Faunistischer Fachbeitrag

Bebauungsplan "Kohkamp" der Stadt Sendenhorst

Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien

Im Auftrag von:
WoltersPartner
Architekten & Stadtplaner GmbH
Daruper Straße 15
48653 Coesfeld

Umfang 36 Seiten

Überarbeitete und erweiterte Fassung: Münster, 25. Februar 2019

Erstellt durch:

Ökoplanung münster
Dipl.-Biologe Frank Wierzchowski

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

Inhaltsverzeichnis

I Ausgangssituation 5
II Untersuchungsgebiet 6
III Brutvögel 8
3.1 Artenauswahl und Methodik 8
3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion 9
3.3 Bewertung 15
3.4 Nachkontrollen Feldlerche und Kiebitz 17
IV Fledermäuse 18
4.1 Methodik 18
4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion 20
4.3 Bewertung nach Funktionsräumen 27
V Reptilien 31
5.1 Methodik 31
5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion 32
VI Literatur 35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzungen des UG. 7

Abbildung 2: Im UG festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren). .10

Abbildung 3: Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen.....18

Abbildung 4: Im UG detektierte Fledermauskontakte.....22

Abbildung 5: Abgrenzung von Funktionsräumen - Zwergfledermaus. 29

Abbildung 6: Ergebnisse der Reptilienerfassungen. 33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine (Brutvögel) und vorherrschende Witterung..... 9

Tabelle 2: Status und Anzahl der Brutpaare wertgebender Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. 11

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung. 12

Tabelle 4: Berechnung der Wertigkeit des UG anhand der Gefährdung der Brutvögel.....16

Tabelle 5: Erfassungstermine (Fledermäuse) und vorherrschende Witterung.....18

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten mit Angaben zur Gefährdung. 20

Tabelle 7: Ergebnisse der Fledermauserfassungen. Anzahl der während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte. 21

Tabelle 8: Erfassungstermine (Reptilien) und vorherrschende Witterung.....31

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Reptilienarten mit Angaben zur Gefährdung. 32

I Ausgangssituation

Die Stadt Sendenhorst plant mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Ausweisung des Baugebietes "Kohkamp" am südöstlichen Rand des Stadtteils Sendenhorst-Albersloh. Vorgesehen ist die Schaffung eines neuen Wohnbaugebietes.

Hierzu beauftragte das Büro WoltersPartner aus Coesfeld als das mit der städtebaulichen Planung beauftragtes Büro den Verfasser im Dezember 2015 mit der Durchführung faunistischer Erfassungen der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien und der Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP), entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und der Stufe II der Verwaltungsvorschrift Artenschutz Nordrhein-Westfalens.

II Untersuchungsgebiet

Die Stadt Sendenhorst beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Entwicklung eine Wohnbaugebietes am südöstlichen Rand des Stadtteils Sendenhorst-Albersloh. Der Bebauungsplan umfasst nach derzeitiger Abgrenzung eine Größe von 15,5 ha. Für die faunistischen Erfassungen wurde ein 24,8 ha großes Untersuchungsgebiet (UG) für die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse sowie ein 0,6 ha großes UG für die Artengruppe der Reptilien abgegrenzt (vgl. Abbildung 1), die im Folgenden auf ihre ökologische Wertigkeit hin geprüft werden. Die UG für die Brutvögel und Fledermäuse decken das gesamte Plangebiet sowie dessen unmittelbares Umfeld ab, für die Erfassung der Reptilien wurde aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung der im Westen des Eingriffsraum verlaufende Bahndamm als UG abgegrenzt. Das Baugebiet soll voraussichtlich in mehreren Bauabschnitten erschlossen werden.
Der geplante Eingriffsraum liegt am südöstlichen Ortsrand von Sendenhorst-Albersloh. Im Norden und im Nordwesten grenzt geschlossene Wohnbebauung an das Plangebiet an. Im Westen wird es durch die stark befahrene Verbindungsstraße (L 586) zwischen Albersloh und Sendenhorst begrenzt, im Süden grenzt die Hofstelle Witte und deren Hofzufahrt an. Die Hofeinfahrt wird von einer Allee gesäumt. Im Osten bildet der Alsterbach die Grenze des Plangebietes. Nordöstlich an das UG angrenzend befindet sich am Ostufer des Alsterbaches ein kleineres, von Pappelbeständen geprägtes Feldgehölz. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend als intensiv bewirtschaftetes Ackerland genutzt. Im Nordwesten befindet sich ca. 1,2 ha verhältnismäßig extensiv genutztes Weidegrünland, das durch die Trasse der WLE-Eisenbahn zwischen Münster und Sendenhorst in zwei Teilparzellen geteilt wird. Im Nordwesten des Plangebietes liegt ein ehemaliger Baubetrieb. Auf dem Gelände wurde durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Sendenhorst Ende 2016 die Grundlage für die Errichtung einer Kindertagespflegeeinrichtung geschaffen.

Innerhalb der Abgrenzungen des jeweiligen UG wurden faunistische Erfassungen der Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien durchgeführt.

