

# Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“ der  
Stadt Telgte

## **Brutvögel und Fledermäuse**

Im Auftrag von:  
**Stadt Telgte**  
**Fachbereich 6 - Planen, Bauen und Umwelt**  
**Baßfeld 4-6**  
**48291 Telgte**

Umfang 34 Seiten  
Münster, 20. Januar 2021

Erstellt durch:



Dipl.-Biologe / Dipl.-Landschaftsökologe **Frank Wierzchowski**  
Kapuzinerstraße 19 48149 Münster  
Telefon 0251 3952637 Mobil 0175 1133185  
frank.wierzchowski@oekoplanung-muenster.de

**Bearbeiter:** Dipl.-Biologe / Dipl.-Landschaftsökologe Frank Wierzchowski



## Inhaltsverzeichnis

<b>I Ausgangssituation .....</b>	<b>6</b>
<b>II Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>7</b>
<b>III Horst- und Höhlenbaumsuche .....</b>	<b>9</b>
3.1 Methodik .....	9
3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	9
<b>IV Brutvögel.....</b>	<b>11</b>
4.1 Artenauswahl und Methodik .....	11
4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	12
4.3 Bewertung.....	16
<b>V Fledermäuse.....</b>	<b>18</b>
5.1 Methodik .....	18
5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion .....	19
5.3 Bewertung nach Funktionsräumen.....	30
<b>VI Literatur .....</b>	<b>33</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Plangebiet und faunistisches UG des Bebauungsplanes „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“ der Stadt Telgte. ....	7
<b>Abbildung 2:</b> Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumsuche. ....	10
<b>Abbildung 3:</b> Im UG und angrenzend festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren). ....	13
<b>Abbildung 4:</b> Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte (Gattung <i>Pipistrellus</i> ). ....	22
<b>Abbildung 5:</b> Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte (Gattungen <i>Eptesicus</i> , <i>Myotis</i> , <i>Nyctalus</i> und <i>Plecotus</i> ). ....	23
<b>Abbildung 6:</b> Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen und der Horchkisten. ....	24
<b>Abbildung 7:</b> Abgrenzung von Funktionsräumen. ....	31

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Erfassungstermine (Brutvögel).....	12
<b>Tabelle 2:</b> Status und Anzahl der Brutpaare wertgebender Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und angrenzend.....	14
<b>Tabelle 3:</b> Im Untersuchungsgebiet und angrenzend festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung.....	14
<b>Tabelle 4:</b> Berechnung der Wertigkeit des UG anhand der Gefährdung der Brutvögel.....	17
<b>Tabelle 5:</b> Erfassungstermine (Fledermäuse) .....	18
<b>Tabelle 6:</b> Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten und –gattungen mit Angaben zur Gefährdung.. .....	20
<b>Tabelle 7:</b> Ergebnisse der Fledermauserfassungen. Anzahl der während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte. ....	21

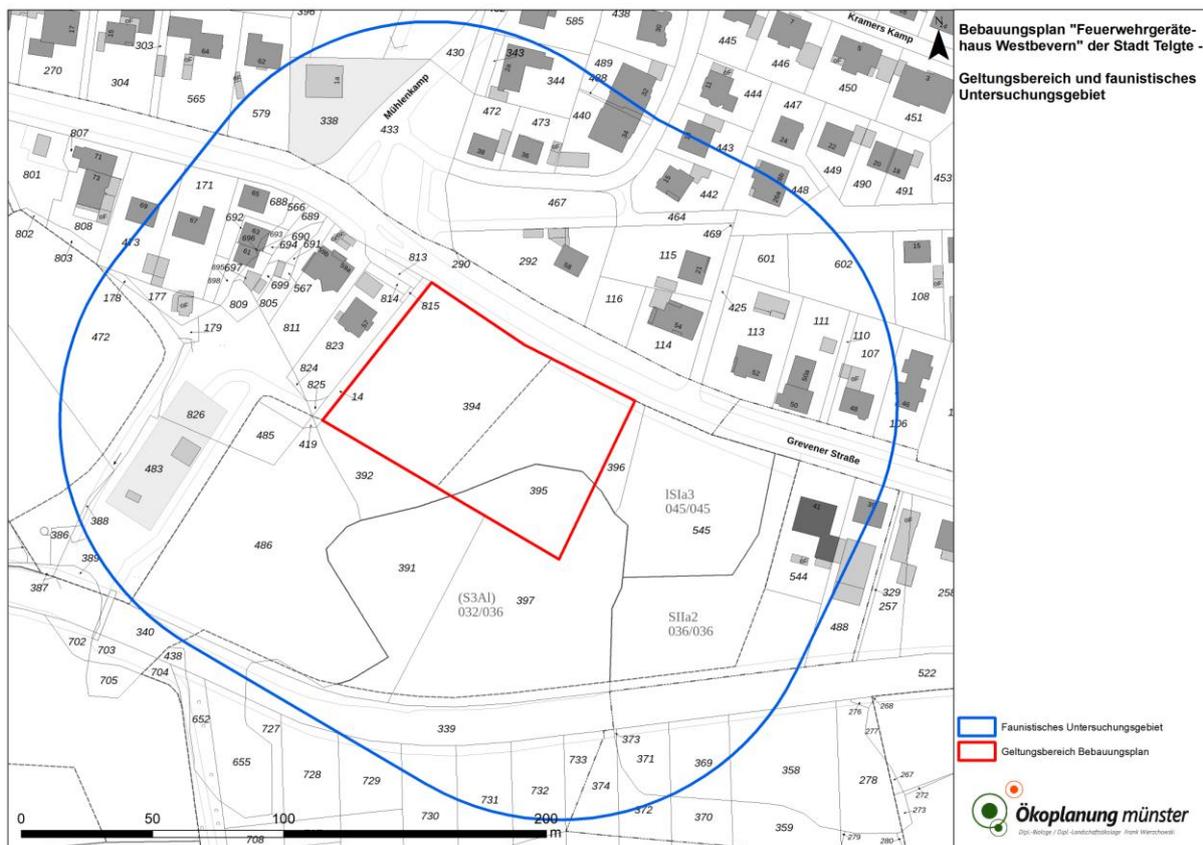
## I Ausgangssituation

Die Stadt Telgte plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“. Vorgesehen ist der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses an der Greverer Straße im Ortsteil Westbevern.

Die Stadt Telgte beauftragte den Verfasser hierzu am 15.07.2020 mit der Durchführung faunistischer Erfassungen der Brutvögel und Fledermäuse sowie mit der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP), entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und der Stufe II der Verwaltungsvorschrift Artenschutz Nordrhein-Westfalens.

## II Untersuchungsgebiet

Die Stadt Telgte plant den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses an der Grevener Straße im Ortsteil Westbevern. Um die rechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen plant die Stadt Telgte die Aufstellung des Bebauungsplanes „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“. Die Abgrenzungen des Bebauungsplanes umfassen ein Areal von rd. 6.400 m<sup>2</sup>. Zur Erfassung der Brutvögel und Fledermäuse wurde darüber hinaus ein insgesamt 7,1 ha großes Untersuchungsgebiet (UG) abgegrenzt (vgl. Abbildung 1), welches im Folgenden auf seine ökologische Wertigkeit hin geprüft wird.



**Abbildung 1:** Plangebiet und Faunistisches UG des Bebauungsplanes „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“ der Stadt Telgte.

Das Plangebiet liegt im nördlichen Stadtgebiet von Telgte in zentraler Lage des Ortsteils Westbevern in der Beveraue. Es handelt sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche südlich der Grevener Straße und nördlich des Flusslaufs der Bever. Am Nordrand der zum Eingriff vorgesehenen Fläche befindet sich entlang der Grevener Straße eine Baumreihe. Auf der Westseite verläuft ein Fuß- und Radweg, der über eine Brücke die Bever quert und durch

**Faunistischer Fachbeitrag – Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus Westbevern“ der Stadt Telgte**

eine Baum- und Strauchreihe vom Eingriffsbereich getrennt wird. Südwestlich befindet sich, gesäumt von Baum- und Strauchreihen, eine wasserwirtschaftliche Pumpanlage. Nördlich und westlich grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Im Osten liegt hier der bisherige Standort der Feuerwehr Westbevern.

