

# Artenschutzrechtliche Prüfung

gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

**Zur Aufstellung des Bebauungsplanes  
Nr. 242 „Bruktererweg“ und zur 86. Änderung  
des Flächennutzungsplanes in Paderborn**

***Frühzeitige Beteiligung***

GASSE | SCHUMACHER | SCHRAMM Landschaftsarchitekten BDLA

Partnerschaftsgesellschaft Paderborn | Bremen VOGELSANG 5 33104 PADERBORN

Paderborn Juni 2015

**Verfasser:**

Gasse | Schumacher | Schramm  
Landschaftsarchitekten BDLA  
Partnerschaftsgesellschaft Paderborn | Bremen  
Vogelsang 5  
33104 Paderborn

Paderborn, Juni 2015

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Artenschutzrecht nach Bundesnaturschutz-gesetz .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabenbeschreibung und Untersuchungsraum .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Stufe I: Vorprüfung .....</b>	<b>6</b>
4.1	Wirkzusammenhänge des Vorhabens .....	6
4.2	Planungsrelevante Arten.....	7
4.3	Ergebnis der Vorprüfung.....	9
<b>5</b>	<b>Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbots-tatbestände .....</b>	<b>9</b>
5.1	Betroffenheit der Arten.....	9
5.2	Artenschutzrechtliche Tatbestände.....	12
5.3	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände .....	14
5.4	Maßnahmen zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt .....	15
5.5	Fazit .....	16
<b>6</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>16</b>

## 1 EINLEITUNG

Der Bebauungsplan Nr. 242 „Bruktererweg“ befindet sich derzeit in der Planaufstellung durch die Stadt Paderborn, Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden nach § 3.1 und 4.1 BauGB. Im Parallelverfahren erfolgt die 86. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Das Vorhaben liegt nördlich der Kernstadt von Paderborn, westlich der Detmolder Straße, in der Gemarkung Paderborn.

In diesem Bereich liegen die Flächen einer ehemaligen Gärtnerei mit Gewächshäusern, Lagerflächen und Wohnhäusern. Derzeit erfolgt teilweise eine Nutzung durch eine Baumschule.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 242 „Bruktererweg“ gelten die Regelungen des besonderen Artenschutzes nach §44 BNatSchG und die Vorgaben der EU und des Landes NRW. Mit der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) wird diesen Vorgaben gefolgt.

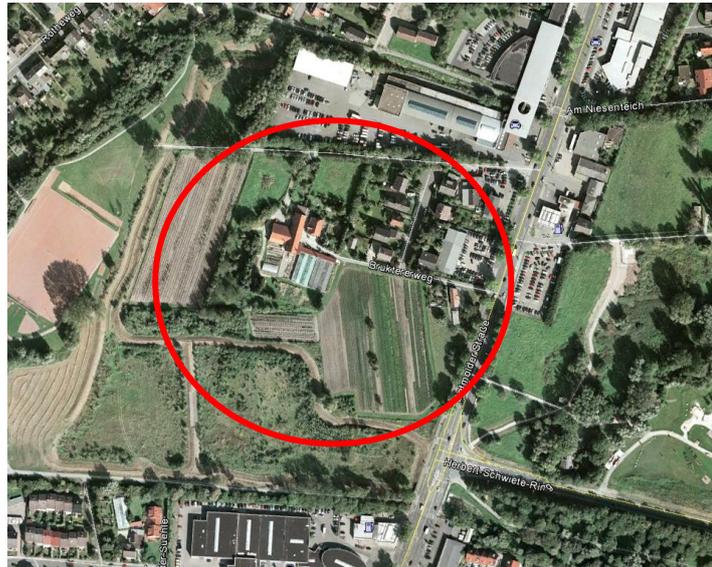


Abb. 1: Lage im Raum

## 2 ARTENSCHUTZRECHT NACH BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

Grundlage für die Behandlung des besonderen Artenschutzes bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung, welches in den §§ 44 und 45 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Vorgaben formuliert.

### Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter 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- und 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. (Zugriffsverbote)

### **Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:**

Bei nach § 14 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

### **Planungsrelevante Arten in NRW**

In Nordrhein-Westfalen unterliegen ca. 1.100 Arten dem Schutzstatus der „streng geschützten Arten“ inklusive aller FFH-Arten (Anhang IV) und aller europäisch geschützter Vogelarten. Da eine umfassende Prüfung dieser Arten im Rahmen der Planungspraxis nicht möglich ist, hat das LANUV (Kiel, 2005) eine Liste der für NRW planungsrelevanten Arten herausgegeben. Danach sind in NRW 213 (davon 134 Vogelarten) Arten als planungsrelevant zu bezeichnen.

Im vorliegenden Fall bilden die im Quadrant 4 des Messtischblattes 4218 (Paderborn) aufgelisteten Arten die Grundlage für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange für die Bebauungsplanaufstellung.