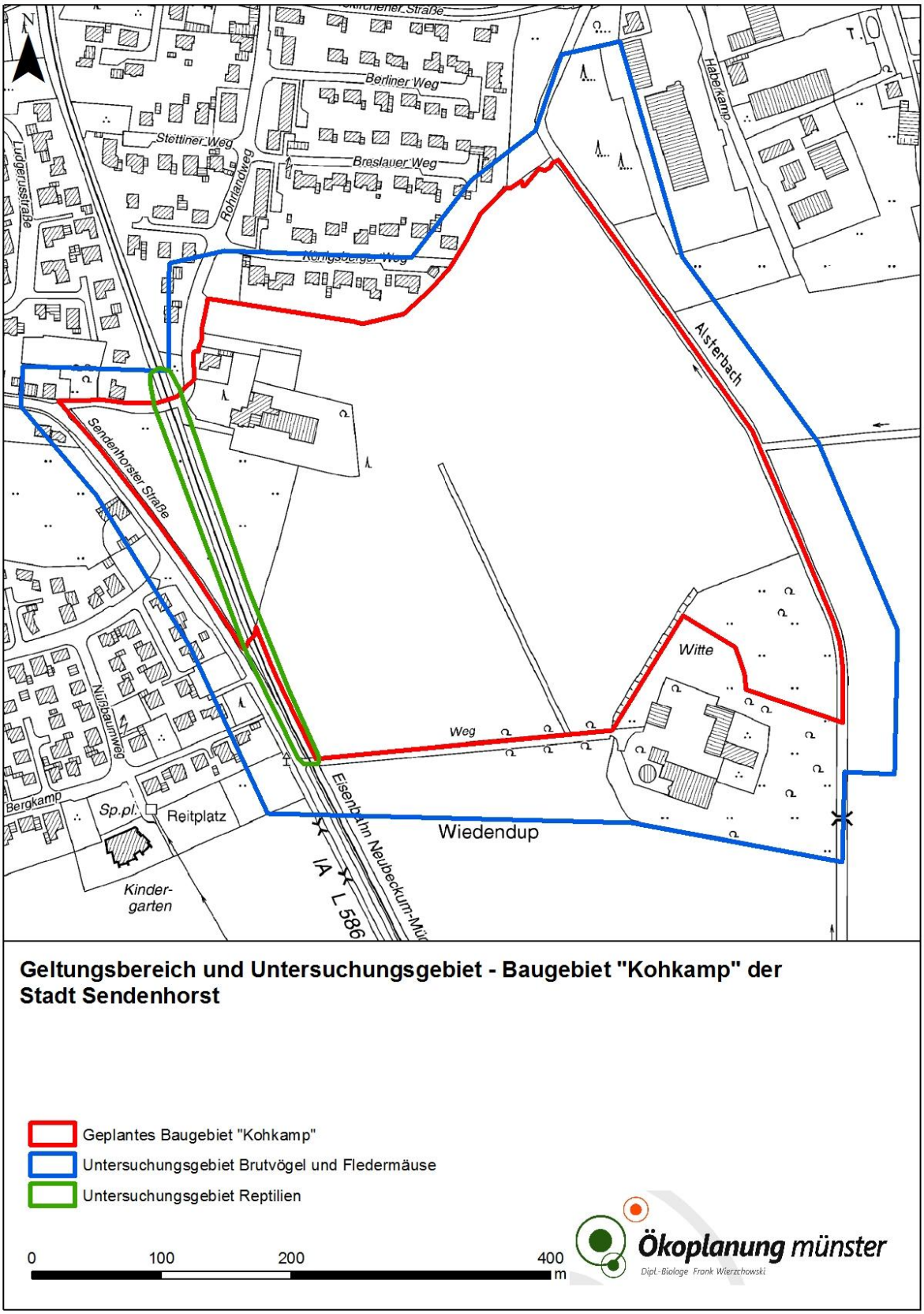

Abbildung 1: Abgrenzungen des UG.

III Brutvögel

3.1 Artenauswahl und Methodik

Das untersuchte Artenspektrum richtet sich nach der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2017) im Internet bereitgestellten, fachlich begründeten Auswahl planungsrelevanter Brutvogelarten für Nordrhein-Westfalen. Um sicherzustellen, dass durch das Vorhaben auch für weitere Brutvogelarten keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wurden darüber hinaus alle nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG „streng geschützten“ Vogelarten, die Arten der landesweiten Vorwarnliste (Sudmann et al. 2008) sowie der bundesweiten Roten Liste (Grüneberg et al. 2015) bei den Erhebungen berücksichtigt. Die nach diesen Kriterien ausgewählten Arten werden im Weiteren als für das Untersuchungsgebiet (UG) wertgebend betrachtet.

Die planungsrelevanten und gefährdeten Arten wurden im UG mittels einer Revierkartierung (Oelke 1980, Fischer et al. 2005, Südbeck et al. 2005) erfasst. Zum Nachweis versteckt lebender und heimlicher Vogelarten, wie des Rebhuhns, von Habicht und Sperber sowie der Eulen und Käuze, kam eine Klangattrappe (Vorspielen arteigener Rufe, die vorhandene Revierinhaber zur Reaktion veranlasst) zum Einsatz, wie es Andretzke et al. (2005) empfehlen. Zwischen Anfang März und Ende Juni 2016 wurden fünf Tag- und zwei Nachtbegehungen im UG durchgeführt. Die Untersuchungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen.

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

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

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

Der Untersuchungsumfang wird als geeignet angesehen, um sichere Aussagen über die im UG vorkommenden Arten und deren Status ableiten zu können.

Tabelle 1: Erfassungstermine (Brutvögel) und vorherrschende Witterung.

Datum	Art der Begehung	Wetter
11.03.16	Nacht	3°C, leicht bewölkt, Wind W 2, trocken
03.04.16	Tag	13°C, leicht bewölkt, Wind W 1 Bft, trocken
29.04.16	Tag	9°C, leicht bewölkt, Wind SW 3 Bft, trocken
19.05.16	Tag	17°C, bewölkt, Wind SW 2 Bft, trocken
08.07.16	Nacht	18°C, bewölkt, Wind W 0-2 bft, trocken
13.06.16	Tag	20°C, bewölkt, Wind W 1-3 Bft, trocken
27.06.16	Tag	20°C, stark bewölkt, Wind SW 2 Bft, trocken

3.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Im UG wurden Brutvorkommen von zehn als wertgebend anzusehenden Vogelarten festgestellt (Abbildung 2). Vier dieser Arten - Feldsperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, und Steinkauz - zählen in Nordrhein-Westfalen derzeit zu den planungsrelevanten Brutvogelarten. Als weitere wertgebende Arten wurden Bachstelze, Fitis, Goldammer, Haussperling, Star und Teichhuhn nachgewiesen. Diese sechs Arten werden derzeit in Nordrhein-Westfalen nicht als planungsrelevant eingestuft, gelten jedoch nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als "streng geschützte Art", nach der Roten Liste als gefährdet oder werden zumindest als Arten der Vorwarnliste geführt. Eine Zusammenstellung der Brutpaarzahlen findet sich in Tabelle 2. Einen Überblick über die Gefährdung der einzelnen Brutvogelarten nach den Roten Listen Nordrhein-Westfalens und Deutschlands gibt Tabelle 3.