## III Horst- und Höhlenbaumsuche

### 3.1 Methodik

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen wurden die Gehölzbestände des UG auf das Vorhandensein von Horst- und Höhlenbäumen hin untersucht. Ferner wurden die Bäume auch nach tiefen Spalten, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten, abgesucht und ggf. mittels GPS-Gerät erfasst. Hierbei wurden auf Privatgrund und auf eingefriedeten Grundstücken befindliche Gehölze nur berücksichtigt, soweit diese von außen einsehbar waren. Die Horst- und Höhlenbaumsuche wurde am 09.04.2020 durchgeführt.

### 3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Der Gehölzbestand im UG weist nur einzelne Höhlungen und Spalten auf (vgl. Abbildung 2). Diese sind überwiegend auf Gehölzschnittmaßnahmen an den betreffenden Bäumen zurückzuführen. Anders als Spechthöhlen sind Asthöhlungen nur selten weit genug ausgefault, um als Quartier für Brutvögel oder Fledermäuse geeignet zu sein. Vom Boden aus ist die tatsächliche Qualität der Höhlungen jedoch meist nicht zu erkennen. Ökologisch hochwertige Spechthöhlungen wurden im UG nicht festgestellt. Bei den Untersuchungen wurden mehrere Nistkästen für Kleinvögel mit erfasst und geloggt.

Horste von Greifvögeln, Gewölle von Eulenvögeln oder Rupfungen, die auf Greifvogelvorkommen im Gehölzbestand hinweisen würden, wurden nicht festgestellt.



Abbildung 2: Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumsuche.

## IV Brutvögel

### 4.1 Artenauswahl und Methodik

Das untersuchte Artenspektrum richtet sich nach der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2020) im Internet bereitgestellten, fachlich begründeten Auswahl planungsrelevanter Brutvogelarten für Nordrhein-Westfalen. Um sicherzustellen, dass durch das Vorhaben auch für weitere Brutvogelarten keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wurden darüber hinaus alle nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG „streng geschützten“ Vogelarten, die Arten der landesweiten Vorwarnliste (Grüneberg et al. 2016) sowie der bundesweiten Roten Liste (Grüneberg et al. 2015) bei den Erhebungen berücksichtigt. Die nach diesen Kriterien ausgewählten Arten werden im Weiteren als für das Untersuchungsgebiet (UG) wertgebend betrachtet.

Die planungsrelevanten und gefährdeten Arten wurden im UG mittels einer Revierkartierung (Oelke 1980, Fischer et al. 2005, Südbeck et al. 2005) erfasst. Zum Nachweis versteckt lebender und heimlicher Vogelarten, wie von Habicht und Sperber, Wachtel und Rebhuhn, der Spechte sowie der Eulen und Käuze, kam eine Klangattrappe (Vorspielen arteigener Rufe, die vorhandene Revierinhaber zur Reaktion veranlasst) zum Einsatz, wie es Andretzke et al. (2005) empfehlen. Zwischen Anfang März und Mitte Juni 2020 wurden sechs Tag- und eine Nachtbegehung im UG durchgeführt. Die Untersuchungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Die Ermittlung der Anzahl der vorhandenen Brutpaare erfolgte nach Andretzke et al. (2005). Dabei werden drei Kategorien unterschieden:

- Brutzeitfeststellung (einmaliger Nachweis einer Art im Gebiet oder mehrmaliger Nachweis im Gebiet, sofern eine Brut sicher ausgeschlossen werden kann)
- Brutverdacht (mind. einmalige Feststellung von Revierverhalten einer Art im geeigneten Bruthabitat oder zweimaliger Nachweis einer Art im Gebiet im Abstand von mindestens 7 Tagen)
- Brutnachweis (sicherer Nachweis einer Brut).

Die Anzahl der Brutpaare ergibt sich aus der Summe der Werte von Brutverdacht und Brutnachweis. Eine einmalige Beobachtung einer Art (Brutzeitfeststellung) ist hiernach nicht als Nachweis eines Brutpaares zu werten.

**Tabelle 1:** Erfassungstermine (Brutvögel).

Datum	Art der Begehung	Witterung
08.04.20	Nacht	16°C, wolkenlos, Wind SW 1 Bft, trocken
09.04.20	Tag und Horstsuche	20°C, wolkenlos, Wind N 1-2 Bft, trocken
03.05.20	Tag	18°C, leicht bewölkt, Wind NW 1 Bft, trocken
11.05.20	Tag	12°C, leicht bewölkt, Wind N 2-4 Bft, trocken
28.05.20	Tag	19°C, wolkenlos, Wind NO 2 Bft, trocken
06.06.20	Tag	13°C, wolkenlos, Wind O 2 Bft, trocken
17.06.20	Nacht	18°C, stark bewölkt, Wind N 0-1 Bft, trocken
24.06.20	Tag	27°C, wolkenlos, Wind O 1 Bft, trocken

## 4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Im UG und angrenzend an dieses wurden Brutvorkommen von vier als wertgebend anzusehenden Vogelarten festgestellt (Abbildung 3). Der Feldsperling zählt zu den planungsrelevanten Brutvogelarten. Ferner wurden die drei wertgebenden Arten Goldammer, Haussperling und Teichhuhn nachgewiesen. Diese Arten werden derzeit in Nordrhein-Westfalen nicht als planungsrelevant eingestuft, gelten jedoch nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als "streng geschützte Art", nach der Roten Liste als gefährdet oder werden zumindest als Arten der Vorwarnliste geführt. Eine Zusammenstellung der Brutpaarzahlen findet sich in Tabelle 2. Einen Überblick über die Gefährdung der einzelnen Brutvogelarten nach den Roten Listen Nordrhein-Westfalens und Deutschlands gibt Tabelle 3.

Alle vier im UG festgestellten wertgebenden Brutvogelarten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als „Europäische Vogelarten“ (und zählen damit zu den „besonders geschützten Arten“). Das Teichhuhn zählt zudem zu den „streng geschützten Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Insgesamt wurden während der Brutvogeluntersuchungen 2020 die Vogelarten Amsel, Blässlalle, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Eisvogel, Elster, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Goldammer, Graureiher, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Kuckuck, Lachmöwe, Mäusebussard, Mauersegler, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Reiherente, Ringeltaube, Rotkehlchen, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Teichhuhn, Türkentaube, Turmfalke, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt.



Abbildung 3: Im UG und angrenzend festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren).

**Tabelle 2:** Status und Anzahl der Brutpaare wertgebender Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet und angrenzend. Die Brutpaarzahl ergibt sich aus der Addition der Spalten Brutnachweis und Brutverdacht. Brutzeitfeststellungen werden nicht als Brutpaare gewertet. B = Brutvogel, D = Durchzügler, N = Nahrungsgast.

Art	Status	Brutzeit- feststellung	Brut- verdacht	Brut- nachweis	Anzahl Brutpaare Gesamt
Eisvogel	N	1	-	-	-
Feldsperling	B	-	1	-	1
Haus Sperling	B	1	5	1	6
Goldammer	B	-	1	-	1
Grünspecht	N	1	-	-	-
Lachmöwe	D/N	2	-	-	-
Mäusebussard	N	2	-	-	-
Mehlschwalbe	D/N	4	-	-	-
Teichhuhn	B	-	-	1	1
Turmfalke	D/N	1	-	-	-

**Tabelle 3:** Im Untersuchungsgebiet und angrenzend festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Grüneberg et al. (2015) und Grüneberg et al. (2016).

Art	Rote Liste		Westfälische Bucht	Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13	Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14
	D	NRW		BNatSchG	BNatSchG
Feldsperling	V	3	3	x	
Goldammer				x	
Haus Sperling	V	V	V	x	
Teichhuhn	V	V	V	x	x

### Brutzeitfeststellungen

Für die wertgebenden Vogelarten Eisvogel, Grünspecht, Lachmöwe, Mäusebussard, Mehlschwalbe und Turmfalke liegen Brutzeitfeststellungen im UG vor. Die Arten traten als Durchzügler oder Nahrungsgäste, deren Brutplätze außerhalb des UGs liegen, auf.