### 3 VORHABENBESCHREIBUNG UND UNTERSUCHUNGSRAUM

#### Bestand:

Die Flächen des Geltungsbereichs werden derzeit großteils von einer Baumschule als Anzuchtflächen genutzt (HJ6). Teilweise sind auch noch die ursprünglichen Strukturen einer ehemaligen Gärtnerei mit Haupthaus und Lagerflächen sowie Gewächshäusern vorhanden (SB5).

Hier befindet sich auch ein großer Ziergarten (HJ1) sowie eine alte und eine jüngere Streuobstwiese (HK2). Auf der Fläche befinden sich zwei Wohnhäuser. Als weitere wertgebende Strukturen sind Baumreihen und Einzelbäume (BF1) vorhanden.

Südlich des Geltungsbereiches liegen die naturnah gestalteten Flächen des Rückhaltebeckens Springbach mit Feuchtgrünlandflächen (EE3) und standorttypischen Gehölzbeständen (v.a. Erlen und Weiden). Das Rückhaltebecken wird durch einen Damm begrenzt.

Westlich des Geltungsbereiches liegen die Sportflächen der Rothekampfbahn, nördlich schließen sich Wohn- und Gewerbeflächen an. Östlich wird der Geltungsbereich durch die Haupterschließungsstraße „Detmolder Straße“ begrenzt. Weiter östlich schließen sich neben Wohnbauflächen auch Schul- und Sportflächen sowie ausgedehnte Grün- und Parkflächen an.

#### Planung:

Die Stadt Paderborn stellt augenblicklich den Bebauungsplan Nr. 242 „Brukererweg“ auf. Das Planungsgebiet liegt ca. 1,3 km nördlich der Kernstadt von Paderborn, westlich der Detmolder Straße, in der Gemarkung Paderborn.

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt 4,8 ha, davon 1,9 ha als Allgemeines Wohngebiet (Realisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern) und einer Grundflächenzahl von 0,4, bei einer maximal 2-geschossigen Bauweise.

Zusätzlich sollen nicht störende Gewerbebetriebe im Erdgeschossbereich an der Detmolder Straße sowie Büro- und Verwaltungsnutzung zugelassen werden (Festsetzung als Mischgebiet, MI, Fläche 0,5 ha). Hier ist eine 3-geschossige abweichende Bauweise mit einer GRZ von 0,6 zugelassen.

Im nördlichen Bereich erfolgt die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf. Hier können bei Bedarf eine Kindertageseinrichtung, Kinderspielflächen oder medizinische und soziale Einrichtungen entstehen.



Abb. 2: B-Plan 242 „Brukererweg“

### **Planungsrecht:**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 242 (Neuaufstellung) ist Teil des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 80 A „Mährenstraße“ der Stadt Paderborn, welcher die Planungsfläche als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festsetzt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn ist der Geltungsbereich ebenfalls als Grünfläche dargestellt. Die sich südlich und westlich fortsetzenden Grünflächen haben die Zweckbestimmung Hochwasserrückhaltebecken (südlich) bzw. Sport- und Spielflächen (westlich). Weiter südlich und nördlich schließen sich gemischte und gewerbliche Bauflächen und Wohnbauflächen an.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 242 ist somit im Parallelverfahren auch die Änderung des Flächennutzungsplanes (86. Änderung) erforderlich. Die vorliegende ASP berücksichtigt auch diese Flächennutzungsplanänderung der Stadt Paderborn.

### **Untersuchungsraum:**

Der Untersuchungsraum berücksichtigt den beschlossenen Geltungsbereich sowie die angrenzenden naturnahen Flächen, insbesondere die des Hochwasserrückhaltebeckens. Zur Abschätzung der Fauna erfolgte für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse eine Kartierung im Sommer 2014 (Specken, 2014).

Für alle anderen Artengruppen erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund des kartierten Biotopbestandes unter Auswertung der planungsrelevanten Arten des Messtischblattes 4218.

## **4 STUFE I: VORPRÜFUNG**

In der Stufe I wird mit Hilfe einer überschlägigen Prognose auf Grundlage bereits vorhandener Informationen geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte durch das Vorhaben auftreten können.

Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps werden alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens mit einbezogen. Wenn diese Vorprüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, wird für die betroffenen Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in der Stufe II erforderlich.

### **4.1 *Wirkzusammenhänge des Vorhabens***

Der rechtskräftige Bebauungsplan wird künftig den Neubau von Gebäuden, sowie den Neubau von Verkehrsflächen ermöglichen. Daraus ergeben sich folgende Wirkungen.