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

Insgesamt wurden während der Brutvogeluntersuchungen 2016 die Vogelarten Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Dorngrasmücke, Eisvogel, Elster, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Graureiher, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kohlmeise, Mäusebussard, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Star, Steinkauz, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Teichhuhn, Türkentaube, Turmfalke, Wiesenschafstelze und Zilpzalp festgestellt.

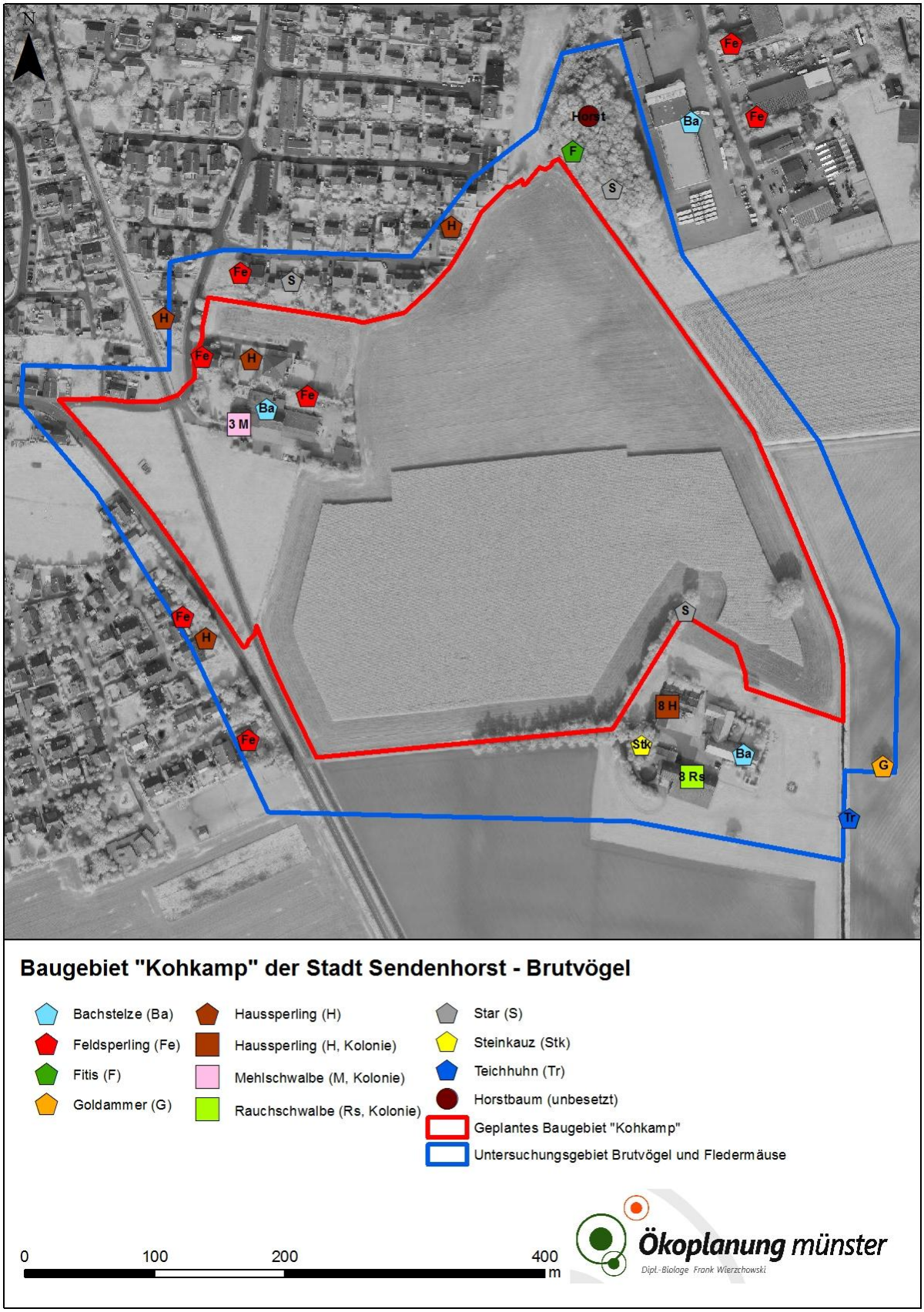

Abbildung 2: Im UG festgestellte Vorkommen wertgebender Vogelarten (Revierzentren).

Brutzeitfeststellungen

Für die wertgebenden Vogelarten Eisvogel, Feldlerche, Graureiher, Mäusebussard, Sperber, und Turmfalke liegen Brutzeitfeststellungen im UG vor. Die Arten traten als Durchzügler bzw. Nahrungsgäste, deren Brutplätze außerhalb des UGs liegen, auf.

Ein Anwohner wies auf Sichtungen von Rohrweihe, Rotmilan, Schleiereule und Sperber im Plangebiet hin. Für die Arten Rohrweihe, Rotmilan und Schleiereule sind dem Verfasser Vorkommen im weiteren Umfeld des Plangebietes bekannt. Es ist anzunehmen, dass diese Arten ebenfalls als gelegentliche Nahrungsgäste im Plangebiet auftreten. Brutvorkommen im UG im Untersuchungsjahr können jedoch sicher ausgeschlossen werden. In einem Feldgehölz im Nordosten des Plangebietes wurde ein kleiner Horst (vgl. Abbildung 2), der im Jahr 2016 jedoch nicht besetzt war, nachgewiesen. Von seiner Struktur her passt dieser Horst zur Greifvogelart Sperber. Es ist anzunehmen, dass die Art das Plangebiet als Jagdgebiet nutzt. Ein Brutvorkommen im UG kann für das Erfassungsjahr 2016 sicher ausgeschlossen werden.