Im Folgenden werden die festgestellten wertgebenden Brutvögel Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumsansprüchen, der aktuellen Verbreitung sowie zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – NWO (2002), Kiel (2007), Grüneberg & Sudmann (2013) und LANUV (2021).

### **Feldsperling**

Der Feldsperling brütet bevorzugt in strukturreichen Agrarlandschaften mit einem hohen Anteil von extensivem Grünland und Streuobstwiesen. Gemieden werden große Waldgebiete und menschliche Siedlungszentren. In Nordrhein-Westfalen ist die Art im Tiefland flächendeckend verbreitet mit lokalen Dichtezentren in Teilen des Münsterlandes. Die Bestände der Art sind infolge der Intensivierung der Landwirtschaft und der Flurbereinigung seit Anfang der 1980er Jahre um etwa 80% zurückgegangen. Aktuelle Bestandsschätzungen gehen von 73.000-115.000 Brutpaaren für Nordrhein-Westfalen aus. Die Bestandsentwicklung ist weiterhin rückläufig. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb Nordrhein-Westfalens ist ungünstig. Ein Revierpaar der Art wurde im östlichen UG, im Bereich der dort vorhandenen Wohnbebauung festgestellt.

### **Goldammer**

Die Goldammer besiedelt sonnige, halboffene bis offene, abwechslungsreich strukturierte Landschaften. Zur Brut und als Gesangswarte nutzt die Goldammer Hecken und Sträucher, sie tritt aber auch an Waldrändern, auf Kahlschlägen und Windwurfflächen auf. Dichte Wälder und geschlossene Siedlungsbereiche werden von der Art gemieden. Bis auf einige Bestandslücken im walddreichen Bergland ist die Goldammer in Nordrhein-Westfalen bis in die höchsten Lagen flächendeckend verbreitet. Die Bestände werden bei geringfügig abnehmender Tendenz auf 145.000-195.000 Brutpaare geschätzt. Gefährdungsfaktoren für den Bestand der Art sind die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft und der Einsatz von Bioziden. Die Art wurde mit einem Revierpaar im südwestlichen UG in einer Strauch- und Baumreihe festgestellt.

### **Haussperling**

Der Haussperling ist als Kulturfolger stark an den Menschen und seine Lebensweise gebunden. Neben Nistmöglichkeiten benötigt die Art leicht und frei für sie zugängliche Nahrung, wie sie sie auf Höfen, idealerweise mit offener Tierhaltung, vorfindet. Auch in Dörfern und Städten ist der Haussperling anzutreffen. In Nordrhein-Westfalen ist die Art flächendeckend verbreitet. Strukturreiche Kulturlandschaften werden besonders dicht besiedelt. Aufgrund einer intensivierten Landwirtschaft, durch den Einsatz von Bioziden und der Aufgabe der offenen Tierhaltung haben die Bestände der einst häufigsten Vogelart Nordrhein-Westfalens seit den 1960er Jahren stark abgenommen. Der Gesamtbestand für Nordrhein-Westfalen wird auf noch 560.000-760.000 Brutpaare geschätzt. Der Bestandstrend ist weiterhin negativ. Im UG wurden sechs Paare der Art, verteilt auf die vorhandene Wohnbebauung, festgestellt.

## Teichhuhn

Das Teichhuhn besiedelt strukturreiche Verlandungszonen und Ufer von stehenden und langsam fließenden Gewässern. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden verschiedenste Gewässer wie Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abgrabungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Auf 1 ha Wasserfläche können bis zu sieben Brutpaare vorkommen. In Westfalen besiedelt das Teichhuhn vor allem das Tiefland; der Landesbestand beträgt schätzungsweise 6.500-12.000 Brutpaare. Der bundesweite Bestand ist seit Anfang der 1990er Jahre überwiegend stabil. Die Bestände im niederrheinischen Tiefland sind seit 1980 hingegen um mehr als 50 % zurückgegangen. Im UG wurde ein Brutpaar der Art an der Bever nachgewiesen.

## Europäische Vogelarten

Im UG bestehen verschiedene Vorkommen europäischer Vogelarten in Gehölzen und an Gebäuden.

## 4.3 Bewertung

Die früher häufig angewandten Parameter "Vielfalt" (Artenzahl und Individuenzahl) und "Diversität" gelten heute nicht mehr als geeignete Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung und Wertigkeit von Vogellebensräumen (vgl. Flade 1994, Brinkmann 1998). Gemäß den etablierten Verfahren zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit erfolgt hier eine Darstellung nach den Roten Listen (Naturraum und Bundesland: Grüneberg et al. 2016; Deutschland: Grüneberg et al. 2015).

### 4.3.1 Bewertungsverfahren

Da für Nordrhein-Westfalen keine Richtlinien zur avifaunistischen Beurteilung existieren, erfolgt die Bewertung der Brutgebiete nach dem von Wilms et al. (1997) für Niedersachsen entwickelten Verfahren. Verwendung findet die aktualisierte Fassung nach Behm & Krüger (2013). Dabei wird jeder Brutvogelart gemäß ihrer Einstufung in einer der Roten Listen und in Abhängigkeit von der Anzahl der Brutpaare ein bestimmter Wert zugeordnet. Arten der Vorwarnliste bleiben hierbei jedoch unberücksichtigt. Anhand der ermittelten Werte erfolgt eine Kategorisierung in lokal (mind. 4 Punkte), regional (ab 9 P.), landesweit (ab 16 P.) und national (ab 25 P.) bedeutende Brutgebiete. Diese Form der Bewertung richtet sich nach den Kriterien Seltenheit und Gefährdung und berücksichtigt den Ist-Zustand des Gebietes bei der Ermittlung der Wertigkeit. Eine Bewertung der Vollständigkeit der Brutvogelgemeinschaften nach dem Leitartenmodell von Flade (1994) ist nicht möglich, da nicht alle Brutvogelarten

des UG quantitativ erfasst wurden. Für die Ermittlung der Schutzwürdigkeit des Gebietes ist dieses jedoch nicht von Nachteil, da hierfür das Vorkommen gefährdeter Arten ausschlaggebend ist.

#### 4.3.2 Bewertung

Im UG wurde mit dem Feldsperling nur eine nach den Roten Listen gefährdete Brutvogelart festgestellt. Eine Übersicht über die im Bewertungsverfahren erreichten Punktzahlen gibt Tabelle 4.

**Tabelle 4:** Berechnung der Wertigkeit des UG anhand der Gefährdung der Brutvögel. Zur Methodik siehe Wilms et al. (1997) sowie Behm & Krüger (2013).

Brutvogelart	Brutpaare	Deutschland		Nordrhein-Westfalen		Westfälische Bucht	
		Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte
		Rote Liste		Rote Liste		Rote Liste	
Feldsperling	1	V		3	1,0	3	1,0
Goldammer	1						
Haussperling	6	V		V		V	
Teichhuhn	1	V		V		V	
Gesamtpunktzahl (GP)			0,0		1,0		1,0
<b>Endpunktzahl</b> (GP / Fläche i. km²)	Flächenfaktor: 1		<b>0,0</b>		<b>1,0</b>		<b>1,0</b>

Nach dem o.g. Bewertungsverfahren liegt das Untersuchungsgebiet mit 1,0 Punkten außerhalb der Bewertungsskala. Auf einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung) entspricht dies einer **sehr geringen Bedeutung** für die Artgruppe der Brutvögel.

## V Fledermäuse

### 5.1 Methodik

Alle in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Fledermausarten zählen entsprechend ihrer Auflistung im Anhang IV der FFH-Richtlinie nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“. Dementsprechend werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2021) alle Fledermausarten als planungsrelevante Arten betrachtet, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren – insbesondere in Hinsicht auf die Anforderungen des „besonderen Artenschutzes“ – zu berücksichtigen sind.