#### **Anlagen(Bau)bedingte Wirkungen**

- Belastungen durch Baustellentätigkeit und durch Baustellen bedingten Verkehr, insbesondere Materialtransport etc.  
*Potentielle Auswirkung: Störung, Individuen-Verluste durch Kollision, zeitlich befristete Abwanderung von Individuen.*

- Bebauung  
*Auswirkung: Flächenversiegelung, langfristiger Lebensraumverlust, mögliche Verschiebung des Artenspektrums*

#### **Betriebsbedingte Wirkungen:**

- Erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Besucher und Nutzer  
*Potentielle Auswirkung: Erhöhung des Stresspotentials, Scheuchwirkung*
- Beleuchtung der Verkehrsflächen und der Bebauung  
*Potentielle Auswirkung: Irritation der Insektenfauna/ Fledermausfauna*
- Erhöhter Nutzungsdruck  
*Potenzielle Auswirkung: Störungen mit Wirkung in die angrenzenden naturnahen Flächen bzw. Grünflächen sowohl durch Menschen sowie durch Haustiere.*

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Die Auswirkungen der vorliegenden Planung bestehen insbesondere in der Umnutzung und Umstrukturierung von Grünland bzw. Gehölz- und Baumschulflächen. Dadurch entfallen z.T. strukturreiche Siedlungs- und Gartenflächen, z.B. als Revierbestandteil und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse.

Als potentiell betroffen Arten sind die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse zu nennen. Diese sind zwar hochmobil und somit in der Lage angrenzende, alternative Strukturen aufzusuchen, die Einhaltung von wirksamen Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf den Artenschutz ist aber in jedem Fall sicherzustellen. Weiterhin erfolgt eine Bewertung des Geltungsbereiches als Brut- und Quartiersstandort für planungsrelevante Arten.

#### **4.2 Planungsrelevante Arten**

Die regional planungsrelevanten Arten können über Messtischblätter (MTB) des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) ermittelt werden. Die Aufstellung der nach Messtischblatt Nr. 42184 Paderborn planungsrelevanten Arten findet sich folgend.

Die Artenliste des Messtischblattes ist als Prüfelement für die betroffenen Untersuchungsbereiche anzusehen. Anhand der Liste und den Protokollen der Kartierungen im März, Mai und Juni 2014 (Specken, 2014) erfolgt eine Auswahl oder Ergänzung der lokal durch die Vorhaben betroffenen Arten. Über diese Liste hinaus (z.B. nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sind im vorliegenden Fall keine weiteren Arten zu beschreiben.

Damit sind folgende planungsrelevante Arten der o.g. Lebensräume in den Planungsräumen als potenziell vorkommend anzusehen (MTB 42184, Paderborn).

## Planungsrelevante Arten NRW für MTB 42184 Paderborn

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW		Rote Liste NRW 2010	Mögliche Betroffenheit	Weitere Betrachtung Ja/Nein
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		KON	ATL			
<b>Säugetiere</b>							
Eptesicus serotinus	Breitflügelvedermaus	Art vorhanden	G-	G-	3	Nachweis	Ja
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U	U	2	Nachweis unsicher	Ja
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	G	3	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G	3	Nachweis unsicher	Ja
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	G	I	Nachweis	Ja
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	G	I	keine Betroffenheit	Nein
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G	* N	Nachweis	Ja
Vespertilio murinus	Zweifarbvedermaus	Art vorhanden	G	G	R	keine Betroffenheit	Nein
<b>Vögel</b>							
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	G	* N	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Nein
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-	U-	3 S	keine Betroffenheit	Nein
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend	U	U	3 S	kein Nachweis	Nein
Asio otus	Walldohreule	sicher brütend	U	U	V	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Nein
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	S	G-	3 N	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	G	*	keine Betroffenheit	Nein
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U-	U-	3	Nachweis	Ja
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U	U	V	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	U	3	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	G	3	keine Betroffenheit	Nein
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	G	*	Nachweis	Ja
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	G-	3	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	U	U	3	keine Betroffenheit	Nein
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	U	G	3	Kein Nachweis, potenzielle Betroffenheit	Ja
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	S	2 N	keine Betroffenheit	Nein
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	U	3	keine Betroffenheit	Nein
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	U	U	2 N	keine Betroffenheit	Nein
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	U	3	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	S	3	Keine Betroffenheit	Nein
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	G	*	keine Betroffenheit	Nein
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	G	* N	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Ja
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	S	U-	3	kein Nachweis, potentielle Betroffenheit	Nein
<b>Amphibien</b>							
Triturus cristatus	Kammolch	Art vorhanden	U	G	3	keine Betroffenheit	Nein
<b>Reptilien</b>							
Lacerta agilis	Zauneidechse	Art vorhanden	G	G	2	keine Betroffenheit	Nein

**Anmerkung zur Tabelle der planungsrelevanten Arten**

	Zusätzliche (unsichere) Planungsrelevante Arten
4218-4	Planungsrelevanten Arten NRW im Quadrant 4 im MTB 4218 Paderborn

**Legende**Rote Liste:

- 0 ausgestorben o. verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- I gefährdete wandernde Tierart
- V Vorwarnliste
- \* nicht gefährdet
- N Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen
- k.A. keine Angabe

ErhaltungszustandNRW:

- S ungünstig/schlecht  
(rot)
- U ungünstig/unzureichend (gelb)
- G günstig (grün)

**4.3 Ergebnis der Vorprüfung**

Die unter Punkt 4.2 aufgeführten planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt 42184 Paderborn wurden anhand der betroffenen Lebensraumtypen betrachtet. Die Artengruppen Fledermäuse und Vögel sind durch einige Vertreter betroffen. Diese sind in der folgenden Stufe II vertieft zu prüfen.

