzter Quartiere ergeben. Im vorliegenden Fall sind insbesondere Sommer-/ Zwischenquartiere als auch Winterquartiere Baumhöhlen bewohnender Arten in den Bereichen der registrierten Höhlenbäume möglich. Darüber hinaus lassen sich Quartiere gebäudebewohnender Arten an bzw. innerhalb der Gartenhäuser / Taubenschläge nicht gänzlich ausschließen. Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind daher Maßnahmen vorzusehen (Details siehe Kap. 4). Ist der Erhalt der Höhlenbäume nicht möglich, so sind die Fällarbeiten ökologisch zu begleiten, Baumhöhlen vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu untersuchen und ggf. weitere Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Zudem sind die Gartenhäuser / Taubenschläge kurz vor Rückbau auf Besatz zu kontrollieren, der Rückbau hat zudem manuell zu erfolgen.

Ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingte Tötungen ergibt sich projektbedingt für die Artengruppe der Fledermäuse nicht.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen nicht zu erwarten.

**„Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Störungen können sich bau- und betriebsbedingt z. B. durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Da der Großteil der nachgewiesenen Fledermausarten (mit Ausnahme einiger Myotis-Arten) nicht sehr lärmempfindlich ist (BMVBS 2011), sind erhebliche Störungen durch Schall nicht zu erwarten. Lichtimmissionen können sich auf Fledermäuse im Jagdhabitat und im Bereich von Flugrouten negativ auswirken (BMVBS 2011). Um Lichtimmissionen und die damit verbundenen Negativwirkungen auf die Umwelt zu vermindern, ist ein ökologisches Beleuchtungskonzept (s. Kap. 4) vorzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass die verbleibenden Störwirkungen keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben und demnach nicht als erheblich zu werten sind. Der Verbotstatbestand der Störung wird somit nicht erfüllt.

**„Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)**

Bau-/anlagenbedingt werden evtl. Höhlenbäume in Anspruch genommen, die möglicherweise von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten (Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Myotis-Arten) als Quartier genutzt werden. Fledermäuse nutzen in der Regel nicht nur eine Höhle, sondern mehrere Quartiere im Verbund. Infolge der Beseitigung, auch temporär unbesetzter Höhlenbäume kann ein Mangel an geeigneten Quartierbäumen entstehen. Die Höhlenbäume sind nach Möglichkeit zu erhalten. Sollte ein Erhalt nicht mit der Planung vereinbar sein, sind zur Vermeidung einer Minderung des Quartierangebotes für Fledermäuse vorsorglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen (Installation von Fledermauskästen im Umfeld und Sicherung der Kasten tragenden Bäume, siehe Kap. 4).

Auch mit Entfernung der Gartenhäuser / Taubenschläge können potenziell Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. Um einen Verstoß gegen das Zugriffsverbot zu verhindern, sind Maßnahmen zu berücksichtigen (s. Kap. 4).

Bau-/ anlagebedingt können durch die Entfernung von Vegetation Leitstrukturen, an denen sich Fledermäuse im Flug zwischen Quartier und Jagdhabitat orientieren, verloren gehen. Die südlich des Reitplatzes, in West-Ost-Richtung verlaufende Hecke sowie der Waldrand sind daher nach Möglichkeit zu erhalten. Sollte der Erhalt der Hecke nicht mit der Planung vereinbar sein, verbleibt mit der südlich des Plangebietes gelegenen Hecke jedoch weiterhin eine in West-Ost-Richtung verlaufende Leitstruktur. Arten, die sehr stark an Leitstrukturen gebunden und dementsprechend anfällig für Barrierewirkungen sind, wurden nur gelegentlich durch Myotis-Arten nachgewiesen. Von einer regelmäßig genutzten, bedeutenden Flugroute dieser Arten ist nicht auszugehen. Sowohl bei den im Gebiet am häufigsten nachgewiesenen Pipistrellus-Arten als auch bei Kleinabendsegler, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus handelt es sich um großräumig und weiter vom Substrat entfernt jagende Arten (Struktur-

bindung gering bis mittel gemäß BMVBS 2011). Durch den Wegfall von Leitstrukturen sind nur geringe Zerschneidungswirkungen für diese Arten zu erwarten (BMVBS 2011). Ein Verlust essenzieller Leitstrukturen mit der Folge des Funktionsverlustes von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch bei Beseitigung der Hecke nicht zu prognostizieren.