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

Art	Status	Brutzeit-feststellung	Brut-verdacht	Brut-nachweis	Anzahl Brutpaare Gesamt
Bachstelze	B	-	3	-	**3**
Eisvogel	N	1	-	-	**-**
Feldlerche	D/N	1	-	-	**-**
Feldsperling	B	2	5	2	**7**
Fitis	B	-	1	-	**1**
Goldammer	B	-	1	-	**1**
Graureiher	N	1	-	-	**-**
Haussperling	B	3	11	1	**12**
Mäusebussard	D/N	1	-	-	**-**
Mehlschwalbe	B	-	-	3	**3**
Rauchschwalbe	B	2	8	-	**8**
Star	B	-	2	-	**2**
Steinkauz	B	-	-	1	**1**
Sperber	N	1	-	-	**-**
Teichhuhn	B	-	1	-	**1**
Turmfalke	N	1	-	-	**-**

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte wertgebende Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Grüneberg et al. (2015) und Sudmann et al. (2008).

Art	Rote Liste			Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG	Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
	D	NRW	Westfälische Bucht		
Bachstelze		V	V	x	
Feldsperling	V	3	V	x	
Fitis		V		x	
Goldammer	V	V	V	x	
Haussperling	V	V	V	x	
Mehlschwalbe	3	3S	3	x	
Rauchschwalbe	3	3S	3	x	
Star	3	VS	V	x	
Steinkauz	3	3S	3S	x	x
Teichhuhn	V	V	V	x	x

Im Folgenden werden die festgestellten wertgebenden Brutvögel Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen, der aktuellen Verbreitung sowie zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – NWO (2002), Kiel (2007), Grüneberg & Sudmann (2013) und LANUV (2017).

Bachstelze

Die Bachstelze besiedelt offene und reich strukturierte Landschaften, häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen. Die Nester werden in Halbhöhlen gebaut, meist an oder in Bauwerken. Die Verbreitung der Bachstelze innerhalb Nordrhein-Westfalens ist flächendeckend. Der Gesamtbestand wird - bei insgesamt abnehmenden Beständen - auf 87.000-105.000 Brutpaare geschätzt. Im UG wurden drei Brutpaare der Art festgestellt.

Feldsperling

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

Fitis

Der Fitis besiedelt unterholzreiche Wälder sowie verschiedene Verbuschungs- und Vorwaldstadien meist feuchter Ausprägung. Hohe Dichten erreicht die Art in verbuschenden Mooren und Heiden, in Niederwäldern, auf Schonungen und Sukzessionsflächen. Hierbei ist der Fitis an das Vorkommen von Laubbäumen gebunden. Seit den 1990er Jahren ist in Mitteleuropa eine großräumige Bestandsabnahme der Art zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird - bei abnehmendem Trend - auf 125.000-180.000 Brutpaare geschätzt. Im UG wurde ein Revierpaar der Art festgestellt.

Goldammer

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

Haussperling

Der Haussperling ist als Kulturfolger stark an den Menschen und seine Lebensweise gebunden. Neben Nistmöglichkeiten benötigt die Art leicht und frei für sie zugängliche Nahrung, wie sie sie auf Höfen, idealerweise mit offener Tierhaltung, vorfindet. Auch in Dörfern und Städten ist der Haussperling anzutreffen. In Nordrhein-Westfalen ist die Art flächendeckend verbreitet. Strukturreiche Kulturlandschaften werden besonders dicht besiedelt. Aufgrund einer intensivierten Landwirtschaft, durch den Einsatz von Bioziden und der Aufgabe der offenen Tierhaltung haben die Bestände der einst häufigsten Vogelart Nordrhein-Westfalens seit den 1960er Jahren stark abgenommen. Der Gesamtbestand für Nordrhein-Westfalen wir auf noch 560.000-760.000 Brutpaare geschätzt. Der Bestandstrend ist weiterhin negativ. Der Bestand des Haussperlings im UG umfasst zwölf Brutpaare. Hiervon entfallen acht Brutpaare auf eine landwirtschaftliche Hofstelle im Südosten des UG.

Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der

Nähe der Brutplätze aufgesucht. In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Brutbestand in Nordrhein-Westfalen hat seit den 1990er Jahren um ca. 45 % auf nur noch 36.000-68.000 Paare abgenommen. Bundesweit lag die Bestandsabnahme bei ca. 20 %. Die Verringerung der Anzahl der Brutkolonien und die Abnahme der Anzahl der Brutpaare pro Kolonie wurden von der Art teilweise durch eine Ausbreitung in der Fläche kompensiert. Ursachen für den Rückgang der Mehlschwalbe sind unter anderem in der Sanierung von Gebäuden, der illegalen Vergrämung bestehender Kolonien und der Intensivierung der Landwirtschaft zu suchen. Der Erhaltungszustand der Art in Nordrhein-Westfalen ist unzureichend. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen wurde ein Koloniestandort der Art an einem Wohngebäude im nordwestlichen UG festgestellt. Die Kolonie umfasste drei Brutpaare der Art.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe besiedelt vor allem Dörfer und Einzelgehöfte mit Viehhaltung. Zur Nahrungssuche nutzen die Tiere überwiegend die Offenlandflächen der näheren Umgebung. Westfalen ist flächendeckend besiedelt, Schwerpunkte liegen dabei in ländlichen Gegenden des Tieflandes. Der gesamtdeutsche Bestand der Art hat seit 1990 um mehr als 20 % abgenommen (Sudfeldt et al. 2007), der nordrhein-westfälische Bestand seit 1980 sogar um mehr als 80 %. Während der nordrhein-westfälische Bestand 1980 noch auf 500.000 Brutpaare geschätzt wurde, beträgt er heute nur noch 47.000-90.000 Brutpaare. Der Erhaltungszustand ist unzureichend. Im UG wurde ein Kolonievorkommen der Art, auf einem landwirtschaftlichen Gehöft im Südosten des UG gelegen, festgestellt. Der Bestand wird auf acht Brutpaare der Art geschätzt.

Star

Der Star ist ein Kulturfolger, der in seinem Brutgebiet auf Grünland zur Nahrungssuche und auf geeignete Höhlen zur Brut angewiesen ist. Die Nistplätze befinden sich häufig in alten Bäumen oder Nistkästen in Wäldern, Feldgehölzen, Streuobstwiesen oder Siedlungen. Die Verbreitung innerhalb Nordrhein-Westfalens ist flächendeckend. Seit den 1970er Jahren kam es infolge des Rückgangs von Dauergrünland zu Bestandsrückgängen von mehr als 50 %. Der Gesamtbestand wird aktuell auf 155.000-200.000 Brutpaare geschätzt. Im UG wurden zwei Brutpaare der Art festgestellt.