**5 STUFE II: VERTIEFENDE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE**

Aufgrund von Vorbelastungen bzw. Störungen durch die Lage am Rand eines Wohn-/Gewerbegebietes können einige der vom MTB betroffenen Arten in ihrem Vorkommen ausgeschlossen werden. Andere Arten konnten durch Geländeaufnahmen in ihrem Vorkommen nachgewiesen werden (vgl. Anhang). Nachfolgend wird eine Konkretisierung des Artenvorkommens nach Artengruppen vorgenommen.

**5.1 Betroffenheit der Arten****Säugetiere:**

Insbesondere die im Planungsgebiet anzutreffenden Streuobstbereiche, randliche Gehölzstrukturen, Einzelbäume sowie die Gebäude sind wertgebende Elemente für die Fledermausfauna. Die linearen Strukturen dienen dabei im Wesentlichen als Leitlinien, hier konnten zudem auch Jagdaktivitäten nachgewiesen werden.

Die alten Bäume in den Streuobstbereichen weisen z.T. Höhlungen auf, die als Tagesquartiere geeignet sind. Die Hauptjagdaktivitäten liegen dabei jedoch weniger im Geltungsbereich als vielmehr in den angrenzenden offenen Grünflächen.

Die alten Gebäude haben mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls Quartierseignung. Hier sind neben Sommerquartieren u.U. auch Winterquartiere und Wochenstuben nicht auszuschließen.

Direkte Quartiersnachweise erfolgten nicht. Es wurden jedoch bei den Begehungen 4 Fledermausarten im Geltungsbereich nachgewiesen, so dass hier von lokalen Populationen ausgegangen werden kann.

Diese sind Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*). Für die Wasserfledermaus besteht aufgrund der Biotopausstattung eine potentielle Betroffenheit, es erfolgte jedoch kein Nachweis.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), welche sehr flexibel in ihren Lebensraumansprüchen ist, kommt in nahezu allen Habitaten, von Innenstädten bis hin zu ländlichen Siedlungen, vor. Bevorzugt werden aber Wälder und Gewässer. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen.

Die **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) besiedelt das ganze Spektrum mitteleuropäischer und mediterraner Lebensräume. Jagdgebiete sind ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen, struktureiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer aber auch in Dörfern und Städten.

Die **Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*) ist vor allem in Wäldern und in Gewässernähe anzutreffen und ist stärker an den Wald gebunden als die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Neben Wäldern sind auch Feldgehölze und Hecken wichtige Jagdhabitats. Außerhalb von Wäldern jagen sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen.

Die **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) ist eine Fledermaus der offenen und halb offenen Landschaften mit einzelnen Gehölzbeständen und Hecken. Sie ist häufig in dörflichen Siedlungen und deren Randgebieten, sowie an Feuchtgebieten und reich strukturierten kleinräumigen Landschaften zu finden. Zu den Jagdgebieten gehören Wälder, häufig auch an Bachläufen oder Gewässern.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) besiedelt ursprünglich Laubwälder, mittlerweile ist er aber auch in einem breiten Spektrum von Habitaten bis hin zu städtischen Strukturen anzutreffen, solange ein ausreichender Baumbestand und genügend Insekten vorhanden sind. Es werden alle Landschaftstypen bejagt.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) ist eine anpassungsfähige Fledermaus, welche über Gewässern oder in Gewässernähe jagt, aber auch Wälder, Parks oder Streuobstwiesen nutzt. Quartiere liegen meist in Auwäldern, gewässerbegleitenden Gehölzstreifen, Wäldern oder Siedlungen.

Insgesamt lassen die Strukturen im Planungsgebiet auf eine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte schließen. Die mit fortschreitender Nacht mehr und mehr abnehmenden Jagdaktivitäten aller nachgewiesenen Fledermausarten lassen weiterhin darauf schließen, dass hier dann jedoch vermehrt die angrenzenden ausgedehnten Grünflächen aufgesucht wurden.