#### Detektorbegehungen und Ausflug-/Funktionskontrollen

Zur Erfassung der Fledermäuse im UG erfolgten zwischen Mitte Mai und Mitte August 2020 vier Detektorbegehungen. Zwei der Begehungen (17.06. und 26.07.2020) waren begleitet von abendlichen Funktions-/Ausflugkontrollen im UG. Die Ausflugkontrollen begannen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und endeten etwa 45 Minuten danach. Während der Kontrollen wurde mittels Detektor und Sichtbeobachtung gezielt auf vorüberziehende/ausfliegende Fledermäuse geachtet.

Die Begehungen wurden nach Möglichkeit bei für die Erfassung von Fledermäusen günstigen Witterungsbedingungen (warme, trockene und windstille Nächte) durchgeführt. Die Erfassungstermine sind Tabelle 5 zu entnehmen.

**Tabelle 5:** Erfassungstermine (Fledermäuse)

Datum	Art der Begehung	Witterung
13.05.20	Detektorbegehung	5-8°C, stark bewölkt, Wind N 2 Bft, teils Nieselregen
17.06.20	Detektorbegehung und Ausflugkontrolle	17-18°C, stark bewölkt, Wind N 0-1 Bft, trocken
26.07.20	Detektorbegehung und Ausflugkontrolle	15-21°C, leicht bewölkt, Wind W 1 Bft, trocken
16.08.20	Detektorbegehung	21-25°C, wolkenlos, Wind O 1-2 Bft, trocken

Die Fledermauserfassungen erfolgten entlang einer im Vorfeld festgelegten Transektroute, die während der Begehungen abgegangen wurde. An Standorten mit einem hohen Potenzial oder einer hohen Flugaktivität wurden hierbei nach Bedarf kürzere Stopps von bis zu zwanzig Minuten eingelegt. Während der Begehungen wurden nicht nur der Standort des Artnachweises und die Art festgehalten, es erfolgt auch eine Kategorisierung des festgestellten Verhaltens. Hierbei wurden die drei Kategorien „überfliegend, jagend und länger/anhaltend jagend“ unterschieden. Zudem wurden Sozial- und Balzrufe festgehalten.

Waren Fledermauskontakte im Feld nicht eindeutig zu unterscheiden, erfolgten zeitgedehnte Rufaufnahmen, die später am Computer ausgewertet wurden. Als Bestimmungshilfe wurden hierbei Limpens & Roschen (2005), Skiba (2009) und Weid (1988) verwendet.

Als Fledermausdetektor wurden Mischerdetektoren (Petterson D-240x) verwendet, die sowohl über eine digitale Frequenzanzeige als auch über einen eingebauten Zeitdehner verfügen. Als Aufzeichnungsgerät kamen zudem ein Roland/Edirol R-09HR bzw. Roland R-05 zum Einsatz. Zur Auswertung wurden die Programme „Gram“ und „Wavesurfer“ verwendet.

## **5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion**

Insgesamt wurden während der im UG im Jahr 2020 durchgeführten Fledermauserfassungen die sechs Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Bei einem bei den Detektorbegehungen festgestellten Ruf der Gattung *Plecotus* konnte mittels des Frequenzspektrums nicht sicher zwischen dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) und dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) unterschieden werden. Aufgrund der Verbreitungsgebiete von *Plecotus auritus* und *Plecotus austriacus* in Nordrhein-Westfalen (vgl. LANUV 2021) kann jedoch mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass es sich bei diesem Nachweis um das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und nicht das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) handelte. Zudem wurden mehrfach Kontakte von Fledermäusen der Ruftypen *Myotis*, *Nyctalus* und *Pipistrellus* erfasst, welche nicht mit Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Alle im UG festgestellten Fledermausarten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“ und gelten in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant. Eine Übersicht über die Gefährdungseinstufung der im UG festgestellten Arten gibt Tabelle 6.

**Tabelle 6:** Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten und –gattungen mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Meinig et al. (2009) und Meinig et al. (2010).

Art/Gattung	Rote Liste		Besonders geschützte Arten	Streng geschützte Arten
	D	NRW	nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG	nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
Braunes Langohr	V	G	x	x
Breitflügelfledermaus	V	2	x	x
Großer Abendsegler	3	R	x	x
Kleiner Abendsegler	G	V	x	x
Rauhautfledermaus	G	R	x	x
Wasserfledermaus	G		x	x
Zwergfledermaus	-	-	x	x
<i>Myotis spec.</i>			x	x
<i>Nyctalus spec.</i>			x	x
<i>Pipistrellus spec.</i>			x	x

### 5.2.1 Detektorbegehungen

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden insgesamt 214 Fledermauskontakte erfasst. Eine tabellarische Zusammenfassung über die bei den Begehungen detektierten Fledermauskontakte gibt Tabelle 7. Abbildung 4 zeigt eine grafische Übersicht. Mit einem Anteil von 70,1 % und einer Stetigkeit von 100% trat die an Gebäude gebundene Fledermausart Zwergfledermaus am häufigsten im UG auf. Die grafische Verteilung der einzelnen Kontakte zeigt, dass die Zwergfledermaus große Teile des Plangebietes zur Jagd nutzte. An Strukturen mit einem hohen Angebot an Futterinsekten, einerseits linearen Gehölzbeständen, andererseits entlang des Flusslaufs der Bever, wies die Art eine erhöhte Jagdaktivität auf. Mehrere aufgezeichnete Sozialrufe der Art deuteten auf mehrere Quartiere in nördlichen und östlichen Teil des UG und der dortigen Wohnbebauung hin. Am zweithäufigsten trat mit 13,6 % und einer Stetigkeit von 100% die ebenfalls in Gebäuden lebende Fledermausart Breitflügelfledermaus auf. Die Breitflügelfledermaus nutzte insbesondere Randbereiche von Altgehölzen zur Jagd. Der Große Abendsegler trat mit insgesamt 13 Kontakten während des Sommers im Plangebiet auf. Im Sommer und Spätsommer wurde zudem der Kleine Abendsegler sowie die Wasserfledermaus im Plangebiet nachgewiesen, wobei sich die Feststellungen der Wasserfledermaus auf den Flusslauf der Bever konzentrierten. Einzelne Kontakte wurden zudem von Braunem Langohr und Rauhautfledermaus erfasst, wobei die Rauhautfledermaus insbesondere während der Zugzeiten im Frühjahr und im Herbst auftrat.

**Tabelle 7:** Ergebnisse der Fledermauserfassungen. Anzahl der während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte.

	13.05.2020	17.06.2020	26.07.2020	16.08.2020	Summe	Anteil [%]	Stetigkeit [%]
Breitflügelfledermaus	9	5	9	6	29	13,6%	100%
Großer Abendsegler	-	11	2	-	13	6,1%	50%
Kleiner Abendsegler	-	-	1	1	2	<1,0%	50%
<i>Nyctalus spec.</i>	-	-	3	-	3	1,4%	25%
Rauhautfledermaus	1	-	-	2	3	1,4%	50%
Zwergfledermaus	30	26	27	67	150	70,1%	100%
<i>Pipistrellus spec.</i>	3	-	-	1	4	1,9%	50%
Wasserfledermaus	-	-	2	3	5	2,3%	50%
<i>Myotis spec.</i>	-	-	-	4	4	1,9%	25%
<i>Plecotus spec.</i>	1	-	-	-	1	<1,0%	25%
<b>Summe</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>84</b>	<b>214</b>		

## 5.2.2 Ausflug-/Funktionskontrollen

Im Vorfeld von zwei Terminen der Detektorbegehungen erfolgten abendliche Funktions-/Ausflugkontrollen im UG. Eine Übersicht über die Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen gibt Abbildung 6. Die Kontrolle am 17.06. wurde am westlichen Rand des Plangebietes durchgeführt. Insgesamt wurden bei dieser Ausflugkontrolle zwei Kontakte von Breitflügelfledermäusen, vier Kontakte des Großen Abendseglers und sieben Kontakte von Zwergfledermäusen festgestellt, die im Bereich der dort vorhandenen Gehölze überflogen und jagten. Einzelne Tiere nutzten die Struktur anhaltend jagend und wurden hierbei mehrfach detektiert. Bei der Kontrolle wurde kein gerichteter Ausflug der Tiere in eine Richtung und somit keine spezifische Leitstruktur für Fledermäuse festgestellt. Die zweite Kontrolle wurde am 26.07.2020 im östlichen Teil der Fläche, im Übergang zur am nördlichen Rand verlaufenden Baumreihe entlang der Grevener Str. durchgeführt. Bei dieser Kontrolle wurde ein einzelner Kontakt eines überfliegenden Großen Abendseglers registriert. Die mehrmalige frühe Feststellung von Abendseglern im Plangebiet lässt ein bei der Höhlenbaumsuche nicht festgestelltes Quartier im Altgehölzbestand westlich an das Plangebiet angrenzend vermuten.