Steinkauz

Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Angebot von Bruthöhlen. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie

Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier der Art kann eine Größe zwischen 5 und 50 ha umfassen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v. a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Nach Südbeck et al. (2007) wird der Steinkauzbestand in Deutschland auf 8.200-8.400 Brutpaare geschätzt. Nordrhein-Westfalen ist dabei mit 5.200-5700 Brutpaaren das mit großem Abstand am dichtesten besiedelte Bundesland. Da Nordrhein-Westfalen einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt der Art bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz des Steinkauzes zu (Jöbges & Franke 2007). Der Erhaltungszustand der Art für Nordrhein-Westfalen ist günstig mit abnehmender Tendenz. Im UG wurde ein Revierpaar der Art festgestellt. Der Brutplatz liegt in einer Nisthilfe auf der im Südosten des Plangebietes vorhandenen Hofstelle. Die Art wurde mehrfach jagend im Bereich der insgesamt 1,2 ha großen Gründlandflächen im Nordwesten des Plangebietes nachgewiesen.

Teichhuhn

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

3.3 Bewertung

Die früher häufig angewandten Parameter "Vielfalt" (Artenzahl und Individuenzahl) und "Diversität" gelten heute nicht mehr als geeignete Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung und Wertigkeit von Vogellebensräumen (vgl. Flade 1994, Brinkmann 1998). Gemäß den etablierten Verfahren zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit erfolgt hier eine Darstellung nach

den Roten Listen (Naturraum und Bundesland: Sudmann et al. 2008; Deutschland: Grüneberg et al. 2015).

3.3.1 Bewertungsverfahren

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

3.3.2 Bewertung

Mit Feldsperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Steinkauz wurden fünf nach den Roten Listen gefährdete Brutvogelarten im UG nachgewiesen. Eine Übersicht über die im Bewertungsverfahren erreichten Punktzahlen gibt Tabelle 4.

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

Brutvogelart	Brutpaare	Deutschland		Nordrhein-Westfalen		Westfälische Bucht	
		Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte	Gefährdung	Punkte
		Rote Liste		Rote Liste		Rote Liste	
Bachstelze	3			V		V	
Feldsperling	7	V		3	4,3	V	
Fitis	1			V			
Goldammer	1	V		V		V	
Haussperling	12	V		V		V	
Mehlschwalbe	3	3	2,5	3S	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	8	3	4,6	3S	4,6	3	4,6
Star	2	3	1,8	VS		V	
Steinkauz	1	3	1,0	3S	1,0	3S	1,0
Teichhuhn	1	V		V		V	
Gesamtpunktzahl (GP)			9,9		12,4		8,1
Endpunktzahl (GP / Fläche i. km²)	Flächenfaktor: 1		**9,9**		**12,4**		**8,1**

Nach dem o.g. Bewertungsverfahren ist das Untersuchungsgebiet mit 12,4 Punkten von **regionaler Bedeutung** als Lebensraum für Brutvögel zu werten. Auf einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung) entspricht dies einer **mittleren Bedeutung** für die Artgruppe der Brutvögel.

3.4 Nachkontrollen Feldlerche und Kiebitz

In Absprache mit der UNB des Kreises Warendorf wurden am 02.04. und 18.04.2018 Kontrollen des UG auf Vorkommen der Offenlandbrüter Feldlerche und Kiebitz durchgeführt. Die zum Eingriff vorgesehene Ackerfläche war am 02.04. zunächst noch mit Resten der winterlichen Gründüngung bestanden. Am 18.04.2018 war auf dem überwiegenden Teil der Fläche Mais gelegt worden. Im Bereich der Bahntrasse bestand ein schmaler Streifen Getreide. Es wurden keine Vorkommen von Feldlerche oder Kiebitz im UG festgestellt.

IV Fledermäuse

4.1 Methodik

Alle in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Fledermausarten zählen entsprechend ihrer Auflistung im Anhang IV der FFH-Richtlinie nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“. Dementsprechend werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2017) alle Fledermausarten als planungsrelevante Arten betrachtet, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren – insbesondere in Hinsicht auf die Anforderungen des „besonderen Artenschutzes“ – zu berücksichtigen sind.

Detektorbegehungen und Ausflug-/Funktionskontrollen

Zur Erfassung der Fledermäuse im UG wurden zwischen Anfang Mai und Mitte August 2016 vier abendliche Detektorbegehungen durchgeführt. Drei der Begehungen (07.06., 08.07. und 16.08.2016) waren begleitet von abendlichen Funktions-/Ausflugkontrollen im UG (vgl. Abbildung 3). Die Ausflugkontrollen begannen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und endeten etwa 45 Minuten danach. Während der Kontrollen wurde mittels Detektor und Sichtbeobachtung gezielt auf vorüberziehende/ausfliegende Fledermäuse geachtet.

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

Tabelle 5: Erfassungstermine (Fledermäuse) und vorherrschende Witterung.

Datum	Art der Begehung	Wetter
02.05.16	Detektor	12°C, bewölkt, Wind NW 1 Bft, trocken
07.06.16	Detektor und Funktionskontrolle	22°C, bewölkt, Wind NO 1 Bft, trocken
08.07.16	Detektor und Funktionskontrolle	18°C, bewölkt, Wind W 0-2 bft, trocken
16.08.16	Detektor und Funktionskontrolle	14°C, wolkenlos, Wind N 1 bft, trocken

Die Fledermauserfassungen erfolgten entlang einer im Vorfeld festgelegten Transektroute, die während der Begehungen abgegangen wurde. An Standorten mit einem hohen Potenzial oder einer hohen Flugaktivität wurden hierbei nach Bedarf kürzere Stopps von bis zu zwanzig Minuten eingelegt. Der Startpunkt der Begehungen wurde variiert, um eine bestmögliche Erfassung der funktionalen Beziehungen im UG zu gewährleisten. Während der Begehungen wurden nicht nur der Standort des Artnachweises und die Art festgehalten, es erfolgt auch eine Kategorisierung des festgestellten Verhaltens. Hierbei wurden die drei

Kategorien „überfliegend, jagend und länger/anhaltend jagend“ unterschieden. Zudem wurden Sozial- und Balzrufe festgehalten.