Aufgrund der Innenstadtlage ist der Nachweis von 4 Fledermausarten durchaus als bedeutsam zu beschreiben. Zahlreiche Quartiersmöglichkeiten sowohl an den Bäumen als auch an Gebäuden lassen die Bedeutung der Fläche als Quartiersstandorte vermuten. Die Bedeutung als Nahrungsfläche ist jedoch eher gering, da ausreichend geeignetere Nahrungsflächen in der Umgebung vorhanden sind.

Insbesondere Altbäume sind somit soweit wie möglich zu schonen, gleiches gilt für die vorhandenen linienhaften Gehölzstrukturen, um die lokalen Populationen zu erhalten und zu fördern.

Weitere Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch das Vorhaben können zum Beispiel durch ungeeignete Beleuchtung entstehen, durch die Insektenfauna und damit die jungen Fledermäuse irritiert werden. Artenschutzrechtlich bedeutsame Betroffenheiten sind somit für alle nachgewiesenen Fledermausarten vertiefend zu untersuchen.

### **Vögel:**

Der parkartige strukturreiche Wechsel von Gartenland, alten Gehölzen und nahegelegenen Feuchtgebieten, stellt trotz der Lage im städtischen Siedlungsbereich für einige planungsrelevante Vogelarten ein potentielles Brut- und/oder Jagdhabitat dar.

Der **Steinkauz** (*Athene noctua*) ist vor allem in offenen und halboffenen, grünlandreichen Niederungslandschaften zu finden. Die Habitate sind geprägt durch siedlungsnahe, kleinräumige Obstbaumbestände und Grünländer mit ganzjähriger niedriger Vegetation. Als Brutplätze werden gerne Höhlungen in Kopfbäumen oder alten Obstbäumen gewählt.

Der **Kuckuck** (*Cuculus canorus*) besiedelt bevorzugt strukturierte, halboffene Landschaften, lichte Laubwälder, Waldränder, Feldgehölze, Parkanlagen und landwirtschaftliche Gebiete mit Baumgruppen und Hecken.

Die **Mehlschwalbe** (*Delichon urbica*) hat mittlerweile eine starke Bindung an menschliche Siedlungen. Beliebte Brutplätze liegen direkt an Gebäudewänden unter dem Dachüberstand, dabei wird kein Unterschied zwischen den Gebäudetypen gemacht. Wichtige Voraussetzung für die Ansiedlung sind offene Wasserflächen oder Pfützen um Material für den Nestbau zu bekommen.

Der **Kleinspecht** (*Dryobates minor*) ist ein Laubwaldbewohner, welcher Auwälder, unterschiedliche Laubwälder, Parkanlagen und Obstgärten besiedelt. Seine Brutreviere liegen oft in lichten bzw. lückigen Baumbeständen, in Weichholzbeständen oder an Waldrändern mit Totholzangebot.

**Turmfalken** (*Falco tinnunculus*) besiedeln alle Lebensräume, die ihnen Nistmöglichkeiten und Flächen für die Mäusejagd bieten, das sind unter anderem halboffene Kulturlandschaften aber auch Dörfer und Großstädte.

Als Brutplätze der **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) werden Stallungen von Kühen, Pferden oder Schafen bevorzugt, dabei hat vor allem eine grundsätzliche Zugänglichkeit der gewählten Gebäude/ Bauwerke, die auch mal Bushaltestellen oder Brücken sein können, eine besondere Bedeutung. Die Nahrungssuche findet bevorzugt niedrig über Gewässern oder an Waldrändern statt.

**Gartenrotschwänze** (*Phoenicurus phoenicurus*) brüten in reich strukturierten Kulturlandschaften mit Wäldern, Streuobstwiesen und Parklandschaften. Wichtige Lebensraumbedingungen sind wärmeexponierte Offenstellen mit lichter Bodenvegetation und ein großes Insektenangebot sowie höhlenreiche Gehölze.

Brutplätze und Tagesruheplätze der **Schleiereule** (*Tyto alba*) befinden sich an Bauernhöfen und Scheunen, sowie in Dörfern. Zur Nahrungssuche werden angrenzende Ackerflächen und Grünländer genutzt.

Die **Nachtigall** (*Luscinia megarhynchos*) ist eine Art der gebüschreichen Ränder von Laub- und Mischwäldern sowie von Feldgehölzen, Hecken und naturnahen Parkanlagen. Gerne kommt sie auch in Gewässernähe vor. Zur Überwinterung nutzt sie halboffene Buschlandschaften.

Als Brutvogel in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausdehnten Ackerflächen kommt die **Wachtel** (*Coturnix coturnix*) vor. Sie besiedelt bevorzugt Ackerbrachen, Getreidefelder und Grünland mit hoher Krautschicht.

Bei Begehungen im März, Mai, Juni 2014 konnten trotz der geeigneten Habitatstrukturen im Planungsraum bzw. in der näheren Umgebung nur drei planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen werden.