Bau-/anlagebedingt wird eine Fläche umgenutzt, die von Fledermäusen, insbesondere der Zwergfledermaus, als Jagdhabitat genutzt wird. Da Zwergfledermäuse auch im Siedlungsbereich jagen, kann auch zukünftig von einer Nutzung des Plangebietes als solches ausgegangen werden. Gleichwohl ist verglichen mit dem Status quo von einer reduzierten Nahrungsverfügbarkeit in Form von Insekten in bebauten Bereichen auszugehen. Eine Betroffenheit essenzieller Jagdhabitatbestandteile, die zu einem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führt, ist jedoch nicht zu erwarten. Um Negativwirkungen durch Beleuchtung zu vermindern, sind Maßnahmen (ökologisches Beleuchtungskonzept) vorzusehen.

### **Fazit**

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 dargestellten Maßnahmen werden bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

#### **4.2.2 Avifauna**

Im Rahmend der Kartierung wurden als planungsrelevante Arten Braunkehlchen und Kormoran als Durchzügler, die Arten Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Waldschnepfe als Nahrungsgäste sowie die Arten Rauchschnalbe und Star als Brutvögel im untersuchten Gebiet nachgewiesen. Zudem besteht ein Brutverdacht für die nicht-planungsrelevante aber im Süderbergland stark gefährdete Türkentaube.

Für die übrigen nicht-planungsrelevanten Vogelarten wird davon ausgegangen, dass im Regelfall wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes (z. B. „Allerweltsarten“) im entsprechenden Naturraum bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 verstoßen wird. Diese Arten werden daher nicht näher betrachtet.

#### **„Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)**

Baubedingte Tötungen (auch nicht-planungsrelevanter Arten) können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester mit nicht flüggen Jungvögeln oder Eiern ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (d. h. außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen (siehe Kap. 4).

Ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingter Tötungen ergibt sich projektbedingt nicht. Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen somit nicht zu erwarten.

### „Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens können sich bau- und nutzungsbedingt Störungen durch Geräusch- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen von Mensch und Kraftfahrzeugen ergeben. Eine Vorbelastung hinsichtlich anthropogener Störwirkungen besteht bereits durch die vorhandene Wohn- und landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet bzw. dessen nahem Umfeld. Störungen, die zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind als erheblich zu werten. Derartige Störungen sind im Wesentlichen bei den Arten zu erwarten, deren Bruthabitate betroffen sind, da Störungen zur sensiblen Hauptbrutzeit zu einem vermindertem Reproduktionserfolg bis hin zur Aufgabe von Brutten führen können.

Im Rahmen der Kartierungen wurden Brutvorkommen der planungsrelevanten Arten **Star** und **Rauchschwalbe** im Umfeld des Vorhabens festgestellt. Der Star brütet in über 200 m Entfernung (Luftlinie) zum Plangebiet. Die Rauchschwalbe brütet in den ca. 40 m nördlich des Plangebietes gelegenen Pferdeställen. Zudem besteht ein Brutverdacht der nicht-planungsrelevanten aber stark gefährdeten **Türkentaube** im Bereich der Hecken im Süden des Plangebietes. Da es sich bei allen drei Arten um sogenannte Kulturfolger handelt, die in der Nähe des Menschen brüten, ist nicht von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen auszugehen. Die Fluchtdistanz von Rauchschwalben wird gemäß FLADE (1994) mit < 10 m angegeben, die von Türkentauben mit < 2 - 10 m, für den Star existieren keine Angaben. In Verbindung mit der Distanz der Brutvorkommen zum Vorhaben ist eine Betroffenheit durch erhebliche Störungen für diese Arten nicht zu erwarten.

### „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Für die Arten, für die das Plangebiet lediglich eine Funktion als Nahrungshabitat erfüllt, ist aufgrund der großen Aktionsräume der Arten und der verbleibenden Lebensräume im Umfeld nicht von einer Betroffenheit essenzieller Habitat Bestandteile und folglich von einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

Auch die Arten, die lediglich während der Zugzeit auftreten, finden im Umfeld des Vorhabens weiterhin entsprechende Lebensräume, in die sie ausweichen können.

Für die im Umfeld brütenden Arten **Star** und **Rauchschwalben** gehen Teile des Nahrungshabitates in unmittelbarer Nähe zum Brutstandort verloren. Da bei Realisierung des Vorhabens weiterhin Grünlandflächen nördlich des Plangebietes zur Verfügung stehen, sind die überplanten Habitat Bestandteile nicht als essenziell für den Erhalt der Fortpflanzungsstätten beider Arten anzusehen.