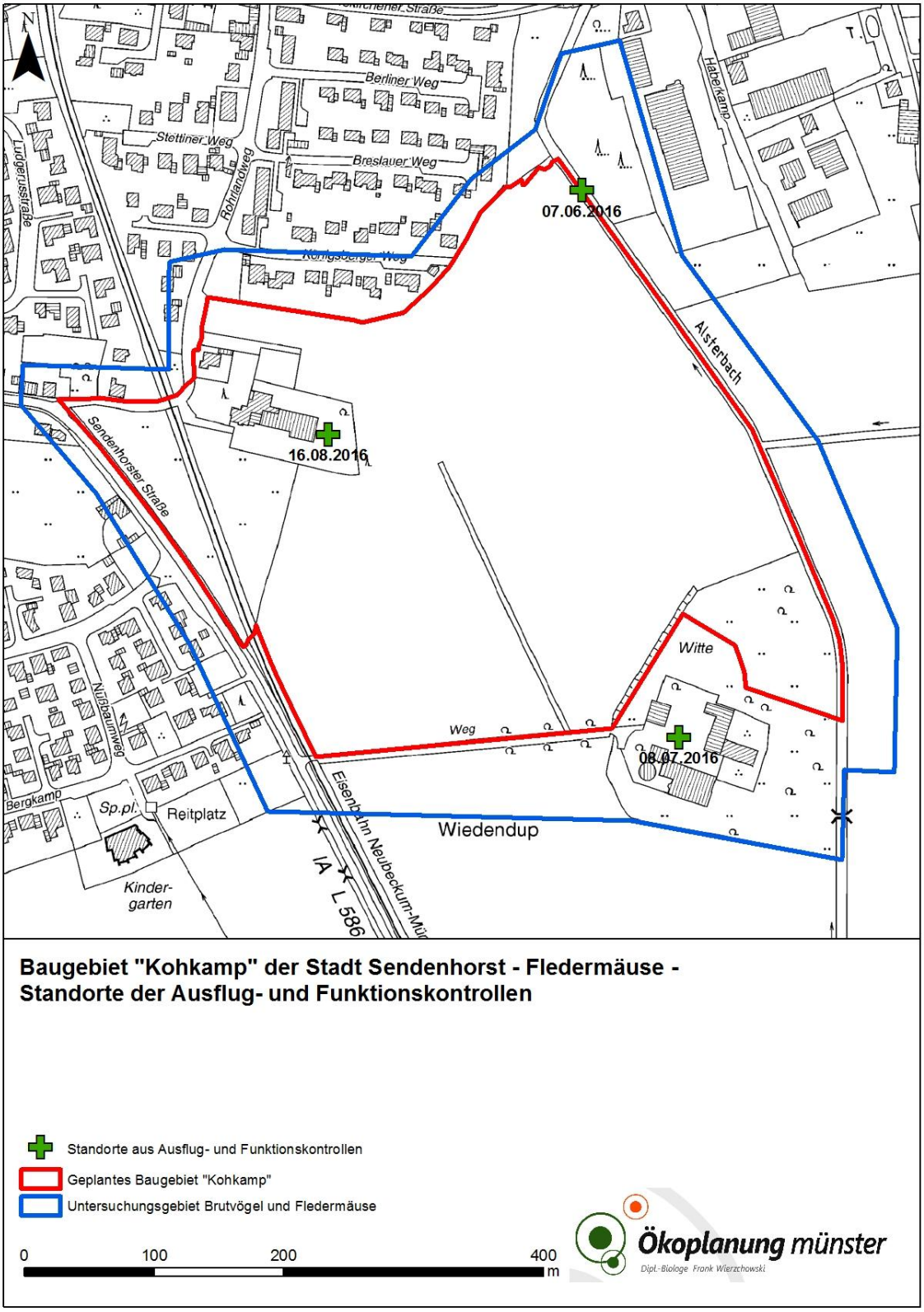

Abbildung 3: Standorte der Ausflug- und Funktionskontrollen.

Waren Fledermauskontakte im Feld nicht eindeutig zu unterscheiden, erfolgten zeitgedehnte Rufaufnahmen, die später am Computer ausgewertet wurden. Als Bestimmungshilfe wurden hierbei Limpens & Roschen (2005), Skiba (2009) und Weid (1988) verwendet. Aufgrund ihrer zumeist sehr ähnlichen Rufe gelten die Fledermausgattungen *Myotis* und *Plecotus* allgemein als bestimmungskritisch, da die einzelnen Arten anhand ihrer Rufe nicht immer eindeutig voneinander zu unterscheiden sind. Insbesondere bei den Artenpaaren der Bartfledermäuse (*Myotis brandtii / Myotis mystacinus*) und Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus / Plecotus austriacus*) ist eine Bestimmung auf Artniveau anhand der Rufe in der Regel nicht möglich.

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

4.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Insgesamt wurden während der 2016 im UG durchgeführten Fledermauserfassungen die fünf Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Einzelne Kontakte der Gattung *Nyctalus* konnten nicht mit hinreichender Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden. Alle im UG festgestellten Fledermausarten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den „streng geschützten Arten“ und gelten in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant. Eine Übersicht über die Gefährdungseinstufung der im UG festgestellten Arten gibt Tabelle 6.