Im Geltungsbereich wurde nur der Turmfalke jagend beobachtet. Geeignete Bruthabitate sind zwar potentiell in (auf) alten Gebäuden zu erwarten, im vorliegenden Fall sind die Gebäude nicht exponiert genug. Darüber hinaus konnte eine Quartiernutzung nicht nachgewiesen werden. Eine vertiefende Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Aus den angrenzenden Grünlandflächen wurden die Rufe von Kuckuck und Wachtel gehört. Für den Kuckuck sind diese Flächen als Bruthabitat geeignet, Jungtiere wurden aber nicht beobachtet. Aufgrund der Biotopausstattung des Geltungsbereiches sowie des Nachweises des Kuckucks nur außerhalb der Planungsfläche ist diese allenfalls als Teilhabitat zu betrachten (Nahrungsgast). Hier erfolgt dennoch eine vertiefende Prüfung.

Aufgrund der geringen Eignung der Flächen für die Wachtel ist hier nur von einem Durchzügler/Einzelindividuum auszugehen. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit kann hier ausgeschlossen werden.

Weitere planungsrelevante Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Die wertgebenden Strukturen des Planungsraumes wie alte Obstbäume mit Höhlungen, ältere Gebäude, angrenzende Feuchtfelder mit Gewässern bieten jedoch potenziellen Lebensraum für weitere Arten (siehe Kap. 4.2). Da kein Nachweis erfolgte, ist jedoch eine Betroffenheit dieser Arten bereits an dieser Stelle auszuschließen. Eine weitere Prüfung wird somit für diese Arten nicht erforderlich.

Eine vertiefende Untersuchung erfolgt daher nur für den Kuckuck.

#### **Amphibien:**

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) bevorzugt Laichgewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation, welche nur gering beschattet sind. Durch das Fehlen von geeigneten Laichgewässern, sowie das Fehlen geeigneter Überwinterungsquartiere (Ruhestätten) ist der Kammolch durch vorliegende Planung nicht betroffen.

#### **Reptilien:**

Für Reptilien wie die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) fehlen im Planungsraum geeignete Strukturen wie ein Mosaik von vegetationsfreien, grasigen und gehölzbestandenen Flächen. Darüber hinaus fehlen lockere und trockene Substrate oder besonnte Hanglagen als erforderlicher Lebensraum. Reptilien sind daher von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

## **5.2 Artenschutzrechtliche Tatbestände**

Folgend werden artenschutzrechtliche Tatbestände gem. § 44 BNatSchG (Zugriffsverbote) für die Artengruppe Säugetiere/ Fledermäuse, Vögel / Nahrungsgäste, Vögel / Gebäudebrüter und Vögel/ Gehölzbrüter untersucht.

<b>Säugetiere/ Fledermäuse</b>	
(Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	<p>Da Fledermäuse nacht- und dämmerungsaktiv sind, werden hier während der Bauphase (tagsüber) keine Verbotstatbestände ausgelöst. Der Verkehr innerhalb des Gebietes und auch auf der zuführenden Straße wird sich gegenüber dem bestehenden Verkehrsaufkommen nicht wesentlich verändern, so dass hier von keiner signifikanten Zunahme von Gefährdungen ausgegangen werden kann.</p> <p>Durch die Bautätigkeit kann es jedoch bei (potentiellen) Quartieren zur Betroffenheit dort anzutreffender Individuen kommen. Hier sind geeignete Minderungsmaßnahmen erforderlich um den Verbotstatbestand zu vermeiden.</p> <p><b>Fazit: Minderungsmaßnahmen erforderlich! Bauzeitenregelung, Kontrolluntersuchungen, Abrissmanagement</b></p>
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 )	<p>Da das Vorkommen und die Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind hier geeignete Minderungsmaßnahmen erforderlich, um den Verbotstatbestand zu vermeiden.</p> <p><b>Fazit: Minderungsmaßnahmen erforderlich! Bauzeitenregelung, Kontrolluntersuchungen, Abrissmanagement</b></p>
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)	<p>Da das Vorkommen und die Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind hier geeignete Minderungsmaßnahmen erforderlich, um Verbotstatbestände zu vermeiden.</p> <p><b>Fazit: Minderungsmaßnahmen erforderlich! Sichern von geeigneten Quartieren, Schaffen von zusätzlichen Winterquartieren, Wochenstuben und Spaltenverstecken</b></p>
Wird die ökologische Funktion der verbleibenden, im räumlichen Zusammenhang stehenden, Fortpflanzungs-/ Ruhestätten nicht mehr erfüllt? (§ 44 Abs.1 Nr. 5)	<p>Die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt, da über den Geltungsbereich hinaus keine Maßnahmen vorgesehen sind und ähnliche für die Artengruppe nutzbare Strukturen benachbart existieren.</p> <p><b>Fazit: kein Verbotstatbestand.</b></p>

