

# Spar- und Bauverein Paderborn eG

**SPAR- UND BAUVEREIN**   
PADERBORN EG

---

Aufstellung des Vorhabenbezogenen  
Bebauungsplanes „Heiersmauer“  
der Stadt Paderborn

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

---

  
HÖKE |  
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR



Spar- und Bauverein Paderborn eG

## Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“ der Stadt Paderborn

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

---

**Projektnr.**

16-356

**Bearbeitungsstand**

11.10.2016

**Auftraggeber**

Spar- und Bauverein Paderborn eG  
Giersmauer 4A  
33098 Paderborn

**Verfasser**



Tel. (0521) 557442-0

Fax (0521) 557442-39

[www.hoeke-landschaftsarchitektur.de](http://www.hoeke-landschaftsarchitektur.de)

[info@hoeke-landschaftsarchitektur.de](mailto:info@hoeke-landschaftsarchitektur.de)

**Projektbearbeitung**

Sebastian Fischer

B.Sc. Landschaftsentwicklung

Dipl.-Ing. Stefan Höke

Landschaftsarchitekt | BDLA

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Rechtlicher Rahmen und Methodik</b> .....	<b>2</b>
2.1	Artenschutzprüfung.....	2
2.1.1	Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung).....	2
2.1.2	Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang) .....	2
2.2	Planungsrelevante Arten.....	3
2.3	Methodik.....	4
<b>3.0</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>Darstellung des Untersuchungsgebietes</b> .....	<b>8</b>
4.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	8
4.2	Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet.....	8
<b>5.0</b>	<b>Stufe I - Vorprüfung</b> .....	<b>12</b>
5.1	Wirkfaktoren .....	12
5.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	13
5.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	13
5.2	Artnachweise .....	14
5.2.1	Datenbasis der Artnachweise .....	14
5.2.2	Arten im Untersuchungsgebiet.....	14
<b>6.0</b>	<b>Konfliktanalyse</b> .....	<b>25</b>
6.1.1	Häufige und verbreitete Vogelarten .....	25
6.1.2	Planungsrelevante Arten .....	25
<b>7.0</b>	<b>Stufe II - Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände</b> .....	<b>36</b>
<b>8.0</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>40</b>
<b>9.0</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>43</b>

## 1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Paderborn plant die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“. Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtzentrums an der Stadtmauer und umfasst das Flurstück 174 der Flur 9, Gemarkung Paderborn.

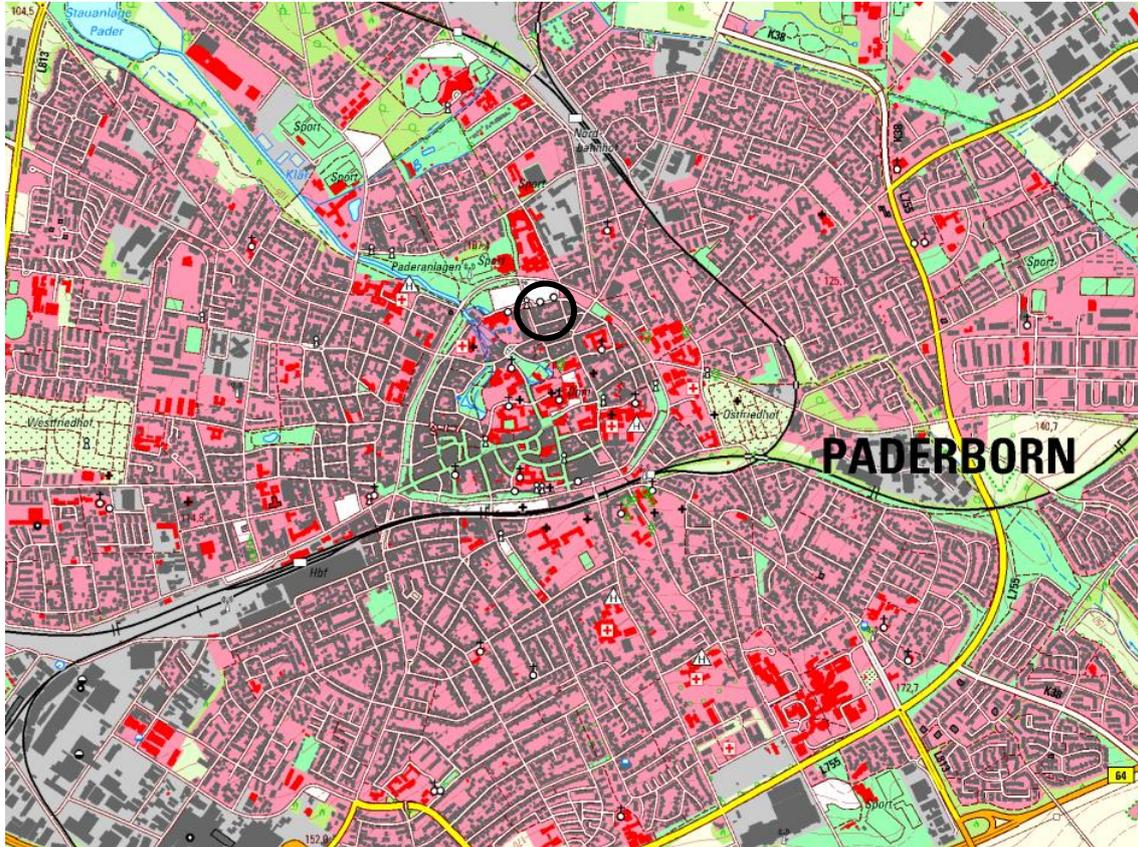


Abb. 1 Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis) auf Grundlage der TK 1:25.000.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der entsprechende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASF) wird hiermit vorgelegt.

## **2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik**

### **2.1 Artenschutzprüfung**

#### **2.1.1 Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)**

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG (MWME 2010). Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i.V.m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 6 Abs. 1 LG genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadensgesetz)" (MWME 2010).

#### **2.1.2 Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)**

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere ist auch das Verbot Nr. 1 nicht erfüllt. Diese Freistellungen gelten auch für Verbot Nr. 4.

„Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang bei einer ASP auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten“ (MUNLV 2010).

## 2.2 Planungsrelevante Arten

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...]“.

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvollerweise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um s. g. „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko) (MUNLV 2010).

## 2.3 Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) vom 13.04.2010 (MUNLV 2010).

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen:

### **Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)**

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

### **Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

### **Stufe III: Ausnahmeverfahren**

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. (MUNLV 2010)

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch auf methodisch bestandsaufnahmefreie Erfassungen vor Ort gründet.

### 3.0 Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Paderborn plant die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“. Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtzentrums an der Stadtmauer zwischen den Straßen „Heiersmauer“, „Meinwerkstraße“, „Ükern“, „Hathumarstraße“ und umfasst das Flurstück 174 der Flur 9, Gemarkung Paderborn. Infolge der Realisierung der Planung wird der Abbruch eines Mehrfamilienhauses, einer Halle und mehrerer Schuppen erforderlich. Zudem stellt die Fällung/Rodung der anstehenden Gehölze einen Teil des Vorhabens dar.