Für die **Türkentaube** ergibt sich eventuell der Verlust einer Brutstätte. Da die Art in der Regel wenig störungsempfindlich ist und im nahen Umfeld Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

## Fazit

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 dargestellten Maßnahme zur Vermeidung von Tötungen werden bezüglich der Artengruppe der Vögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

## 4.3 Artenschutzmaßnahmen

### 4.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind folgende Maßnahmen zu beachten:

#### **V1: Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten**

Zur Vermeidung von Tötungen sind der Rückbau der Gartenhäuser / Taubenschläge sowie die Entfernung von Vegetation ausschließlich von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten) zulässig. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Gebäude und die betroffenen Vegetationsbestände unmittelbar vor dem geplanten Abbruch- bzw. Rodungstermin durch einen Fachbiologen auf Brutvorkommen zu kontrollieren. Sollten im Rahmen dieser Kontrolle aktive Bruten festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hagen abzustimmen. Das Vorhaben ist dann ggf. bis zur Beendigung des Brutgeschehens aufzuschieben.

#### **V2: Schutz von Höhlenbäumen**

Im Fall einer Rodung von Höhlenbäumen geht ein Nutzungspotenzial für eine große Anzahl an Arten verloren. Aus diesem Grund sind Höhlenbäume nach Möglichkeit zu erhalten. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Höhlen kurz vor der Rodung durch einen Fachbiologen auf Tierbesatz zu kontrollieren (falls erforderlich mittels Hubsteiger und Endoskop). Wenn ein Fledermausbesatz trotz der Kontrolle aufgrund einer nicht ausreichenden Einsehbarkeit oder Unerreichbarkeit von Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden kann, sollte ein Fachbiologe bei der Fällung anwesend sein, um evtl. betroffene Tiere fachgerecht versorgen zu können. Sollten in diesem Rahmen planungsrelevante Arten festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hagen abzustimmen. In Abhängigkeit des Befunds ist evtl. das Vorhaben aufzuschieben und / oder weitere Maßnahmen erforderlich.

#### **V3: Schutz von Leitstrukturen**

Leitstrukturen für Fledermäuse wie die südlich des Reitplatzes in West-Ost-Richtung verlaufende Hecke sowie der Waldrand im Osten des Plangebietes sind nach Möglichkeit zu erhalten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind im Fall einer Beseitigung jedoch nicht zu erwarten (s. Kap. 4.2.1).

#### **V4: Vorgehensweise beim Rückbau der Gartenhäuser / Taubenschläge**

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die Gartenhäuser / Taubenschläge kurz vor Beginn der Rückbauarbeiten optisch durch einen Fachbiologen auf Fledermausbesatz zu überprüfen. Sollten sich im Rahmen dieser Kontrolle Hinweise auf ein Fledermausquartier ergeben, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hagen abzustimmen. Ggf. werden weitere Untersuchungen und im Fall eines nachgewiesenen Quartiers ein Aufschub des Abbruchtermins sowie Ausgleichmaßnahmen erforderlich.

Der Rückbau hat in jedem Fall händisch zu erfolgen. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass potenziell in Spalten sitzende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden können. Sollten Fledermäuse entdeckt werden, sind die Arbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hagen abzustimmen.

#### **V5: Ökologisches Beleuchtungskonzept**

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern (warmweißes, UV-freies Licht mit geringen Blauanteilen, Farbtemperatur max. 3000 Kelvin) ausgestattet werden. Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe locken beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003). Einen Überblick über empfohlene Leuchtmittel und deren Auswirkungen auf Insekten bietet beispielsweise der Flyer „Insektenfreundliche Leuchtmittel“ des BUND Landesverbandes Schleswig-Holstein (BUND o. J.). Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) informiert über weitere Lösungsmöglichkeiten. Demnach sind geschlossene Gehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Tiere somit nicht tötet.