<b>Vögel/ Nahrungsgäste</b>	
(Kuckuck)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	<p>Da die betroffenen Vogelarten in der Regel ausreichende Fluchtdistanzen aufweisen, ist eine Tötung während der Bauphase nicht zu erwarten.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung/ Erschließungsarbeiten sind im Zeitraum Oktober – Februar durchzuführen.</p> <p>Während der Betriebsphase sind ebenfalls keine Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p><b>Fazit: Minderungsmaßnahmen erforderlich! Bauzeitenregelung</b></p>
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 )	<p>Eine Störung ist ggf. zu Beginn der Bauphase gegeben. Die Baustelleneinrichtung / Erschließungsarbeiten sind im Zeitraum Oktober – Februar durchzuführen.</p> <p><b>Fazit: Minimierungsmaßnahmen erforderlich, Bauzeitenregelung</b></p>
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)	<p>Da an dieser Stelle nur die Prüfung eines planungsrelevanten Nahrungsgastes erfolgt, ist hier keine Betroffenheit zu erwarten.</p> <p><b>Fazit: Kein Verbotstatbestand</b></p>
Wird die ökologische Funktion der verbleibenden, im räumlichen Zusammenhang stehenden, Fortpflanzungs-/ Ruhestätten nicht mehr erfüllt? (§ 44 Abs.1 Nr. 5)	<p>Die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt, da über den Geltungsbereich hinaus keine Maßnahmen vorgesehen sind. Die geplanten Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen.</p> <p><b>Fazit: Kein Verbotstatbestand</b></p>

Weitere Artengruppen sind hinsichtlich planungsrelevanter Arten nicht betroffen. Vergl. dazu vorstehende Abschichtung auf Grundlage des vollständigen Arteninventars des Messtischblattes 4218 Paderborn.

### 5.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände

Verbotstatbestände, die ggf. ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich machen, werden nicht wirksam, wenn folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- Die Beleuchtung der Außenflächen darf nur geringe Auswirkungen auf die Insektenfauna und damit auf Fledermäuse (geringe Höhe, gezielte Ausrichtung, verträgliche / streulichtarme Leuchtmittel, z.B. LED) erzeugen. Dies ist insbesondere bei der Beleuchtung öffentlicher Flächen zu berücksichtigen.
- Vermeidung von Vogelschlag an großen Glasflächen durch entsprechende Gestaltung und Verwendung geeigneter Materialien. So sollten z.B. große Überverglasungen vermieden werden.
- Bei den Planungen sollten möglichst viele Altbaumstrukturen (wegebegleitende Kopfweiden, Großbäume angrenzend zum Regenrückhaltebecken, ältere Obst-

bäume) erhalten bleiben, um potentielle Quartierfunktionen zu erhalten. Der Erhalt der Bäume sollte durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden.

- Fäll- und Rodungsarbeiten sind, wenn nicht vermeidbar, im Zeitraum November-Februar durchzuführen da dann keine Quartierfunktion besteht. Ausnahme: Größere Bäume mit entsprechenden Höhlungen, die auch als Winterquartier für Fledermäuse dienen könnten. Hier ist im Vorfeld der Fällung die mögliche Nutzung als Winterquartier genauer zu prüfen (Ergänzende Kontrollen). Sollten Winterquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) abzustimmen.
- Zum Schutz der Vögel sind Baustellenreinrichtung sowie Rodung von Bäumen und Gebäudeabriss in der Zeit von Oktober bis Februar durchzuführen.
- Vor Durchführung von Abrissarbeiten an vorhandenen Gebäuden sind diese auf möglicherweise anzutreffende Fledermäuse/Vögel, bzw. deren Spuren hin zu untersuchen. Je nach Ergebnis ist ein angepasstes Abrisszenario zu entwickeln. Dabei sind Abrisszeitraum, Art des Abrisses (z.B. abschnittsweise) und eine ökologische Begleitung der Arbeiten zu berücksichtigen. Dazu ist eine gewisse zeitliche Dimension (z.B. Ausschluss bestimmter Jahreszeiten) erforderlich, die bei Stellung eines Abrissantrages zu Problemen führen kann. Daher wird empfohlen entsprechende Maßgaben bereits frühzeitig (z.B. im Bebauungsplanverfahren) zu berücksichtigen.
- Trotz der augenblicklich nur als potentiell anzusehenden Betroffenheit von Winterquartieren in Gebäuden und größeren Bäumen sind in jedem Fall Ersatzquartiere vor Durchführung der Abriss- bzw. Fällarbeiten zu installieren. Für die Einrichtung eines größeren Winterquartieres bietet sich die geplante Wallanlage an. Hier wäre es möglich ein frostfreies Winterquartier (entsprechend hergerichtete und übererdete Kanalrohr) in die Bodenaufschüttung zu integrieren.
- Kleinere Überwinterungsquartiere (mind. 2 Stck.) sind in die begrenzende Gehölzstruktur am südl. Rand des Geltungsbereichs, angrenzend an das Rückhaltebecken zu installieren. Diese Quartiere sollten auch für Wochenstuben von Fledermäusen geeignet sein. Zusätzlich sind Spaltenverstecke zu installieren.
- Alle artenschutzrechtlichen Belange sollten sinnvollerweise im weiteren Verfahren und insbesondere auch bei der Umsetzung der baulichen, wie artenschutzrechtlichen Maßnahmen, fachlich begleitet und dokumentiert werden. Dabei ist insbesondere die zeitliche Abfolge der Maßnahmen von Bedeutung um Verbotstatbestände (z.B. Tötung) auszuschließen.