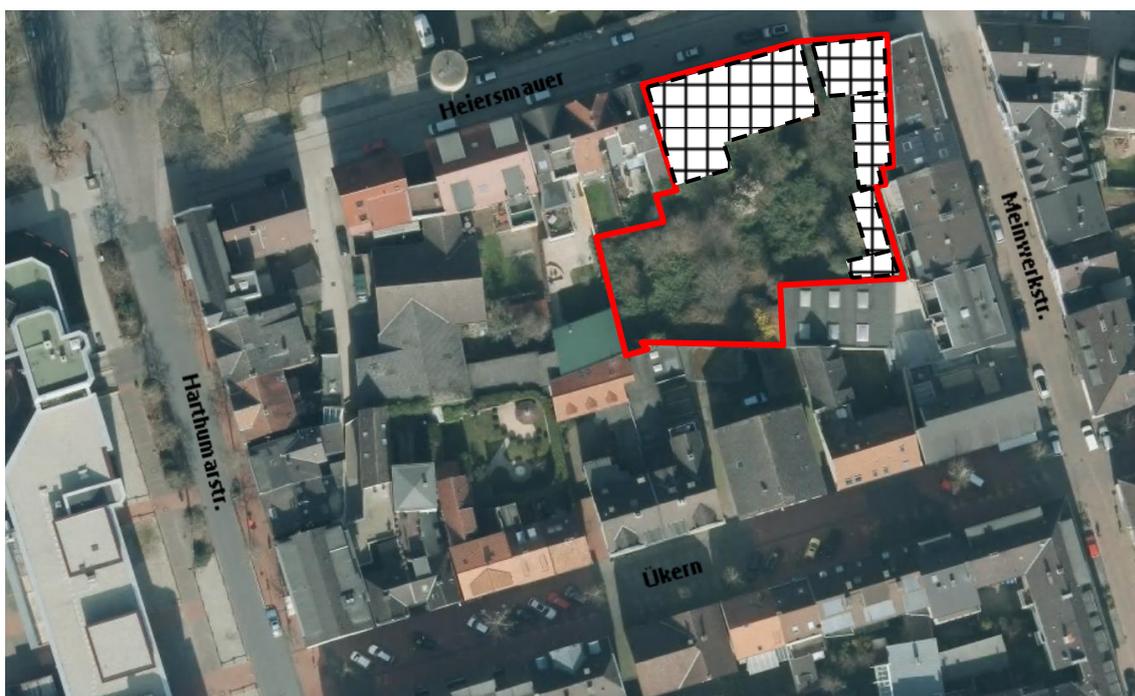
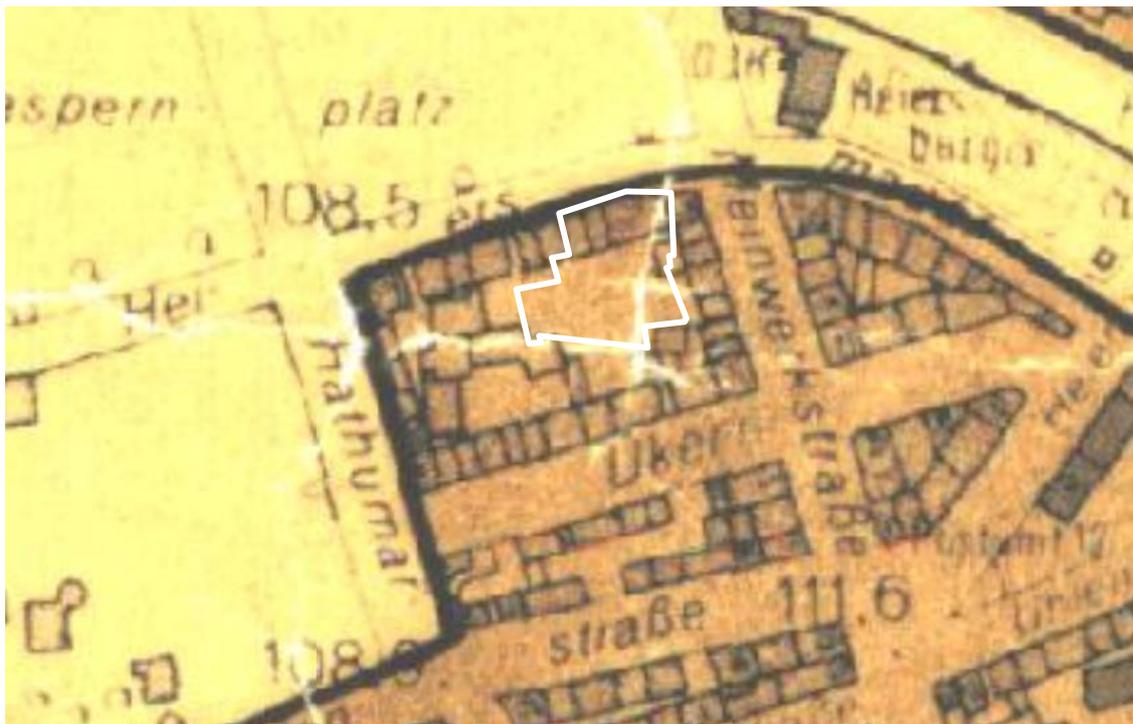


Abb. 2 Abgrenzung der zum Abbruch vorgesehen Gebäude (schraffierte Flächen) im Plangebiet (rote Linie) auf Basis des Luftbildes.

#### Bestand: 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Kernstadt“ der Stadt Paderborn

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan weist das Plangebiet als „Mischgebiet“ (MI III) aus (STADT PADERBORN 1982).



**Abb. 3** Auszug aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Kernstadt“ der Stadt Paderborn mit Darstellung des Plangebietes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“ (weiße Linie).

#### Planung: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Heiersmauer“

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bestand noch keine Planzeichnung des Bebauungsplanes. Alternativ erfolgt die Beschreibung anhand der Bauplanung.

Im Plangebiet ist die Errichtung von zwei neuen Gebäuden in leicht versetzter Bauweise mit Verbindungsbau (ca. 411 m<sup>2</sup> Grundfläche) geplant. Zudem ist der Neubau des Mehrfamilienhauses „Heiersmauer“ Nr. 21 (ca. 510 m<sup>2</sup> Grundfläche) Teil der Planung. Die verbleibende Fläche soll weiterhin als Garten genutzt werden. Damit entspricht die Planung einer Grundflächenzahl von 0,48.



Abb. 4 Ausschnitt aus der Bauplanung (ARCHITEKTURBÜRO BROCKMEYER + RÜTING 2015).

## 4.0 Darstellung des Untersuchungsgebietes

### 4.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Plangebietes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“ der Stadt Paderborn. In die Betrachtung mit einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages relevant sind.