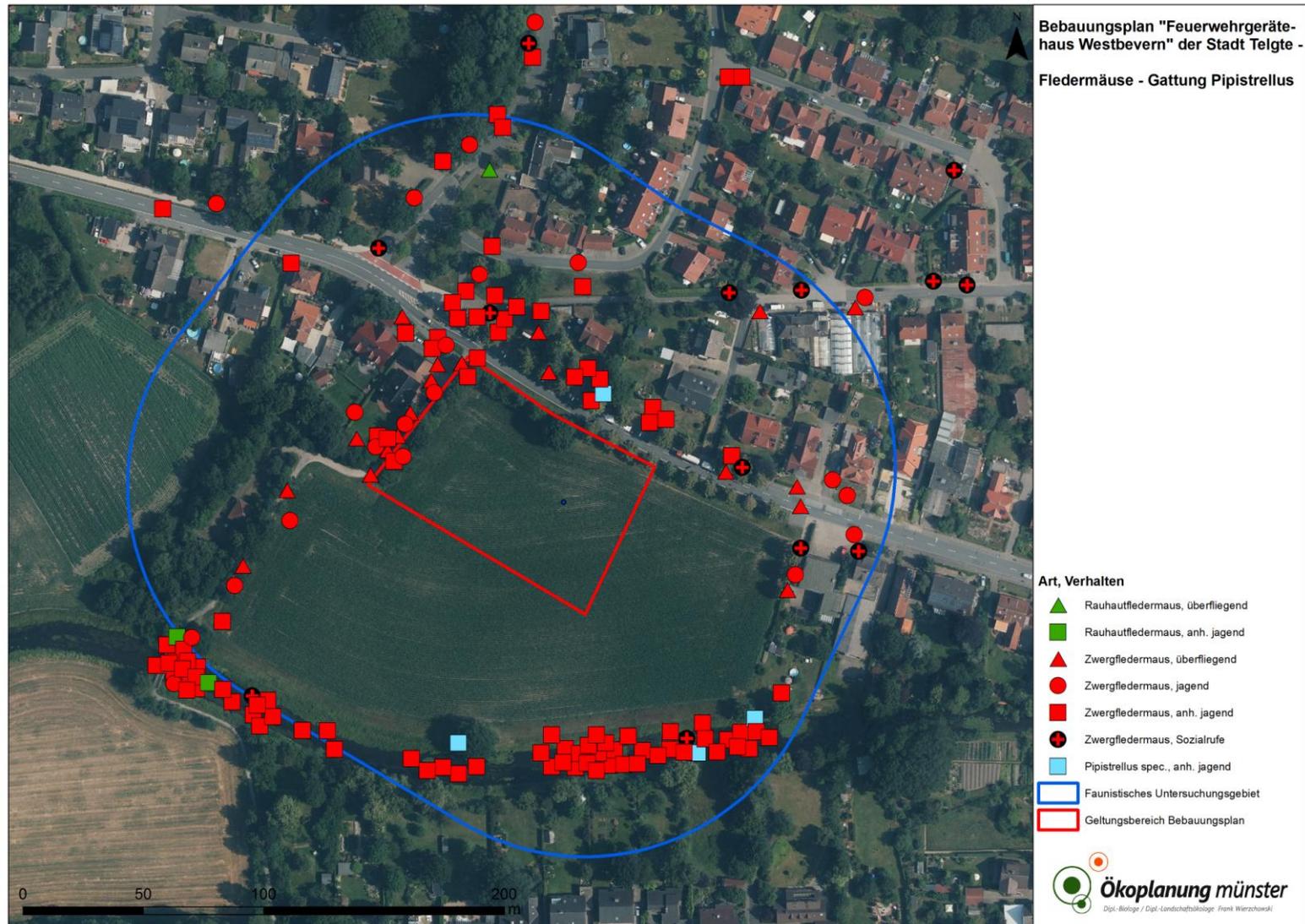


Abbildung 4: Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte (Gattung *Pipistrellus*).

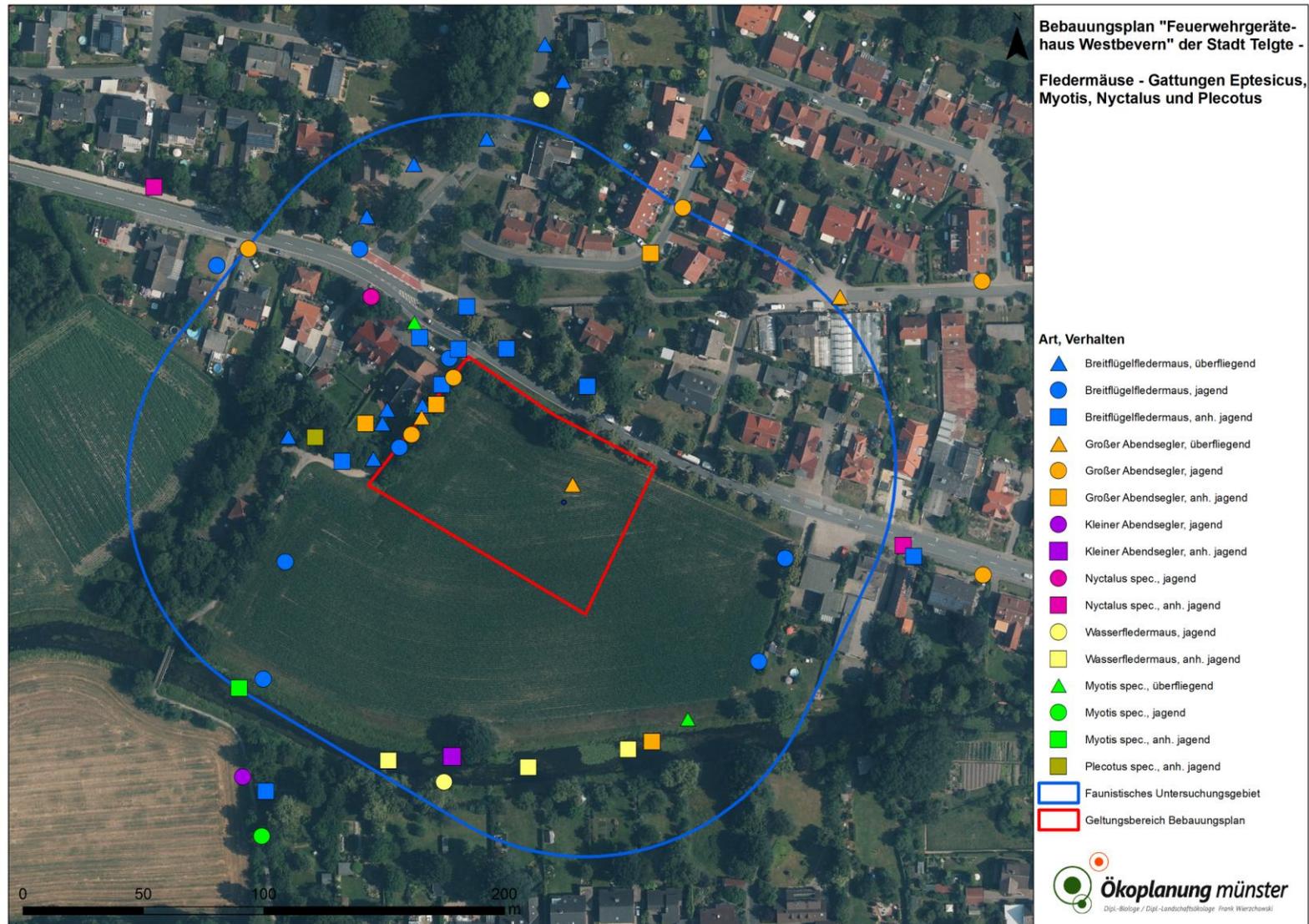


Abbildung 5: Im UG und angrenzend detektierte Fledermauskontakte (Gattungen *Eptesicus*, *Myotis*, *Nyctalus* und *Plecotus*).