Von einer Verringerung der Lichtverschmutzung profitieren insbesondere lichtempfindliche Arten wie z. B. Fledermäuse. Hierfür ist auf eine gezielte Ausrichtung des Lichtpegels nach unten und eine Abschirmung der Leuchtquellen zur Seite sowie nach oben zu achten. Eine niedrige Anbringung reduziert zusätzlich die Abstrahlung von Licht in die Umgebung. Die Außenbeleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderliche Maß minimiert werden; eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

#### **4.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme**

Für die Artengruppe der Fledermäuse ist ggf. ein Verlust von Quartieren baumhöhlenbewohnender Arten zu erwarten. Hinweise auf konkrete Quartierstandorte ergaben sich nicht, jedoch wurde eine Reihe entsprechender Arten im Gebiet nachgewiesen. Um einer Minderung des Quartierangebotes entgegenzuwirken und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sind im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme vor Entfernung der Gehölze 15 künstliche

Nisthilfen unterschiedlicher Typen (z.B. Fa Schwegler Typen 1 FF, 3 FF, 2 FN, 1 FW) anzubringen, die kurzfristig als Ersatzquartier zur Verfügung stehen. Die Planung und Anbringung der Kästen ist durch einen Fachbiologen beratend zu begleiten. Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen und auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Defekte Kästen sind zu reparieren oder zu ersetzen. Die kästentragenden Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen.

#### 4.4 Abschließende Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände mit hoher Wahrscheinlichkeit verhindert werden. Eine Artenschutzprüfung der Stufe 3 ist demnach nicht erforderlich.

## 5 Zusammenfassung und Fazit

Um neuen Wohnraum zu schaffen, beabsichtigt die Hagener Erschließungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8/16 (676) „Wohnbebauung nördlich der Straße Kuhlenhardt“ sowie die 106. Teiländerung des Flächennutzungsplanes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (kurz: Plangebiet) umfasst eine rund 3,7 ha große Fläche in dem im Westen von Hagen gelegenen Stadtbezirk Haspe.

Da der städtebauliche Entwurf nach Anfertigung dieser Artenschutzprüfung (ASP) erneut verändert und z.T. erweitert wurde, wurde diese ASP aktualisiert. Zusätzliche Erfassungen waren hierbei nicht notwendig, da die von der Erweiterung des städtebaulichen Entwurfes betroffenen Flächen bereits im Rahmen der ASP Stufe 1 und den faunistischen Erfassungen berücksichtigt wurden (Stand 16.09.2021).

Zur Ermittlung der tatsächlichen Bedeutung des Gebietes als Lebensraum planungsrelevanter Arten wurden Erfassungen durchgeführt, die die Grundlage der Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange bilden.

Nach abschließender Artenschutzprüfung der Stufe 2 ist zu konstatieren, dass unter Berücksichtigung der in Kap. 4 genannten Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit und damit eine Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Eine Artenschutzprüfung der Stufe 3 ist nicht erforderlich.

Essen, 21.09.2021



Bernd Fehrmann  
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

## Literatur

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
(2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr.- 112 S..

BOYE, P.; MEYER-CORDS, C (2004): *Pipistrellus nathusii* (Schreber, 1774). In:  
PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER,  
E.; SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem  
Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-  
Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad  
Godesberg: 570 – 575

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND  
SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (o.J.): Insektenfreundliche  
Leuchtmittel.

Internetadresse:

[https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29\\_FLY\\_insekten\\_leuchtmittel\\_BUNDSH.pdf](https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf) [25.03.2019].

Weitere Informationen:

<https://www.bund-sh.de/stadtnatur/insektenfreundliche-beleuchtung/> [25.03.2019].

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND) LANDESVERBAND  
BERLIN (HRSG. ) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie –  
Insektenfreundliche u. Energie sparende Außenbeleuchtung.

Internetadresse:

[http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203\\_lowres.pdf](http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf) [25.03.2019].

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nord-  
deutschlands : Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten  
in der Landschaftsplanung / Martin Flade. – Eching: IHW-Verlag.

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M.,  
KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W.,  
STIELS, D. & WEISS, J. (2017): Rote Liste der Brutvogelarten  
Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016 In: Charadrius  
Band 52, Heft 1-2 (S. 1-66), Hrsg.: Nordrhein-Westfälische  
Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt  
und Verbraucherschutz (LANUV).

GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G., HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK  
(2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 5. Fassung,  
Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19 – 67..

LAND NRW (2018): Lizenz dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))  
[24.10.2018].

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES  
NORDRHEIN –WESTFALEN (O. J.):

**Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Planungsrelevante  
Arten:**

Artengruppen: Listen für Artengruppen:

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [19.10.2018].

Messtischblätter: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> [19.10.2018].