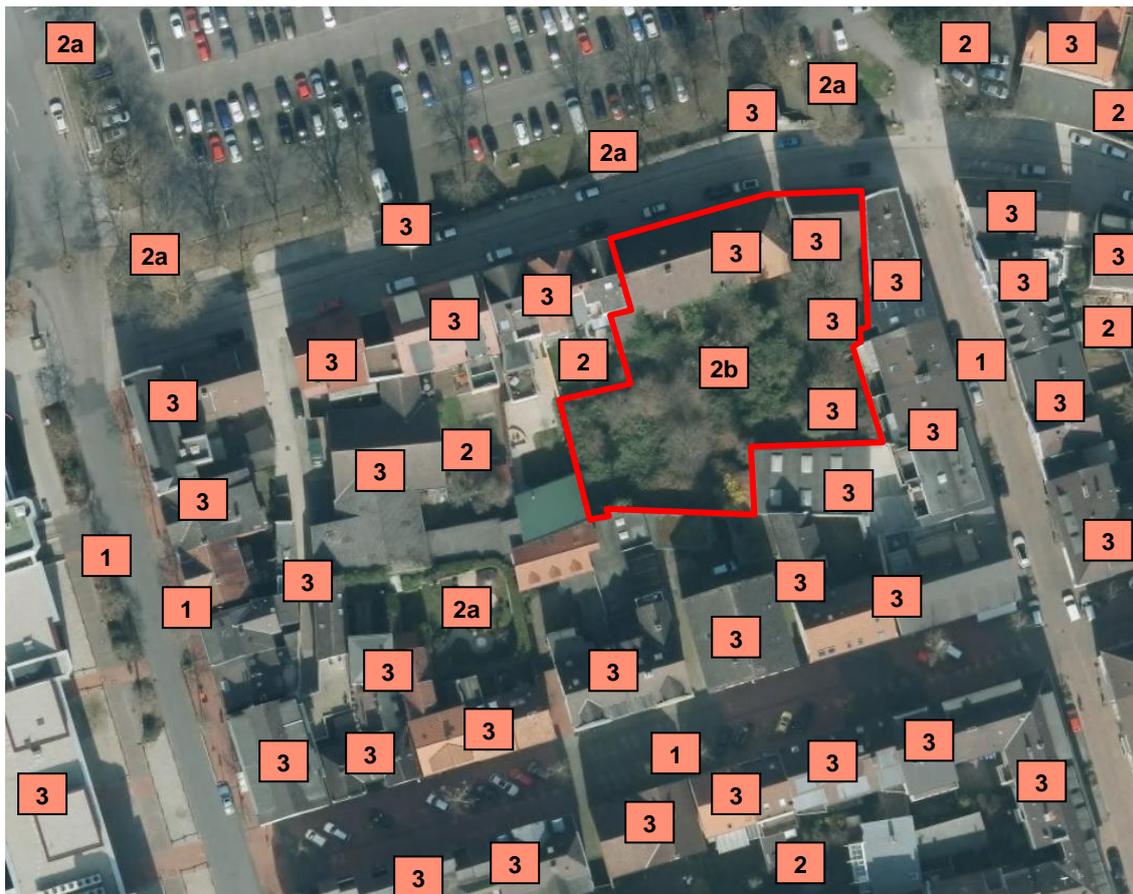
### 4.2 Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

#### Plangebiet

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Mehrfamilienhaus. Östlich daran angrenzend befindet sich eine ehemals gewerblich genutzte Halle. Entlang der östlichen Grenze des Plangebietes sind mehrere Schuppen errichtet. Die Schuppen sind größtenteils verfallen. Die verbleibende Fläche innerhalb des Plangebietes wird von einem brach gefallenen Garten eingenommen. Neben gepflanzten Gehölzen wie Obstbäumen, Bergahornen, Linden und Tannen geringen bis mittleren Baumholzes haben sich junge Bergahorne entwickelt. Vereinzelt Ziergehölze zeugen von der einstigen Nutzung als Garten. Fast flächendeckend wachsen Brombeeren auf und bilden dichte Bestände.

#### Umfeld

Nördlich des Plangebietes grenzt, getrennt durch die Straße „Heiersmauer“ und die Stadtmauer, eine großflächige Stellplatzfläche an. Die Randbereiche der Stellplatzfläche sind mit Rasenflächen begrünt auf denen Einzelbäume (Bergahorne, Elsbeere, Hainbuchen und Kastanienbäume) geringen bis mittleren Baumholzes gepflanzt sind. Westlich grenzt ein parkartig gestalteter Garten an das Plangebiet an. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich eine Jugendherberge mit teils älterem Baumbestand. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich privat und gewerblich genutzte Ein- und Mehrfamilienhäuser mit kleinflächigen Gärten. Die umgebenden Straßen werden von Baumreihen aus Amberbäumen, Bergahornen und Ginkgobäumen geringen bis mittleren Baumholzes begleitet.



**Abb. 5** Übersicht der Lebensraumtypen im Bereich des Plangebietes (rote Linie) und der näheren Umgebung auf Basis des Luftbildes.

**Legende**

1 = Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsch, Hecken

2 = Gärten

2a = Park-/Freianlagen

2b = Garten- und Siedlungsbrachen

3 = Gebäude

Lebensraumtyp: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken



**Abb. 6** Beispiel des Baumbestandes im Umfeld des Plangebietes.



**Abb. 7** Beispiel des Baumbestandes im Umfeld des Plangebietes.

Lebensraumtyp: Gärten, Frei- und Parkanlagen, Garten- und Siedlungsbrachen



**Abb. 8** Blick in einen brach gefallenen Garten im Zentrum des Plangebietes.



**Abb. 9** Beispiel einer Freianlage an der Stellplatzfläche.



**Abb. 10** Blick auf den Garten an der Jugendherberge.

### Lebensraumtyp: Gebäude



**Abb. 11** Blick auf das abzubrechende Gebäude im Plangebiet.



**Abb. 12** Blick auf die Stadtmauer.



**Abb. 13** Beispiel der Bebauung im Umfeld des Plangebietes.



**Abb. 14** Beispiel der Bebauung im Umfeld des Plangebietes.

## 5.0 Stufe I - Vorprüfung

### 5.1 Wirkfaktoren

Die potenziellen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich aus dem Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären akustischen und optischen Störungen von Tierarten kommen (Baustellenlärm, Bewegung der Baumaschinen).

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben können sich die folgenden Wirkungen ergeben:

**Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“.**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung
<b>Baubedingt</b>		
Baufeldräumung	Entfernen von Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration
	Abbruch von bestehenden Gebäuden	Lebensraumverlust/-degeneration
Bauphase der Infrastruktur und der baulichen Anlagen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust/-degeneration
	Entfernung von krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration
Baustellenbetrieb Bauphase der Infrastruktur und der baulichen Anlagen	Lärmemissionen durch den Baubetrieb, stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt
<b>Anlagebedingt</b>		
Schaffung von Stellplatzflächen und Wohngebäuden	Versiegelung und Teilver-siegelung	Lebensraumverlust/-degeneration
<b>Betriebsbedingt</b>		
Nutzung der Wohngebäude	Erhöhung der Lärmemission	Störung der Tierwelt
Erhöhter Kfz-Verkehr durch Anlieger	Lärmemissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Störung der Tierwelt

### **5.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

#### Bauphase

Im Rahmen der Bauphase werden Gehölze gefällt/gerodet und das Gebäude der „Heiersmauer“ Nr. 21 sowie die Halle und Schuppen auf dem Grundstück abgebrochen. Hierdurch können Lebensräume von gehölz- und gebäudebewohnenden Tierarten verloren gehen. In der Bauphase werden zudem Biotopstrukturen wie Gärten dauerhaft verändert. Hierdurch können Lebensräume/Nahrungsflächen von Tierarten der Siedlungsräume verloren gehen.

#### Schallemissionen und optische Wirkungen

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebietes beschränkt und können zu einer temporären Störung der Tierwelt führen.

### **5.1.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### Flächeninanspruchnahme

Durch die Errichtung der Gebäude und der Infrastruktur werden Biotopstrukturen im Plangebiet dauerhaft beansprucht. Hierzu gehören die Lebensraumtypen „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“.

#### Optische und akustische Wirkungen

Die geplante Bebauung bedingt eine optische Wirkung, die zu einem Meideverhalten diesbezüglich empfindlicher Arten führen kann. Akustische Wirkungen werden sich betriebsbedingt durch die Nutzung der Wohngebäude sowie den Kfz-Verkehr einstellen und können zu einer Störung diesbezüglich empfindlicher Arten führen. Das Plangebiet weist bereits optische und akustische Vorbelastungen durch die Lage, die derzeitige Bebauung und die Nutzung des Plangebietes auf. Die zu erwartenden optischen und akustischen Wirkungen werden die derzeitige akustische und optische Belastung nicht

überschreiten. Zusätzliche anlage- und betriebsbedingte akustische und optische Wirkungen werden demnach durch das Vorhaben nicht erwartet.