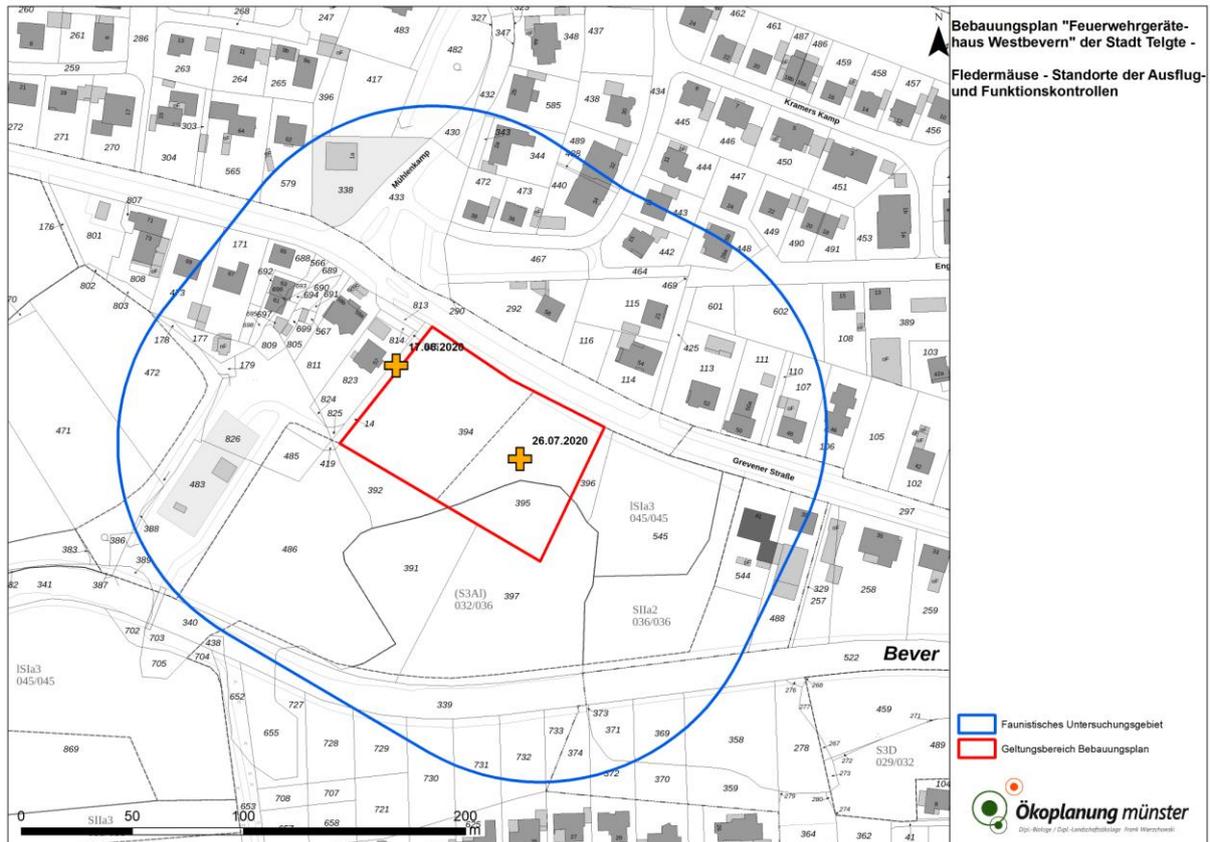


Abbildung 6: Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen und der Horchkisten.

### 5.2.3 Artenspektrum

Im Folgenden werden die festgestellten Fledermäuse Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumsprüchen, der aktuellen Verbreitung sowie zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – Kiel (2007) und LANUV (2021). Ergänzungen wurden nach Braun & Dieterlen (2003), Meschede & Rudolph (2004) und Meinig et al. (2010) vorgenommen.

#### Braunes Langohr

Das Braune Langohr ist eine sowohl gebäude- als auch baumbewohnende Fledermausart. Als Lebensraum nutzt sie Laub- und Nadelwälder von Tiefland und Mittelgebirge, aber auch Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe werden als Habitat angenommen. Die Jagdreviere der mittelgroßen Fledermausart sind durchschnittlich 4 ha groß. Sommerquartiere werden in Baumhöhlen, Nistkästen und Gebäuden bezogen. Die Weibchen bilden kleine Wochenstubengruppen von 4 bis 12 (maximal 70) Individuen, die Männchen der Art leben zu

dieser Zeit einzeln oder in lockeren Gruppen. Das Braune Langohr zählt mit Wanderstrecken von nur wenigen Kilometern zu den ortstreuen Fledermausarten. Zur Überwinterung werden unterirdische Hohlräume, Keller, Höhlen, selten auch Baumquartiere aufgesucht. Das Braune Langohr ist in NRW mit Sommer- und Winterquartieren vertreten. Die Bestandsentwicklung ist, bedingt durch Quartierverlust, Biotopveränderungen und Straßenverkehr, örtlich rückläufig, wobei der aktuelle Grad der Gefährdung der schlecht zu erfassenden Art aktuell nicht hinreichend abzuschätzen ist.

Die Art wurde mit einem einzelnen Detektorkontakt am 13.05.2020 nachgewiesen. Temporäre Quartiere der Art im Umfeld des UG können nicht ausgeschlossen werden..

### **Breitflügelfledermaus**

Als Kulturfolger lebt die Breitflügelfledermaus in Siedlungs- und siedlungsnahen Bereichen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 Weibchen der Art nutzen Spaltenverstecken oder Hohlräume von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen, Rollladenkästen). Einzelne Männchen besiedeln neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der halboffenen Landschaft. Oft ist sie unter Straßenlaternen sowie an großen Einzelbäumen anzutreffen. Die Aktionsräume der Art sind durchschnittlich 4 bis 16 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 km um die Quartiere liegen. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen meist einzeln aufgesucht. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist kurze Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück, z.T. werden die Sommerquartiere auch im Winter genutzt. Die Breitflügelfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen nach der Roten Liste als selten und „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland vor, große Verbreitungslücken bestehen im Bergischen Land sowie im Sauer- und Siegerland. Der Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ist günstig, wobei aufgrund des Rückgangs von Grünlandflächen im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft eine lang- und kurzfristige Bestandabnahme anzunehmen ist.

Im UG wurde die Art bei den Detektorbegehungen mit insgesamt 29 Kontakten und einer Stetigkeit von 100 % nachgewiesen. Die Art nutzte insbesondere die Randbereiche von Gehölzen zur Jagd. Innerhalb der angrenzenden Wohnbebauung Westbeverns ist von einem dichten Netz von Quartiervorkommen der Art auszugehen.

## Großer Abendsegler

Als typische Waldfledermaus nutzt der Große Abendsegler Wälder und Waldränder, aber auch Parks und Siedlungsbereiche als Jagd- und Quartierstandorte. Ein wichtiges Merkmal des Lebensraumes sind nährstoffreiche, größere Gewässer. Als Quartiere werden zumeist Baumhöhlen, hierbei besonders Spechtbruthöhlen, gewählt. Auch Fledermauskästen werden angenommen. Oftmals werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, sodass die Art auf ein großes Angebot von geeigneten Quartieren angewiesen ist. Die Jagdgebiete, zu denen der Große Abendsegler in der frühen Dämmerung aufbricht, können über 10 km von den Quartieren entfernt liegen. Ab Mitte Mai schließen sich die Weibchen zu Wochenstubenkolonien von 10 bis 70 Tieren zusammen. Diese liegen überwiegend in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In Nordrhein-Westfalen sind aktuell nur 6 Wochenstubenkolonien mit je 10-30 Tieren bekannt, zudem einzelne übersommernde Männchenkolonien. Nach der Paarung im Spätsommer beginnt der Herbstzug in die südwestlich gelegenen Winterquartiere. Als Fernstreckenwanderer legen Große Abendsegler hierbei Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zurück, wobei die Tiere mehrfach Zwischenquartiere aufsuchen. In Massenquartieren überwintern je bis zu mehrere tausend Tiere, bevor sie im Frühjahr zum Heimzug aufbrechen. In Nordrhein-Westfalen sind einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt. In NRW gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zu den Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. Er kommt dann besonders im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland bestehen größere Verbreitungslücken. Der Erhaltungszustand in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens ist günstig.