**@infos – Landschaftsinformationssammlung: Fundortkataster  
für Pflanzen und Tiere**

<https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/infosysteme/fundortkataster/> [24.10.2018].

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69. Bonn – Bad Godesberg: S. 570 – 575.

MEINIG, H.; BOYE, P.; & R. HUTTERER (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tier, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn – Bad Godesberg: S. 115 – 153.

MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010.

Internetadresse:

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf) [30.10.2018].

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2017): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. FÖA LANDSCHAFTSPFLANUNG GMBH TRIER (KLUßMANN, M.; LÜTTMANN, J.; BETTENDORE, J.; HEUSER, R.) & STERNA KRANENBURG (SUDMANN, S.) U. BÖF KASSEL (HERZOG, W.) (BEARB.). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV NRW Az.: III-4 – 615.17.03.13.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur - und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

Internetadresse:

[http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv\\_artenschutz\\_inkl\\_einfuehrungserlass\\_20160606.pdf](http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf) [22.10.2018].

MWEBWV / MKULNV – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NORDRHEIN-WESTFALEN & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

ÖKOPLAN-BREDEMANN UND FEHRMANN (2017): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohnbebauung nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ in Hagen.

RUNKEL, V. (2018): Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). In: AG Säugetierkunde NRW — Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von [www.dda-web.de/lwl\\_adapt/v3/](http://www.dda-web.de/lwl_adapt/v3/) [03.03.2018]

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNE & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg.). 2., überarbeitete Auflage.

Internetadresse:

[https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel\\_glas\\_licht\\_2012.pdf](https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf) [25.03.2019].

SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T; SCHRÖDER, K. & C. SÜDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 792 S.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2)  
zum Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohn-  
bebauung nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ in  
Hagen

**Anhang**

---

**Ökoplan** – Bredemann und Fehrmann  
Savignystraße 59  
45147 Essen  
0201-62 30 37  
0201-64 30 11 (Fax)  
info@oekoplan-essen.de  
www.oekoplan-essen.de

## I. Fotodokumentation



Baumhöhlen im untersuchten Gebiet (Auswahl)