## 5.2 Artnachweise

### 5.2.1 Datenbasis der Artnachweise

Die Betrachtungen umfassen die artenschutzrechtlich relevanten Arten aller Artengruppen. Zur Analyse der Verbreitung dieser Arten erfolgte eine Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) und der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Linfos).

Im Rahmen der Ortsbegehung findet im Gelände eine Plausibilitätskontrolle statt. Es wird überprüft, ob die Arten der Artenliste am Vorhabensstandort bzw. im Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumsprüche tatsächlich vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten. Die Erfassung der Lebensraumtypen sowie die Untersuchung der Gebäude und der umgebenden Gehölze auf potenziell geeignete Strukturen von Fledermäusen und Vögeln oder deren Spuren wurden am 28. September 2016 durchgeführt.

### 5.2.2 Arten im Untersuchungsgebiet

#### Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4218 „Paderborn“, Quadrant 4. Für diesen Quadranten wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2016B).

Für das Messtischblatt 4218 „Paderborn“, Quadrant 4 werden vom FIS für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 27 Arten als planungsrelevant genannt. Unter den Tierarten sind fünf Säugetierarten, 20 Vogelarten, eine Amphibienart und eine Reptilienart.

### Landschaftsinformationssammlung „Linfos“

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (Linfos) dokumentiert für den Untersuchungsraum (Plangebiet sowie Umkreis von 100 m) keine Nachweise planungsrelevanter Arten (LANUV 2016A).

### Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Flächen (LANUV 2016A).

### Ortsbegehung

Im Zuge der Ortsbegehung am 28. September 2016 wurden die Strukturen im Untersuchungsgebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Folgende Vorgehensweise wurde gewählt:

#### Gebäude:

- äußerliche Kontrolle der Gebäude auf das Vorhandensein von Hohlräumen, Spalten und Nischen
- systematische Prüfung der Innenräume
- Einschätzung der Habitat- bzw. Quartiereignung der Gebäudeteile für Fledermäuse und Vögel
- Suche nach Spuren gebäudebewohnender Arten (Kot- und Urinspuren, Fettanhaftungen, Nester, Gewölle)
- Fotodokumentation der räumlichen Situation sowie der Untersuchungsbefunde

#### Gehölze:

- Sichtkontrolle aller relevanten Gehölze auf das Vorhandensein von Strukturen (Höhlungen, Spalten, abstehende Rinde, Nester), die sich als Quartier für Vögel oder Fledermäuse eignen
- Fotodokumentation der räumlichen Situation sowie der Untersuchungsbefunde

Hinweis: Eine Bestimmung von Nestern ohne einen Besatz ist schwierig und oft nicht eindeutig möglich. Die unten vorgenommenen Zuordnungen erfolgten unter Berücksichtigung der Lage, Größe, Form und verwendeten Materialien.

## Gebäudekontrolle

Die zu untersuchenden Gebäude bestehen aus dem Mehrfamilienhaus „Heiersmauer“ Nr. 21, der östlich angrenzenden Halle sowie der entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden drei Schuppen.



Abb. 15 Mehrfamilienhaus.



Abb. 16 Halle.



Abb. 17 Schuppen I.



Abb. 18 Schuppen II.



**Abb. 19 Schuppen III.**

### Mehrfamilienhaus

Die Fassade des dreigeschossigen Mehrfamilienhauses ist an der Nordseite verputzt, an Ost- und Südseite liegt das Mauerwerk offen. An der Westseite grenzt das nächste Wohngebäude („Heiersmauer“ Nr. 23) an. Erd- und erstes Obergeschoss sind mit Jalousien an den Fenstern ausgestattet. Das Sattel- bzw. Walmdach ist mit Dachpfannen eingedeckt. Das Dach steht durch einen gemauerten Dachüberstand ca. 20 cm an der Südseite über die Fassade hinaus. Auf der Nord- und Südseite des Gebäudes sind Gauben installiert. Der Dachboden ist nicht ausgebaut und das Gebälk liegt offen (nicht wärmedämmend). Teile des Erdgeschosses dienen als Garagen/ Hausanschlussräume (Öltanks, Heizanlage etc.). Teile des Gebäudes sind unterkellert. Teile im Erdgeschoss und Keller sind mit einer Gewölbedecke ausgestattet.

Bei der Untersuchung des Gebäudes wurden mehrere potenziell für Fledermäuse und Vögel geeignete Strukturen im und am Gebäude festgestellt. Zugänge für gebäudebewohnende Arten in das Gebäude bestehen über defekte/offene Fenster und Türen sowie 1 - 4 cm große Spalten im Bereich der Dacheindeckung.

**Tab. 2 Potenziell geeignete Strukturen für gebäudebewohnende Arten im und am Mehrfamilienhaus.**

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	<p>1 - 3 cm breite Spalten mit Zugang in den innen liegenden Jalousiekasten</p>	<p>Jalousien im Erd- und ersten Obergeschoss</p>	<p>potenzielles Zwischen-/ Sommerquartier</p>
	<p>Fassadenbegrünung aus Efeu</p>	<p>Südseite des Gebäudes</p>	<p>Brutstätte von Vögeln  (nachweislich genutzt)</p>
	<p>ca. 10 x 20 cm große Nische</p>	<p>Mauerwerk auf der Südseite des Gebäudes</p>	<p>Brutstätte von Vögeln</p>
	<p>2 - 3 cm breite Spalten</p>	<p>Mauerwerk an der Terrasse im südwestlichen Teil des Gebäudes</p>	<p>potenzielles Zwischen-/ Sommerquartier</p>

Fortsetzung Tab. 2

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	1 - 3 cm große Spalten	Übergangsverkleidung von Dach zu Gauben und Kaminen aus Blech	potenzielles Zwischen-/ Sommerquartier
	Ca. 10 x 10 cm große Öffnung in Grundmauer	Keller im östlichen Teil des Gebäudes	potenzielles Zwischen-/ Sommer-/ Winterquartier  (mit Spinnweben verhängen, aktuell keine Nutzung)
	1 - 5 cm große Spalten	Im Bereich ankommender und abgehender Leitungen in als Keller/Hausanschlussraum genutzten Räume im Erdgeschoss	potenzielles Zwischen-/ Sommer-/ Winterquartier
	1 - 2 cm breite Spalte	Übergang von Tragbalken/Sparren des Daches zu Mauerwerk, westliche Giebelseite sowie mittlere Giebelwand	potenzielles Zwischen-/ Sommer-/ Winterquartier  (mit Spinnweben verhängen, aktuell keine Nutzung)

Spuren einer Nutzung der oben aufgeführten Strukturen durch gebäudebewohnende Arten wurde mit Ausnahme der Fassadenbegrünung und eines Rauchschwalbennestes im Erdgeschoss (siehe Folgendes) nicht festgestellt.

**Tab. 3 Nachweisliche genutzte Strukturen im und am Mehrfamilienhaus.**

vorgefundene Struktur		Ort	Hinweis auf
	napfförmiges Nest aus Moosen	Fassadenbegrünung	Brutstätte Meisen
	napfförmiges Nest aus Lehm und Grä- sers/Stroh	Mauervorsprung im als hausanschluss- raum genutzten Raum im Erdgeschoss	Brutstätte Rauchschwalbe  (im Verfall, vermutlich sehr alt)

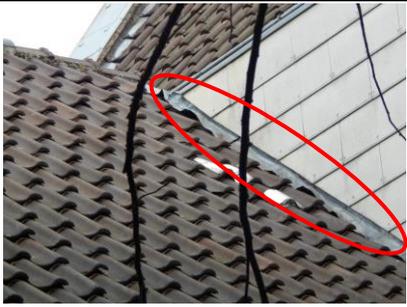
Weitere nachweislich genutzte Strukturen wurden nicht festgestellt. Der Efeubewuchs konnte jedoch nicht voll eingesehen werden, so dass weitere Nester nicht auszuschließen sind.