#### **5.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt**

- Installation von Ersatzquartieren für Gebäude bewohnende Tierarten zum Erhöhen und Stabilisieren der biologischen Vielfalt im Siedlungsbereich (z.B. Fledermäuse / Mehlschwalbe).
- Sinnvoll ist die Anbringung eines Schleiereulenkastens im Geltungsbereich. Damit würde diese Art der Siedlungsrandbereiche gefördert.
- Der vorgesehene Wall sollte möglichst strukturreich angelegt werden. Hinsichtlich Profilierung und Bepflanzung sollte eine größtmögliche Vielfalt erzeugt werden. Sinnvoll wäre in jedem Falle das Einbringen von Totholz sowie an besonnten Stellen Steinschüttungen anzulegen um auch attraktive Bereiche für Reptilien zu schaffen. Hinsichtlich der Pflanzenartenauswahl sollten dornige und/oder

Frucht tragende Gehölze bevorzugt werden, die als Nahrungsquelle für Vögel, Insekten und Kleinsäuger sowie als Bruthabitat für Vögel von Bedeutung sind.

## 5.5 Fazit

Der Plangeltungsbereich hat eine eher geringe Bedeutung für die planungsrelevante Avifauna, jedoch eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Fledermausfauna. Quartiere konnten im Rahmen der Kartierungen zwar nicht nachgewiesen werden, es ist jedoch bei Aktivität von vier nachgewiesenen Fledermausarten von Quartieren auszugehen.

Um artenschutzrechtlich bedeutsame Verbotstatbestände zu vermeiden sind geeignete Maßnahmen umzusetzen. Diese wurden im Rahmen des vorliegenden Gutachtens benannt. Die Maßnahmen sind zeitlich in den Bauablauf zu integrieren und teilweise bereits vor Umsetzung der baulichen Maßnahmen durchzuführen (CEF-Maßnahmen).

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist zwingend durchzuführen, sinnvollerweise ist eine Festschreibung in die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu empfehlen.

Aufgrund der besonderen räumlichen Lage, der Biotopausstattung der betroffenen und benachbarten Flächen sowie der Art des Vorhabens und unter Einhaltung der vorgeannten Vermeidungsmaßnahmen ist dann auszuschließen das die planungsrelevanten Arten des Messtischblattes 42184 (Paderborn) als Individuen wie auch als lokale Population durch die nun beabsichtigten Planungen erheblich betroffen sein werden. Daher ist eine Ausnahmegenehmigung gem. § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

## 6 LITERATUR

BEZZEL, E.:  
Vögel in der Kulturlandschaft, 1982

DIETZ, CHRISTIAN; HELVERSEN, OTTO VON; NILL, DIETMAR (2007):  
Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos (Kosmos-Naturführer).

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: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE  
(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 06.02.2012

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN NRW: Liste der geschützten Arten in NRW. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>

MUNLV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.  
Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.  
Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Kiel, E.-F., 2007

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (Hrsg.)  
Die Vögel Nordrhein-Westfalens, Ein Atlas der Brutvögel von 1989-1994  
Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bonn 2002

SCHRÖPFER, FELDMANN, VIERHAUS (Hrsg.)  
Die Säugetiere Westfalens, 1984

SPECKEN, LINDA; DIPL.-BIOL.  
Bebauungsplan Nr. 242 „Bruktererweg“, Stadt Paderborn –Ergebnisse der Kartierung  
von Avifauna und Fledermäusen. Säugetiere Westfalens, 2014

STADT PADERBORN, STADTPLANUNGSAMT  
Begründung zur 86. Änderung des FNP „Bruktererweg“ (Mai 2015)  
Begründung zum Bebauungsplan Nr. 242 „Bruktererweg“ (Mai 2015)

Paderborn im Juni 2015

Bearbeitet durch:



Kristina Hißmann  
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

Raimund Schumacher-Dümmeler  
Landschaftsarchitekt bdla

Gasse | Schumacher | Schramm | Landschaftsarchitekten bdla  
Partnerschaftsgesellschaft Paderborn  
Vogelsang 5 D-33104 Paderborn  
Tel. 05252/52125 Fax 53063 info@gss-paderborn.de