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

Art/Gattung	**Rote Liste**		**Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG**	**Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG**
	D	NRW		
Breitflügelfledermaus	V	2	x	x
Großer Abendsegler	3	R	x	x
Mückenfledermaus		D	x	x
Rauhautfledermaus	G	R	x	x
Zwergfledermaus	-	-	x	x
Nyctalus spec.			x	x

4.2.1 Detektorbegehungen

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden insgesamt 114 Fledermauskontakte erfasst. Eine tabellarische Übersicht über die während der Begehungen detektierten Fledermauskontakte gibt Tabelle 7. Eine graphische Darstellung befindet sich in Abbildung 4. Mit einem Anteil von 94,7 % trat die an Gebäude gebundene Fledermausart Zwergfledermaus am weitaus häufigsten im UG auf und wurde bei allen Begehungen festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art über das gesamte Sommerhalbjahr hinweg mit Quartieren im UG bzw. in dessen Umgebung vorkommt. Aufgrund festgestellter Sozialrufe, der räumlichen Verteilung der Kontakte und von Überflugbeobachtungen werden zwei kleine bis mittelgroße Quartiere der Zwergfledermaus im UG vermutet. Eines der Quartiere befindet sich hierbei auf der Hofstelle Witte im Südosten des UG. Ein zweites Quartier wird südwestlich außerhalb des Plangebietes vermutet. Zwischen den Quartieren besteht entlang der teilweise von einer Allee gesäumten Hofzufahrt eine Flugverbindung. Die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus wurden nur mit einzelnen Kontakten und mit einer geringen Stetigkeit registriert. Es ist von einem kurzfristigen Auftreten dieser Arten im UG auszugehen.

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

	02.05.2016	07.06.2016	08.07.2016	16.08.2016	Summe	Anteil [%]	Stetigkeit [%]
Breitflügelfledermaus	-	-	-	1	**1**	**< 1%**	**25%**
Großer Abendsegler	-	1	-	-	**1**	**< 1%**	**25%**
Nyctalus spec.	-	-	1	1	**2**	**1,8%**	**50%**
Mückenfledermaus	-	-	-	1	**1**	**< 1%**	**25%**
Rauhautfledermaus	-	-	-	1	**1**	**< 1%**	**25%**
Zwergfledermaus	46	16	33	13	**108**	**94,7%**	**100%**
Summe	**46**	**17**	**34**	**17**	**114**		