### Halle

Die Fassade des eingeschossigen Hallengebäudes ist an der Nordseite verputzt, an West- und Südseite liegt das Mauerwerk offen. An der Ostseite grenzt das Wohngebäude der „Meinwerkstraße“ Nr. 15 an. Das mit Dachpfannen eingedeckte Satteldach steht an der Südseite in Form eines Schleppdaches über. An Nord- und Südseite des Gebäudes befinden sich Rolltore.

Bei der Untersuchung des Gebäudes wurden mehrere potenziell für Fledermäuse und Vögel geeignete Strukturen im und am Gebäude festgestellt. Zugänge für gebäudebewohnende Arten in das Gebäude bestehen über 1 - 5 cm große Spalten an den Rolltoren und dem Dach.

**Tab. 4 Potenziell geeignete Strukturen für gebäudebewohnende Arten in und an der Halle.**

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	1 - 2 cm breite Spalten	Übergang von Mauerwerk der Halle zum Wohngebäude „Meinwerkstraße“	potenzielles Zwischen-/ Sommerquartier
	1 - 4 cm breite Spalten	Blechabdeckung im Übergang von Dach zu angrenzendem Wohngebäude	potenzielles Zwischenquartier
	1 - 3 cm breite Spalten	Zwischen Dachsparren und Giebelmauerwerk an Ost- und Westseite	potenzielles Zwischen-/ Sommerquartier

Die südwestliche Gebäudeecke ist mit Efeu begrünt. In der Efeubegrünung wurde ein Nest festgestellt.

**Tab. 5 Nachweisliche genutzte Strukturen an der Halle.**

vorgefundene Struktur		Ort	Hinweis auf
	napfförmiges Nest aus Moosen, Gräsern und Plastikfolie	Fassadenbegrünung	Brutstandort Amsel

Weitere nachweislich genutzte Strukturen wurden nicht festgestellt. Der Efeubewuchs konnte jedoch nicht voll eingesehen werden, so dass weitere Nester nicht auszuschließen sind.

### Schuppen I

Das Schleppdach des Schuppens ist mit Dachpfannen eingedeckt. An der Südseite befindet sich ein kleiner abgemauerter Raum. Das Gebälk liegt offen. Bei der Untersuchung des Schuppens wurden mehrere Mauerwerksnischen festgestellt, die teilweise (vier Mal) mit Nestern besetzt waren. Des Weiteren ist der südliche abgemauerte Teil dicht mit Efeu bewachsen.

**Tab. 6 Relevante Strukturen für gebäudebewohnende Arten im Schuppen I.**

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung/Hinweis auf
	10 x 10 x 20 cm große Nischen, vier Mal mit Nestern/Nestüberresten aus Gräsern und Moosen besetzt	östliche Wand	Brutstätte Amsel, Meisen
	Fassadenbegrünung aus Efeu	Südlicher abgemauerter Raum	Brutstätte von Vögeln

Weitere potenziell geeignete Strukturen oder Spuren einer Nutzung des Gebäudes durch gebäudebewohnende Arten wurden nicht festgestellt.

### Schuppen II und III

Die Schuppen II und III die vergleichbar aufgebaut, weshalb eine zusammenfassende Beschreibung erfolgt.

Die Schuppen bestehen aus einem Holzständerwerk, das mit Onduline- und Kunststoffwellplatten eingedeckt ist. Stellenweise sind die Schuppen zusammengebrochen.

Bei der Untersuchung der Schuppen wurden neben Nestüberresten auch potenzielle für Fledermäuse geeignete Strukturen am Schuppen II festgestellt. Schuppen III weist keine potenziell geeigneten Strukturen auf.

**Tab. 7 Potenziell geeignete Strukturen für gebäudebewohnende Arten an Schuppen II.**

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	1 - 2 cm breite Spalten	Tragbalken	potenzielles Zwischenquartier

**Tab. 8 Nachweisliche genutzte Strukturen an Schuppen II.**

vorgefundene Struktur		Ort	Hinweis auf
	Nestüberreste aus Moosen	drei Mal, verteilt im Schuppen	Brutstandort Meisen

Weitere potenziell geeignete Strukturen oder Spuren einer Nutzung des Gebäudes durch gebäudebewohnende Arten wurden nicht festgestellt.

### Baumkontrolle

Die Gehölze im Garten sind fast vollständig mit Efeu bewachsen. Der Efeubewuchs verhindert den freien Anflug für Fledermäuse zu potenziell dahinter liegenden Strukturen, weshalb eine Eignung der Gehölze für Fledermäuse ausgeschlossen werden kann. An den nicht mit Efeu bewachsenen Teilen wurden keine potenziell für Fleder-

mäuse geeigneten Strukturen festgestellt.

Der Efeubewuchs übernimmt generell eine Eignung als Brutstandort von Vögeln. Aufgrund des dichten Bewuchses konnten keine Nester festgestellt werden. Ein Besatz des Efeus durch Vögel ist nicht auszuschließen.

Der flächig anstehende Brombeerbewuchs stellt ebenfalls einen potenziellen Brutstandort von Vögeln dar und konnte aufgrund des teils sehr hohen und dichten Wuchses nicht detailliert untersucht werden.

**Tab. 9** Potenziell relevante Strukturen für gehölzbrütende Vogelarten im Garten.

vorgefundene Struktur		Ort	Eignung
	Efeubewuchs	an den Gehölzen im Garten	Brutstätte von Vögeln
	Brombeergebüsch	flächig im Garten	Brutstätte von Vögeln

## 6.0 Konfliktanalyse

### 6.1.1 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. „Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird“ (MUNLV 2010).

Entsprechend des § 44 Abs. 1 sind Fäll- und Rodungsarbeiten erst nach Beendigung der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit möglich. Die Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende September. Sind Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit von Vögeln nicht möglich, muss durch einen Gutachter sichergestellt, dass die anstehende Vegetation frei von einer Nutzung durch gehölzbrütende Vogelarten ist.

### 6.1.2 Planungsrelevante Arten

Infolge der Habitatansprüche der Arten, der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotopstrukturen und der dargestellten Wirkfaktoren kann ein potenzielles Vorkommen bzw. eine potenzielle vorhabensbedingte Betroffenheit für einige der im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da Nahrungsflächen nicht zu den Schutzobjekten des § 44 Abs.1 BNatSchG gehören, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für Arten, welche das Untersuchungsgebiet als nicht essenzielles Nahrungshabitat nutzen, nicht gegeben.

In der folgenden Tabelle werden die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten dargestellt und eine Voreinschätzung einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben vorgenommen (Stufe I). Für die ermittelten Konfliktarten wird im Weiteren eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt (Stufe II).