Die Art wurde nur bei den Detektorerfassungen im Juni und Juli 2020 mehrfach im UG nachgewiesen. Die Ausflugkontrollen deuten auf ein nicht näher bekanntes Baumquartier im westlichen Teil des UG hin.

## Kleiner Abendsegler

Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die sowohl Laub-, Misch- als auch Nadelwälder besiedelt, wobei baumhöhlenreiche Altholzbestände bevorzugt werden. Auch kleine waldähnliche Gehölze an Stadträndern, Parks und Feldgehölze werden angenommen. Als Sommerquartiere der Wochenstuben, bestehend aus 20 bis 50 Weibchen, Männchenkolonien und Paarungsgesellschaften werden Specht- und Fäulnishöhlen, aber auch Fledermaus- und Vogelnistkästen genutzt, seltener Gebäude. Typisch ist ein häufiger

Wechsel der Sommerquartiere, wobei der Kleine Abendsegler insgesamt aber als gebietstreu gilt. Eine Vergesellschaftung mit anderen Fledermausarten, besonders dem Großen Abendsegler, ist zu beobachten. Die Jagdreviere, zu denen die Fledermäuse kurz nach Sonnenuntergang aufbrechen, liegen über maximal 8 km entfernten Waldrändern, Freiflächen und Gewässern, wobei die Tiere zwei- bis dreimal nachts in ihre Quartiere zurückkehren. Nach Auflösung der Wochenstuben werden in Paarungsquartieren Harems von bis zu 10 Weibchen pro Männchen gebildet. Im Spätsommer beginnt die Wanderung zu den südwestlich gelegenen, bis zu 1.000 km entfernten Winterquartieren, der Rückflug erfolgt Ende April bis Anfang Mai. In Westfalen galt die Art früher als selten und nach den Roten Listen als gefährdet, seit 1983 wurden jedoch viele neue Wochenstuben erfasst, welches auf eine echte Bestandszunahme hinweist. Eine unmittelbare Gefährdungssituation ist in Westfalen aktuell nicht mehr anzunehmen. Der Kleine Abendsegler überwintert außerhalb NRWs.

Die Art wurde mit insgesamt zwei Detektorkontakten im Juli und August 2020 im UG nachgewiesen. Temporäre Quartiervorkommen können nicht ausgeschlossen werden.

### **Rauhautfledermaus**

Die Rauhautfledermaus ist eine typische waldbewohnende Fledermausart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden sowohl Laub- als auch Kiefernwälder. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien mit 50-200 Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt, wobei die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere beziehen. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zu den südwestlich gelegenen Überwinterungsgebieten oft große Entfernungen von über 1.000 km zurück. Als Winterquartiere werden meist überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume in Gebäuden und Bäumen genutzt, welche einzeln oder in kleinen Gruppen von bis zu 20 Tieren besiedelt werden. Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdete wandernde Art“, die vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet ist. Es sind mehrere Durchzug- und

Paarungsquartiere sowie Wochenstuben mit 50-60 Tieren bekannt. Seit mehreren Jahren ist in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art zu verzeichnen. Der Erhaltungszustand in NRW ist günstig.

Die Art wurde im UG während der Zugzeiten im Herbst und im Frühjahr festgestellt. Temporäre Quartiere im UG können nicht ausgeschlossen werden.

### **Wasserfledermaus**

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die strukturreiche Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil besiedelt. Als Jagdgebiete dienen bevorzugt offene Wasserflächen von stehenden und langsam fließenden Gewässern, über welchen die Tiere meist in geringer Höhe (5-30 cm) nach Insekten, besonders Zuckmücken, jagen. Zum Teil werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen als Jagdrevier genutzt. Die Jagdgebiete, zu denen die Art 10 bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang aufbricht, liegen bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über feste Flugrouten entlang markanter Landschaftsstrukturen erreicht. Die Männchenquartiere und Wochenstuben der Wasserfledermaus befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Da die Weibchen der Art oft mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Bei den Herbst- und Frühjahrswanderungen legen Wasserfledermäuse Entfernungen von ca. 100 (max. 260) km zurück. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen und Eiskeller. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und überwintern zum Teil in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren. Die Wasserfledermaus kommt in allen Naturräumen NRWs nahezu flächendeckend und über der Mehrzahl der Gewässer in oft beachtlicher Individuendichte vor. Kleinere Verbreitungslücken bestehen im westfälischen Bergland. Die Wasserfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“, der Erhaltungszustand der Art ist günstig.

Die Wasserfledermaus wurde im Rahmen der Detektorbegehungen mit fünf Kontakten im Juli und im August im UG nachgewiesen. Mittels der Detektorerfassungen wurden weitere Kontakte der Gattung *Myotis* festgestellt, die nicht mit hinreichender Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Hierunter können sich weitere Kontakte von Wasserfledermäusen befunden haben. Die Art nutzte insbesondere den Flusslauf der Bever zur Jagd.

## Zwergfledermaus

Zwergfledermäuse sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die strukturreiche Landschaften und Siedlungsbereichen als Kulturfolger besiedeln. Als Jagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls besiedelt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden von einer Kolonie mehrere Quartiere im Verbund genutzt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalteln sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und überwintern in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück. Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Der Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ist günstig.

Die Zwergfledermaus wurde an allen Erfassungsterminen und mit insgesamt 150 Kontakten bei den Detektorbegehungen im UG nachgewiesen. Die grafische Verteilung der einzelnen Kontakte zeigt, dass die Zwergfledermaus große Teile des UG zur Jagd nutzte. Windgeschützte Flächen mit einem hohen Angebot an Futterinsekten, insbesondere entlang von linearen Gehölzstrukturen sowie entlang der Bever, wiesen hierbei eine erhöhte Aktivität der Art auf. Aufgezeichnete Sozialrufe deuteten auf Quartiervorkommen der Art im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes hin. Die genaue Lage der Quartiere ist nicht bekannt. Es ist anzunehmen, dass die Quartiere Bestandteil eines größeren Netzes von Quartieren der Art im räumlichen Zusammenhang ist. Die Art kann hierbei kurzzeitig zwischen einzelnen Quartieren wechseln.

### **Gattung *Myotis***

Im Rahmen der Detektorerfassungen wurden mehrere Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Myotis* erfasst, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Als einzige Art dieser Gattung konnte die Wasserfledermaus sicher bestimmt werden. Weitere Kontakte der Wasserfledermaus sind hierbei wahrscheinlich. Innerhalb des UG können aber auch Vorkommen weiterer Arten der Gattung *Myotis* nicht ausgeschlossen werden.

### **Gattung *Nyctalus***

Im Rahmen der Detektor- und der Horchkistenerfassungen wurden einzelne tieffrequente Kontakte von Fledermäusen des Ruftyps *Nyctalus* erfasst, die nicht mit hinreichender Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Unter diesen Ruftyp fallen im Regelfall Rufe der Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie der Breitflügelfledermaus. Alle drei Einzelarten wurden im UG nachgewiesen.

### **Gattung *Pipistrellus***

Im Rahmen der Detektorbegehungen und Horchkistenerfassungen wurden mehrere Kontakte von Fledermäusen der Gattung *Pipistrellus* erfasst, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. Hierbei handelte es sich um Rufe, die im Übergangsbereich von Zwergfledermaus zu Flughautfledermaus lagen und nicht klar einer der Einzelarten zuzuordnen waren. Beide Einzelarten kommen im UG vor.