Horstbaum im Wald nordwestlich des Plangebietes



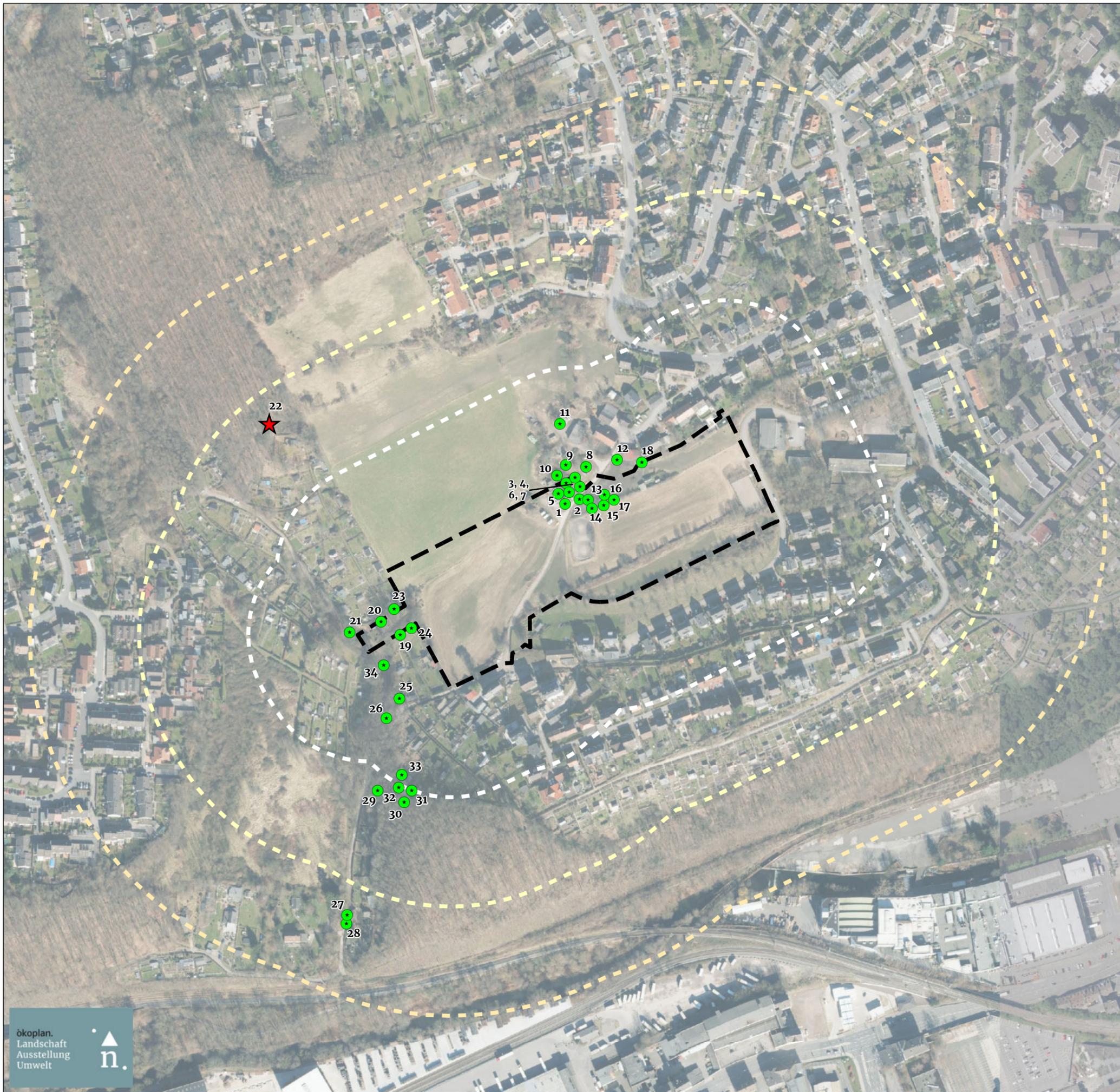
Haselmauskasten mit Futtermittel



Haselmausniströhre (Nesttube)

*Weitere Fotos finden sich in dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Stufe 1*





### Habitatbäume

- Höhlenbaum
- ★ Horstbaum

- 300 m Radius
- 200 m Radius
- 100 m Radius

Plangebietsgrenze

Karten-Nr.: 2                      Maßstab: 1 : 3.500

#### Standorte der Horst- und Höhlenbäume

Projekt-Nr.: 1298

Bearbeiter: bm

Datum: März 2019                      Unterschrift

Kartengrundlage:

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW©Geobasis NRW 2018

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2) zum  
 Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohnbebauung  
 nördlich der Straße Kuhlen Hardt“ in Hagen

Auftraggeber

**Hagener Erschließungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH**  
 Eilper Straße 132-136  
 58091 Hagen





# Planungsrelevante und bemerkenswerte Vogelarten

Ba	Bachstelze
Bk	<b>Braunkehlchen</b>
F	Fitis
G	Goldammer
Gs	Grauschnäpper
H	Haussperling
Kg	Klappergrasmücke
Ko	<b>Kormoran</b>
Mb	<b>Mäusebussard</b>
Rm	<b>Rotmilan</b>
Rs	<b>Rauchschwalbe</b>
S	<b>Star</b>
Sto	Stockente
Tf	<b>Turmfalke</b>
Tt	Türkentaube
Was	<b>Waldschnepfe</b>
Wd	Wacholderdrossel

**fett** = planungsrelevante Art  
 nicht fett = Art der Vorwarnliste bzw. gefährdete Art gemäß Rote Liste (D / NRW / SÜBL)

- Brut / Brutverdacht
- Nahrungsgast / Durchzügler
- ✱ Abspielort von Klangattrappen (Spechte / Eulen)
- Überflug
- 300 m Radius
- 200 m Radius
- 100 m Radius
- Plangebietsgrenze

Karten-Nr.: 5                      Maßstab: 1 : 3.500

## Avifauna - Planungsrelevante und bemerkenswerte Arten

Projekt-Nr.: 1298

Bearbeiter: bm

Datum: März 2019                      Unterschrift

Kartengrundlage:

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW©Geobasis NRW 2018

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 2) zum Bebauungsplan Nr. 8/16 (676) „Wohnbebauung nördlich der Straße Kühlen Hardt“ in Hagen**

Auftraggeber

**Hagener Erschließungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH**  
 Eilper Straße 132-136  
 58091 Hagen

**Ökoplan Essen**  
 Savignystraße 59  
 45147 Essen  
 www.oekoplan-essen.de

0201-62 30 37  
 0201-64 30 11 (Fax)  
 info@oekoplan-essen.de