**Tab. 10 Vorprüfung des Artenspektrums im Untersuchungsraum**  
 Erläuterungen: Quelle: FIS = Fachinformationssystem; Status: A. v. = Art vorhanden, B = sicher brütend

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
<b>Säugetiere</b>					
Abendsegler	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum und Jagdgebiet</b> Laubwälder, Habitats mit hohem Baumanteil, offene Lebensräume. Jagt in großen Höhen über Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen und beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. <b>Wochenstuben / Sommerquartier</b> Baumhöhlen, selten in Fledermauskästen. <b>Winterquartier</b> Große Baumhöhlen, Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen, Brücken.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Breitflügelfledermaus	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum und Jagdgebiet</b> Siedlungs- und siedlungsnaher Bereich. Jagt in offener und halboffener Landschaft über Grünflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. <b>Wochenstuben / Sommerquartier</b> Spaltenverstecke und Hohlräume an und in Gebäuden / selten Baumhöhlen, Nistkästen. <b>Winterquartier</b> Spaltenverstecke und Hohlräume an und in Gebäuden, Bäumen, Felsen, Stollen, Höhlen.	Untersuchungsgebiet stellt geeigneten Lebensraum dar.  Plangebiet stellt geeigneten Lebensraum (potenzielles, nicht essentielles Nahrungshabitat) mit Quartierstandorten dar.	Töten und Verletzen  Verlust von Ruhestätten	Ja

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Rauhautfleder- maus	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum und Jagdgebiet</b> In strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil (Laub- und Kiefernwälder, Auwaldgebiete). Jagt an Waldrändern, Gewässer-ufern, Feuchtgebieten in Wäldern. <b>Wochenstuben / Sommerquartier</b> Wochenstuben in NO-Deutschland / Spaltenverstecke an Bäumen, Baumhöhlen, Fledermauskästen, waldnahe Gebäudequartiere. <b>Winterquartier</b> Außerhalb von NRW.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Zweifarbflieder- maus	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum und Jagdgebiet</b> Offenland, Wälder und Siedlungen. Jagt meist im freien Luftraum über Gewässern, offenen Agrarflächen und Wiesen sowie an Uferzonen und im Siedlungsraum. Seltener auch an Straßenlampen. <b>Wochenstuben / Sommerquartier</b> an Gebäuden (Spalten, Rollladenkästen, Zwischendächer), auch Scheunen und Felsspalten, selten Baumhöhlen und Fledermauskästen. <b>Winterquartier</b> Gebäude, bevorzugt hohe Gebäude (z.B. Kirchtürme), auch Felswände.	Untersuchungsgebiet stellt geeigneten Lebensraum dar.  Plangebiet stellt geeigneten Lebensraum (potenzielles, nicht essentielles Nahrungshabitat) mit Quartierstandorten dar.	Töten und Verletzen  Verlust von Ruhestätten	Ja

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Zwergfledermaus	FIS/ A. v.	<p><b>Lebensraum und Jagdgebiet</b> Strukturreiche Landschaften in Siedlungsbereichen; jagt an Gewässern, Kleingehölzen, aufgelockerten Laub- und Mischwäldern, parkartigen Gehölzbeständen im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Wochenstuben / Sommerquartier</b> Spaltenverstecke an und in Gebäuden, seltener Baumquartiere und Nistkästen.</p> <p><b>Winterquartier</b> Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, natürliche Felsspalten, unterirdische Verstecke.</p>	<p>Untersuchungsgebiet stellt geeigneten Lebensraum dar.</p> <p>Plangebiet stellt geeigneten Lebensraum (potenzielles, nicht essentielles Nahrungshabitat) mit Quartierstandorten dar.</p>	<p>Töten und Verletzen</p> <p>Verlust von Ruhestätten</p>	Ja
<b>Vögel</b>					
Baumpieper	FIS/B	<p><b>Lebensraum</b> Offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarte und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignet sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Besiedelt werden auch Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen.</p> <p><b>Bruthabitat</b> Nest am Boden unter Grasbulten oder Büschen.</p>	<p>Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.</p>	Keine Betroffenheit	Nein
Feldschwirl	FIS/B	<p><b>Lebensraum</b> Offene bis halboffene Landschaften mit dichter Krautschicht, z.B. Riede, extensiv oder nicht genutzte Wiesen sowie lichte Gehölzbestände.</p> <p><b>Bruthabitat</b> Bodennahes Nest in höherer Vegetation, z.B. extensiv oder nicht genutzte Wiesen sowie lichte Gehölzbestände.</p>	<p>Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.</p>	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Feldsperling	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen in Randbereichen ländlicher Siedlungen. <b>Bruthabitat</b> Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen und Nistkästen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Gartenrotschwanz	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern, Randbereiche von größeren Heidelandschaften und sandige Kiefernwälder. Nahrungssuche auf schütterer Bodenvegetation. <b>Bruthabitat</b> In Halbhöhlen in 2 - 3 m Höhe über dem Boden, z.B. in alten Obstbäumen oder Kopfweiden.	Untersuchungsgebiet stellt geeigneten Lebensraum dar.  Plangebiet stellt potenziellen Brutstandort und Nahrungshabitat dar.	Töten und Verletzen  Störung  Verlust von Ruhestätten	Ja
Kleinspecht	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. <b>Bruthabitat</b> Nisthöhle in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden).	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Kuckuck	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten oder lichten Wäldern. Ist auch an Siedlungsändern und Industriebrachen anzutreffen. <b>Bruthabitat</b> Nester bestimmter Singvogelarten z.B. Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Mäusebussard	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Alle Lebensräume der Kulturlandschaften, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Jagdgebiete sind Offenlandbereiche in der Umgebung des Horstes. <b>Bruthabitat</b> Horst bevorzugt in Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen sowie Baumgruppen und Einzelbäumen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Mehlschwalbe	FIS/B	<b>Lebensraum</b> In menschlichen Siedlungsbereichen. Nahrungsflächen liegen an insektenreichen Gewässern und offenen Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze. <b>Bruthabitat</b> Koloniebrüter an frei stehenden, großen, mehrstöckigen Einzelgebäuden in Dörfern und Städten.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Nachtigall	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Kulturlandschaften mit Nähe zu Gebüsch- oder Gehölzstrukturen. Auf dem Durchzug und nach der Brutzeit auch in offeneren Landschaften. <b>Bruthabitat</b> In der Kraut-, (seltener in der) Strauchschicht unterholzreicher Laub- und Mischwälder. In Feldgehölzen, Hecken, Gebüsch, Park- und Gartenanlagen niederschlagsarmer Gebiete.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Rauchschwalbe	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Extensiv genutzt, bäuerliche Kulturlandschaften. Fehlt in typischen Großstadtlandschaften. <b>Bruthabitat</b> Nester aus Lehm und Pflanzenteilen in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude).	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.  (Das aufgefundene Nest im Plangebiet muss vor langer Zeit angelegt worden sein.)	Keine Betroffenheit	Nein
Rebhuhn	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Offene Ackerlandschaften, Weiden, Heiden, Hecken, Büsche, Staudenfluren, Feld- und Wegraine sowie Brachflächen. <b>Bruthabitat</b> Feldraine, Weg- und Grabenränder, Hecken, Gehölz- und Waldränder, zum Teil in Heuhaufen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Rotmilan	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Reich gegliederte Landschaft mit Wald, nicht an Gewässer gebunden. Jagt auf freien Flächen. <b>Bruthabitat</b> In lichten Altholzbeständen, mitunter Feldgehölzen, Baumreihen, Alleen. Schlafplätze in Gehölzen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Schleiereule	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Kulturfolger in halboffenen Landschaften, in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen. Jagdgebiete sind Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen. <b>Bruthabitat</b> Störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Schwarzspecht	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Alte ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), Feldgehölze. Wichtig ist ein hoher Anteil an Totholz und vermodernenden Baumstümpfen. <b>Bruthabitat</b> Höhlen an glattrindigen, astfreien Stämmen mit freiem Anflug und einem Durchmesser von mind. 35 cm (v.a. Buchen und Kiefern).	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Sperber	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Abwechslungsreiche, gehölzreiche Kulturlandschaften. Halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen. <b>Bruthabitat</b> Nest bevorzugt in Fichten mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit. Nest meist nahe am Stamm oder auf starken horizontalen Ästen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatsprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Steinkauz	FIS/B	<b>Lebensraum</b> An Seen, langsam fließenden Flüssen, auch an Fischteichen oder Moorseen. Bevorzugt bewaldete Gebiete. Limitierend sind meist geeignete Bruthöhlen. Nahrungs- und Rastflächen bis zu 20 km entfernt. <b>Bruthabitat</b> In Baumhöhlen, auch Nistkästen, selten zwischen Steinen. Bevorzugt Gewässernähe.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Turmfalke	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Offene Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen. Nahrungssuche in Biotopen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äckern und Brachen. <b>Bruthabitat</b> Brutplätze in Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (Hochhäuser, Scheunen, Ruinen, Brücken).	Untersuchungs- und Plangebiet stellen potenziellen Teillebensraum (Brutstandort) dar.  Keine geeigneten Nischen oder Horste im Plangebiet vorhanden.	Keine Betroffenheit	Nein
Turteltaube	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Ursprünglich in Steppen- und Waldsteppen. Ersatzlebensräume sind offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Nahrungshabitate sind Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen. Im Siedlungsbereich seltener, hier in verwilderten Gärten, größeren Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfen. <b>Bruthabitat</b> Nest in Sträuchern oder Bäumen in 1- 5 m Höhe.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
Waldkauz	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Reich strukturierte Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit gutem Angebot an Höhlen. <b>Bruthabitat</b> Baumhöhlen, Nisthilfen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
Waldohreule	FIS/B	<b>Lebensraum</b> Halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Im Siedlungsbereich in Parks- und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Nahrungshabitate sind strukturreiche Offenlandbereiche und größere Waldlichtungen. <b>Bruthabitat</b> Nistplätze sind alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube).	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein
<b>Amphibien</b>					
Kammolch	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum</b> Typische Offenlandart. Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen, Kies-, Sand-, Tonabgrabungen in Flussauen, Steinbrüche, ausgeprägte Ufer-/ Unterwasservegetation, geringe Beschattung, fischfrei. Landlebensräume: feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche / Hecken / Gärten in Laichgewässernähe.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