## **5.3 Bewertung nach Funktionsräumen**

Im Folgenden werden anhand der Untersuchungsergebnisse einzelne Teilräume des UG, die für die festgestellten Fledermauspopulationen von Bedeutung sind, in Funktionsräume unterteilt. Die Abgrenzung der Quartierstandorte weist hierbei eine zu berücksichtigende Ungenauigkeit auf. Die Jagdgebiete wechseln kleinräumig. Eine Abgrenzung ist hierbei für Großen Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus möglich. Im UG werden sich darüber hinaus Quartiere der Zwergfledermaus befinden. Eine angemessene räumliche Abgrenzung der Quartiervorkommen war hierbei nicht möglich.

Zudem wird das Potenzial der im UG festgestellten Höhlenbäume bewertet. Eine grafische Darstellung der festgestellten Funktionsräume gibt Abbildung 5. Die Bewertung erfolgt

anhand einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung).

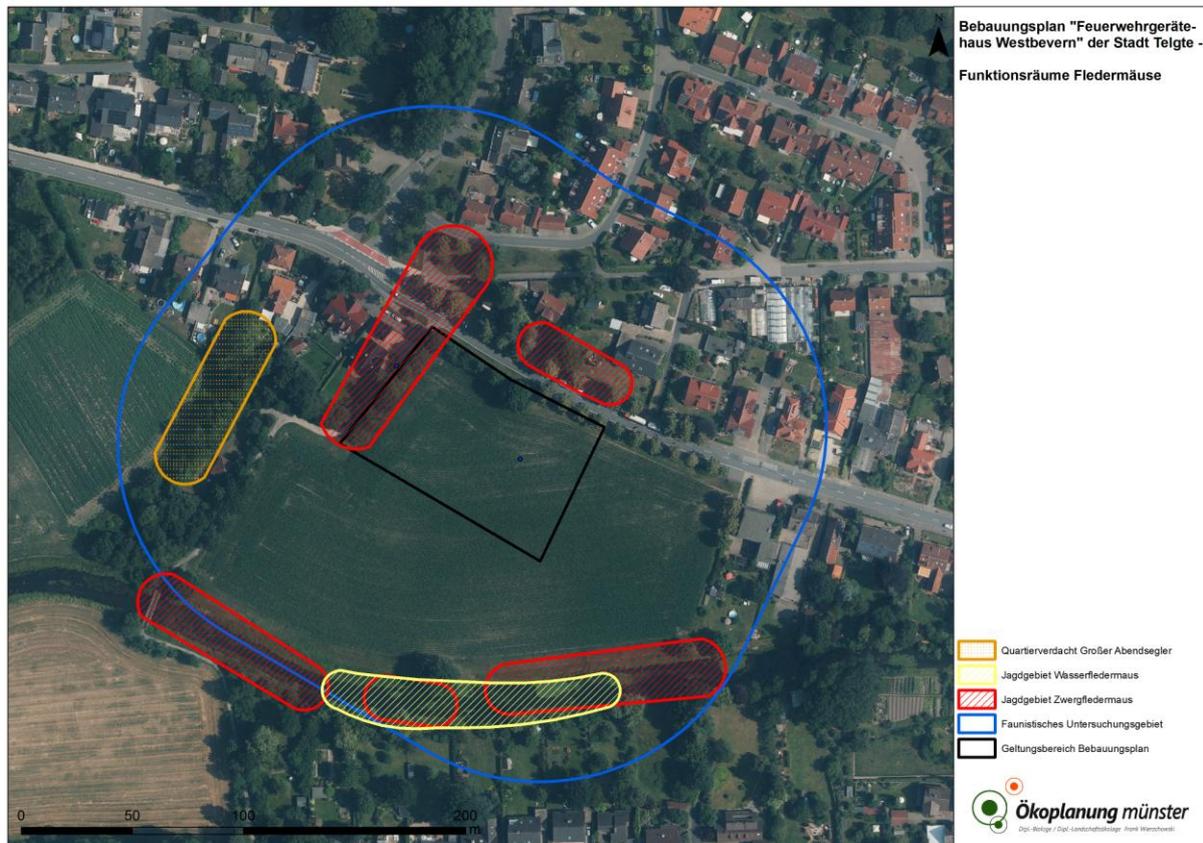


Abbildung 7: Abgrenzung von Funktionsräumen.

## Flugräume

- Im UG wurden keine spezifischen Flugwege von Fledermäusen festgestellt.

## Nahrungsräume

- Die Zwergfledermaus nutzte große Teilflächen des UG zur Jagd. Hohe Jagdintensitäten wurden insbesondere im Bereich der Bever sowie entlang von Gehölzreihen festgestellt. Vergleichbare Lebensräume sind im Umfeld des UG mehrfach vorhanden. Die Jagdfunktion innerhalb der abgegrenzten Teilflächen wird für die Zwergfledermaus insgesamt als von mittlerer Bedeutung eingeschätzt.
- Die Wasserfledermaus jagte im UG bevorzugt im Bereich der Bever. Vergleichbare Strukturen sind entlang der Bever und der nahe gelegenen Ems mehrfach

vorhanden. Die hier abgegrenzten Nahrungsflächen werden insgesamt als von mittlerer Bedeutung für die Art eingeschätzt.

- In allen weiteren Bereichen des UG fiel die Nutzung als Jagdgebiet für Fledermäuse weniger stark und weniger spezifisch als in den abgegrenzten Teilflächen aus. Vergleichbare Strukturen sind im Umfeld des UG mehrfach vorhanden. Alle verbliebenen Flächen werden als Jagdgebiete von geringer oder sehr geringer Bedeutung für Fledermäuse eingeschätzt.

## **Quartiere**

- Im UG traten während der Ausflugkontrollen jeweils bereits kurz nach Sonnenuntergang erste Abendsegler auf. Der frühe Zeitpunkt des Auftretens ist als Indiz für ein in unmittelbarer Nähe gelegenes Quartiervorkommen der Art zu werten. Vermutet wird ein bei der Höhlenbaumsuche nicht festgestelltes Baumhöhlenquartier im westlichen Teil des UG. Alternativ könnte sich das Quartier in Gehölzbeständen westlich außerhalb des UGs befinden. Das Quartier wird als von hoher Bedeutung für die Art eingeschätzt.
- Die Höhlenbaumsuche im Frühjahr 2020 ergab nur einzelne potenzielle Gehölzquartiere für Fledermäuse (vgl. Abbildung 2). Da es sich hierbei überwiegend um Asthöhlungen handelte, sind vermutlich nur einzelne Höhlungen tatsächlich als Quartier für Fledermäuse geeignet. Das bei der Höhlenbaumsuche festgestellte Quartierangebot für Fledermäuse und dessen Bedeutung werden daher insgesamt als gering eingeschätzt.

## VI Literatur

- Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33: 55-69.
- Braun, M. & F. Dieterlen / Hrsg.(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera), Stuttgart (Ulmer). 687 S.
- Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 57-128.
- Fischer, S., M. Flade & J. Schwarz (2005): Revierkartierung. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching.
- Grüneberg C., S. R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Grüneberg, C., S.R. Sudmann, F.Herhaus, P. Herkenrath, M.M. Jöbges, H. König, K. Nottmeyer, K. Schidelko, M. Schmitz, W. Schubert, D. Stiels & J. Weiss (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52 (1-2): 1-66.
- Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.
- Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) (2020): Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, abgerufen am 20.01.2021.
- Limpens, H.J. & Roschen, A. (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - CD mit Begleitheft; NABU Umweltpyramide, Bremervörde.
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 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, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. – Eugen Ulmer Verlag,
- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37.

- Oelke, H. (1980): Quantitative Untersuchungen: Siedlungsdichte. In: Berthold P., E. Bezzel & G. Thielke (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. Ein Leitfaden für Feldornithologen. Kilda Verlag, Greven: 34–45.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, 2. Auflage, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005) (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Weid, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz, 81: 63-72; München.
- Wilms, U., K. Behm-Berkelmann & H. Heckenroth (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Nieders. 29: 103–111.