Fortsetzung Tab. 10

Art	Quelle/ Status	Habitatansprüche (BAUER et al. 2005, DIETZ et al. 2007, HACHTEL et al. 2011A,B)	Einschätzung des Vorkommens im UG	Einschätzung der Betroffenheit	ASP erforderlich
<b>Reptilien</b>					
Zauneidechse	FIS/ A. v.	<b>Lebensraum</b> Reich strukturierte offene Lebensräume mit einem kleinflächigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren, lockere sandige Substrate mit einer ausreichenden Bodenfeuchte, Binnendünen, Heidegebiete, Halbtrocken- und Trockenrasen, sonnenexponierte Waldränder, Feldraine, Böschungen, Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen.	Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar.	Keine Betroffenheit	Nein

## 7.0 Stufe II - Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden:

### Fledermäuse

- Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus

### Vögel

- Gartenrotschwanz

### **Fledermäuse**

#### Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten

Die Arten **Breitflügelfledermaus**, **Zweifarbflieger** und **Zwergfledermaus** sind ganzjährig gebäudebewohnende Arten. Die Arten nutzen Spalten und Hohlräume, z.B. hinter Verkleidungen, als Zwischenquartier, Sommerquartier, Wochenstube und Winterquartier. Daneben dienen den Arten Baumhöhlen und seltener auch Nistkästen als Zwischen- und Sommerquartier bzw. teils auch als Wochenstube.

Die Gebäude im Plangebiet weisen potenzielle Zwischen-, Sommer- und Winterquartiere für die hier genannten Arten auf. Durch den Abbruch dieser Strukturen können Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen) nicht ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung) wird aufgrund des günstigen Erhaltungszustandes und dem Fehlen von Spuren einer Nutzung (Urinverfärbungen, Kotpillen, Fettanhaftungen) der Gebäude durch Fledermäuse nicht erwartet. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhstätten durch den Abbruch der Gebäude ist nicht auszuschließen. Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhstätten) werden dennoch nicht erwartet, da keine Spuren einer Nutzung der festgestellten Strukturen durch Fledermäuse festgestellt wurden und im Umfeld der Planung vergleichbare Strukturen, die die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhstätten im Umfeld der Planung erhalten, vorhanden sind. Der Quartierpool wird jedoch geringfügig verringert.

### Vermeidungsmaßnahmen

#### Vermeidung bzw. Reduzierung baubedingter Beeinträchtigungen

Um ein Töten und Verletzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus zu vermeiden, sollte der Abbruch/ die Fällung außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen, im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März erfolgen. In diesem Zeitraum sind die potenziellen Winterquartiere von Fledermäusen vor dem Abbruch auf einen Besatz zu kontrollieren. Wird ein Besatz festgestellt, sind die Abbrucharbeiten in die Aktivitätsphase im Zeitraum von Mitte März bis Mitte November zu legen. Eine Rücksichtnahme auf die Wochenstubenzeit (Anfang Mai bis Ende August) entfällt, da keine potenziellen Wochenstuben an den abzubrechenden Gebäuden festgestellt wurden.

Um den Quartierpool langfristig zu erhalten und zu erweitern, können Fledermausfassadenquartiere bei der Planung neuer Gebäude berücksichtigt werden. Als Fassadenquartiere eignen sich die fassadenintegrierten Kästen der Typen 1FR und 1FE der Firma Schwegler oder vergleichbare.

**Tab. 11 Übersicht der auszuführenden Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse in Abhängigkeit des Zeitpunktes der Abbrucharbeiten**

Abbruchzeitraum	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Ende November - Anfang März	Kontrolle der potenziell geeigneten Strukturen (Winterquartiere) für gebäudebewohnende Fledermausarten  ggf. Verschiebung der Abbrucharbeiten in die Aktivitätsphase von Fledermäusen	vor Beginn der Abbrucharbeiten
Mitte März - Mitte November	Kontrolle und ggf. Verschluss der potenziell geeigneten Strukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse	vor Beginn der Abbrucharbeiten
unabhängig	ggf. Planung und Einbau von Fassadenquartieren bei den neuen Gebäuden	Parallel zur Bauzeit

## Vögel

### Kurzbeschreibung und wirkungsspezifische Betroffenheiten

**Gartenrotschwänze** sind als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter an Gehölze gebunden. Besiedelt werden neben lichten Laubwäldern, deren Ränder und Lichtungen auch Parkanlagen, Stadt- und Dorfränder sowie begrünte Stadtviertel, solange der Gehölzbestand geeignete Strukturen (Höhlen und Halbhöhlen) bietet. Vereinzelt werden Nester auch in Fels- und Gebäudestrukturen (Nischen, Löcher, Simse, Nistkästen) angelegt. Außerhalb der Brutzeit werden neben dem Nest auch Baumkronen und Strukturen an Gebäuden als Schlafplatz genutzt. Nach Ankunft aus dem Winterlebensraum (West- und Zentralafrika) beginnt ab Ende April die Brutzeit. Nach ca. 14 Tagen der Brut schlüpfen die Jungvögel und werden weitere 14 Tage im Nest gefüttert. Im Anschluss an die Nestfütterung erfolgt ca. eine Woche die Fütterung nahe des Neststandortes. Zweitbruten sind möglich. Ende Juni sind alle Jungvögel flügge. Bis Ende September treten die Gartenrotschwänze den Zug in ihren Winterlebensraum an. Die Jagd auf Insekten und Spinnen erfolgt meist von niedrigen Ansitzwarten, Ästen oder kleineren Büschen.

Die Strukturen im Plangebiet (eifeubewachsene Gehölze, Brombeergebüsch, Mauerwerksnischen) stellen aufgrund der innerstädtischen Lage bedingt geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gartenrotschwänzen dar. Durch die Fällung/den Abbruch dieser Strukturen können Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen) nicht ausgeschlossen werden. Trotz des Fehlens von Spuren einer Nutzung des Plangebietes durch Gartenrotschwänze kann eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung) aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustandes der Art nicht ausgeschlossen werden. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhstätten ist durch die Fäll-/Rodungs- und Abbrucharbeiten nicht auszuschließen. Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind dennoch nicht zu erwarten, da in der Umgebung des Plangebietes (ca. 350 m nordwestlich) attraktivere Strukturen für die Art vorhanden sind (Paderwiesen mit Auwald-/Gehölzbestand) und so die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

### Vermeidungsmaßnahmen

#### Vermeidung bzw. Reduzierung baubedingter Beeinträchtigungen

Um ein Töten und Verletzen und eine erhebliche Störung im Sinne der § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG von Gartenrotschwänzen zu vermeiden, sollten Fäll-/Rodungs- und Abbrucharbeiten außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit der Art im Zeitraum von Ende September bis Anfang März erfolgen.

Ist der Abbruch/die Fällung in diesem Zeitraum nicht möglich, ist durch einen Gutachter sicherzustellen, dass die Gehölz- und Gebüschstrukturen sowie Gebäude nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Gartenrotschwänzen dienen. Im Anschluss an die Kontrolle sind ungenutzte Strukturen bis zum Abbruchtermin zu verschließen oder direkt zu fällen/zu roden bzw. abzurechen. Wird ein Besatz festgestellt, sind die Fäll-/Rodungs- und/oder Abbrucharbeiten bis zum Abzug der Tiere in den Winterlebensraum Ende September einzustellen.

**Tab. 12 Übersicht der auszuführenden Vermeidungsmaßnahmen für Gartenrotschwänze in Abhängigkeit des Zeitpunktes der Abbruch- und Fäll-/Rodungsarbeiten**

<b>Abbruch- und Fäll-/Rodungszeitraum</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeitpunkt der Durchführung</b>
Ende September - Anfang März	nicht erforderlich	-
Anfang März – Ende September	Kontrolle der Bäume/Gebäude auf brütende Gartenrotschwänze  ggf. Verschiebung der Abbruch- und/oder Fäll-/Rodungsarbeiten in den Zeitraum von Anfang Oktober - Ende Februar	vor Beginn der Abbruch- und Fäll-/Rodungsarbeiten

## 8.0 Zusammenfassung

Die Stadt Paderborn plant die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“. Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtzentrums an der Stadtmauer zwischen den Straßen „Heiersmauer“, „Meinwerkstraße“, „Ükern“, „Hathumarstraße“ und umfasst das Flurstück 174 der Flur 9, Gemarkung Paderborn. Infolge der Realisierung der Planung wird der Abbruch eines Mehrfamilienhauses, einer Halle und mehrerer Schuppen erforderlich. Zudem stellt die Fällung/Rodung der anstehenden Gehölze einen Teil des Vorhabens dar.

Zur weitergehenden Bewertung der zu erwartenden vorhabensspezifischen Auswirkungen wurden das Plangebiet und die nähere Umgebung in die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“ des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) überführt. Es ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Zunächst wurden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. Anschließend sind die Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet erfasst und das Fachinformationssystem (FIS) sowie die Landschafts- und Informationssammlung (LINFOS) ausgewertet worden. Am 28. September 2016 wurde eine Begehung zur Untersuchung der abzubrechenden Gebäude und der zu fällenden/rodenden Gehölze durchgeführt. Aufbauend auf diesen Datenquellen sind im Zuge der Vorprüfung alle relevanten Arten untersucht worden.

Das Fachinformationssystem (FIS) nennt für das Messtischblatt 4218 „Paderborn“, Quadrant 4, für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 27 Arten als planungsrelevant. Unter den Tierarten sind fünf Säugetierarten, 20 Vogelarten, eine Amphibienart und eine Reptilienart. Die Landschafts- und Informationssammlung (LINFOS) dokumentiert für den Untersuchungsraum kein Vorkommen (planungs-)relevanter Arten. Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Flächen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden (LANUV 2016A).

Als mögliche Konfliktarten wurden folgende Arten ermittelt:  
 Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Gartenrotschwanz

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen),  
 Nr. 2 (erhebliche Störung) BNatSchG kann unter Anwendung der dargestellten Ver-  
 meidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

**Tab. 13 Übersicht der auszuführenden Vermeidungsmaßnahmen in Abhängigkeit des Zeitpunktes der Abbruch- und Fäll-/Rodungsarbeiten**

Abbruch- und Fäll-/Rodungszeitraum	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Mitte November - Mitte März  ab März	Kontrolle der potenziell geeigneten Strukturen (Winterquartiere) für gebäudebewohnende Fledermausarten  ggf. Verschiebung der Abbrucharbeiten in die Aktivitätsphase von Fledermäusen	vor Beginn der Abbrucharbeiten
	Kontrolle der Bäume/ Gebäude auf Vogelbruten  ggf. Verschiebung der Abbruch- und/oder Fäll-/Rodungsarbeiten in den Zeitraum von Anfang Oktober - Ende Februar	vor Beginn der Abbruch- und Fäll-/Rodungsarbeiten
Mitte März - Mitte November  bis Ende September	Kontrolle und ggf. Verschluss der potenziell geeigneten Strukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse	vor Beginn der Abbruch-/ Rodungsarbeiten
	Kontrolle der Bäume/ Gebäude auf Vogelbruten  ggf. Verschiebung der Abbruch- und/oder Fäll-/Rodungsarbeiten in den Zeitraum von Anfang Oktober - Ende Februar	vor Beginn der Abbruch- und Fäll-/Rodungsarbeiten

Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vergleichbare Strukturen im Umfeld des Plangebietes weiterhin erhalten bleibt.

Dennoch empfiehlt sich, um den Quartierpool langfristig zu erhalten und zu erweitern, die Berücksichtigung von Fledermausfassadenquartieren bei der Planung neuer Gebäude. Als Fassadenquartiere eignen sich die Fassadenintegrierten Kästen der Typen 1FR und 1FE der Firma Schwegler oder vergleichbare.

Die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Heiersmauer“ sowie der daraus folgende Abbruch der Gebäude und die Fällung/Rodung der anstehenden Gehölze im Plangebiet lösen bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

Bielefeld, im Oktober 2016



STEFAN HÖKE  
Landschaftsarchitekt | BDLA

## 9.0 Quellenverzeichnis

ARCHITEKTURBÜRO BROCKMEYER + RÜTING (2015): Wohnbebauung Heiersmauer, Bad Lippspringe.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiesbaden.

DIETZ, C., HELVERSEN O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlag. Stuttgart.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A., WILLIGALLA, C. (2011A): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Band 2. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A., WILLIGALLA, C. (2011B): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Band 1. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

LANUV (2016A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) [http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)  
Zugriff: 29.09.2016, 13:45 MESZ.

LANUV (2016B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, FIS Fachinformationssystem geschützter Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf. (WWW-Seite)  
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/42184>  
Zugriff: 29.09.2016, 13:30 MESZ.

MUNLV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd.Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.

MWME (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.aa

STADT PADERBORN (1982): Planen, Bauen und Wohnen, Stadtplanung, Bauleitplanung - 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Kernstadt“ der Stadt Paderborn, (WWW-Seite) [http://www8.paderborn.de/hrclient/BPlan\\_PB.pl?1II](http://www8.paderborn.de/hrclient/BPlan_PB.pl?1II)  
Zugriff: 28.09.2016, 09:30 MESZ.