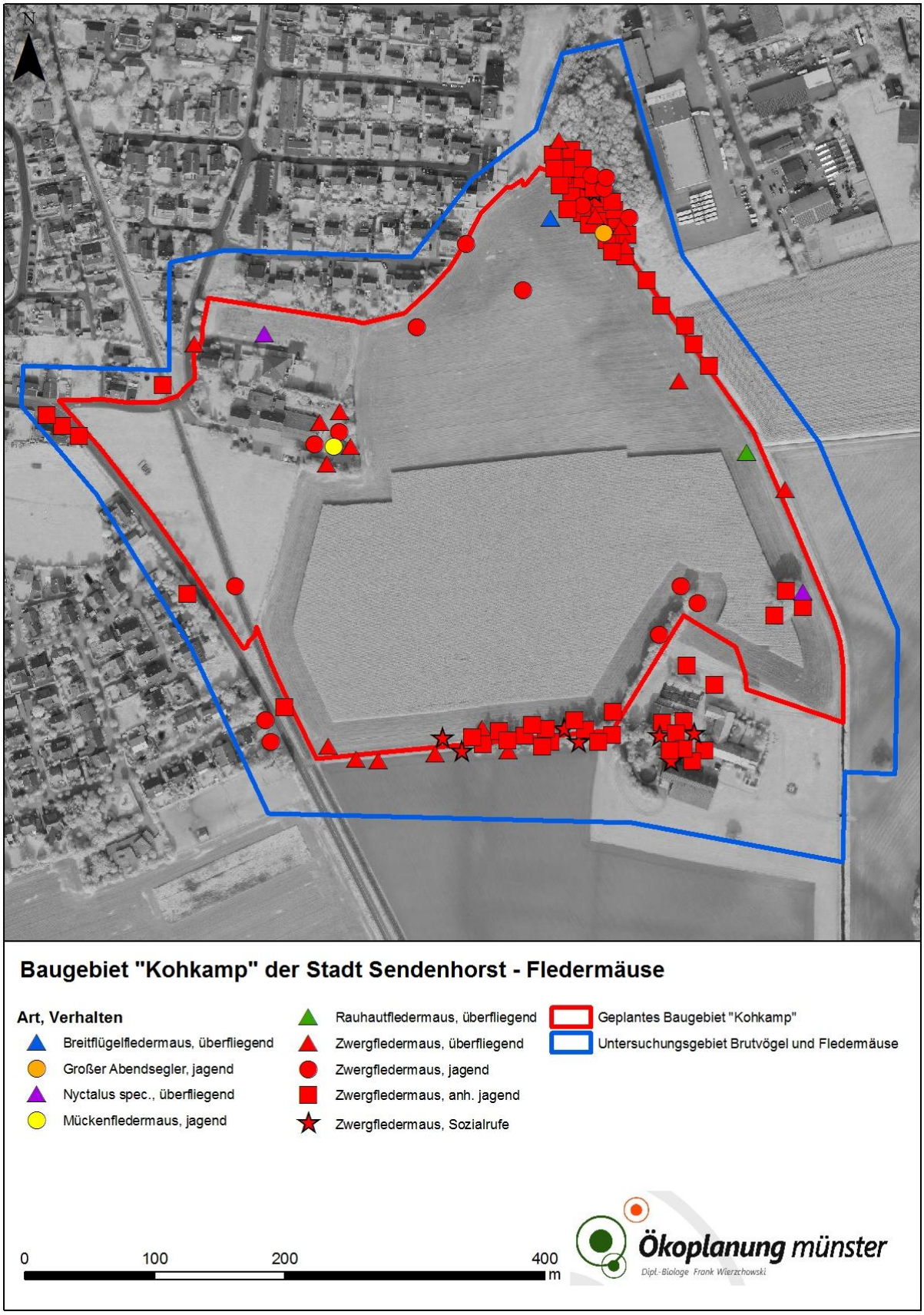

Abbildung 4: Im UG detektierte Fledermauskontakte

4.2.2 Ausflug-/Funktionskontrollen

Im Vorfeld der Begehungen am 07.06., 08.07. und 16.08.2016 wurden an drei Standorten im UG zudem Ausflug- und Funktionskontrollen durchgeführt (vgl. Abbildung 3). Eine Funktionskontrolle am 07.06.2016 im Bereich eines Feldgehölzes am Alsterbach im Nordosten des Plangebietes ergab in diesem überwiegend windgeschützten Bereich den Nachweis dort anhaltend jagender Zwergfledermäuse. Bereits am 02.05.2016, zur Hauptschlupfzeit einer Eintags- und Maifliegen, wurden dort 8-12 anhaltend jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Später im Jahr nahm diese Funktion als Jagdgebiet, vermutlich in Korrelation mit der Verfügbarkeit von Insekten, stark ab. Der Einflug in diesen Bereich erfolgte sowohl von Süden als auch von Norden. Der Alsterbach wird in diesem Abschnitt zudem von der Art als Flugstraße in beide Richtungen genutzt. Am 08.07.2016 wurde eine Ausflugkontrolle auf der Hofstelle Witte im Südosten des Plangebietes durchgeführt. Das frühe Auftreten von Zwergfledermäusen auf der Hofstelle sowie Sozialrufe der Art deuten auf ein kleines bis mittelgroßes Quartier (Wochenstube) auf der Hofstelle hin. Am 16.08.2016 wurde eine Ausflugkontrolle auf dem Gelände des ehemaligen Baubetriebes im Nordwesten des Plangebietes durchgeführt. Hierbei wurden einzelne überfliegende und jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Bei einer weiteren Ausflug- und Funktionskontrolle an selber Stelle im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 "Albersloh-Ost" am 12.09.2016 wurden hier in einer halboffenen Lagerhalle zu einem frühen Zeitpunkt der Dämmerung drei anhaltend jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Vermutet wird daher ein kleines Quartier der Art (Einstandsquartier) im Nahumfeld der Lagerhalle.

4.2.3 Artenspektrum

Im Folgenden werden die festgestellten Fledermäuse Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen, der aktuellen Verbreitung sowie zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – Kiel (2007) und LANUV (2017). Ergänzungen wurden nach Braun & Dieterlen (2003), Meschede & Rudolph (2004) und Meinig et al. (2010) vorgenommen.

Breitflügelfledermaus

Als Kulturfolger lebt die Breitflügelfledermaus in Siedlungs- und siedlungsnahen Bereichen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 Weibchen der Art nutzen Spaltenverstecken oder Hohlräume von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden,

Dachpfannen, Rollladenkästen). Einzelne Männchen besiedeln neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der halboffenen Landschaft. Oft ist sie unter Straßenlaternen sowie an großen Einzelbäumen anzutreffen. Die Aktionsräume der Art sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 km um die Quartiere liegen. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen meist einzeln aufgesucht. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist kurze Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück, z.T. werden die Sommerquartiere auch im Winter genutzt. Die Breitflügelfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen nach der Roten Liste als selten und „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland vor, große Verbreitungslücken bestehen im Bergischen Land sowie im Sauer- und Siegerland. Der Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ist günstig, wobei aufgrund des Rückgangs von Grünlandflächen im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft eine lang- und kurzfristige Bestandabnahme anzunehmen ist.

Im UG wurde die Art im Rahmen der Detektorbegehungen mit einem einzelnen Kontakt am 16.08.2016 nachgewiesen. Es liegen keine Hinweise auf Quartier der Art im Umfeld des UG vor.

Großer Abendsegler

Als typische Waldfledermaus nutzt der Große Abendsegler Wälder und Waldränder, aber auch Parks und Siedlungsbereiche als Jagd- und Quartierstandorte. Ein wichtiges Merkmal des Lebensraumes sind nährstoffreiche, größere Gewässer. Als Quartiere werden zumeist Baumhöhlen, hierbei besonders Spechtbruthöhlen, gewählt. Auch Fledermauskästen werden angenommen. Oftmals werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, sodass die Art auf ein großes Angebot von geeigneten Quartieren angewiesen ist. Die Jagdgebiete, zu denen der Große Abendsegler in der frühen Dämmerung aufbricht, können über 10 km von den Quartieren entfernt liegen. Ab Mitte Mai schließen sich die Weibchen zu Wochenstubenkolonien von 10 bis 70 Tieren zusammen. Diese liegen überwiegend in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In Nordrhein-Westfalen sind aktuell nur 6 Wochenstubenkolonien mit je 10-30 Tieren bekannt, zudem einzelne übersommernde Männchenkolonien. Nach der Paarung im Spätsommer beginnt der Herbstzug in die südwestlich gelegenen Winterquartiere. Als Fernstreckenwanderer legen Große Abendsegler hierbei Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zurück, wobei die Tiere mehrfach Zwischenquartiere aufsuchen. In Massenquartieren überwintern je bis zu mehrere tausend

Tiere, bevor sie im Frühjahr zum Heimzug aufbrechen. In Nordrhein-Westfalen sind einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt. In NRW gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zu den Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. Er kommt dann besonders im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland bestehen größere Verbreitungslücken. Der Erhaltungszustand in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens ist günstig.

Die Art wurde mit einem einzelnen Kontakt am 07.06.2016 im UG nachgewiesen. Zwei weitere Kontakte tieffrequent rufender Fledermäuse der Gruppe *Nyctalus* konnten nicht mit Sicherheit bis auf Artniveau bestimmt werden. Anzunehmen ist ein übersommerndes Einzeltier. Temporäre Quartiere im Bereich des im Nordosten gelegenen Feldgehölzes können nicht ausgeschlossen werden.

Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus wurde erst in den 1990er Jahren von ihrer Schwesterart Zwergfledermaus, zu der deutliche morphologische und ökologische Ähnlichkeiten bestehen, endgültig abgetrennt. Als Lebensraum und Jagdgebiet nutzt die Art naturnahe Auenlandschaften und flussnahe Laubwälder, wobei auch anthropogen überformte Landschaften angenommen werden. Beliebte Jagdplätze sind z.B. gewässernahe Straßenlaternen. Mückenfledermäuse brechen im Mittel 20 Minuten nach Sonnenuntergang in kleinen Gruppen zu den Jagdflügen auf. Die Sommerquartiere werden überwiegend in Gebäuden gewählt, wobei witterungsgeschützte Holz- und Mauerspalten sowie Hohlräume zwischen Dachziegeln und Fassadenverkleidungen genutzt werden. Die Männchen der Art beziehen hingegen Baumhöhlen und -spalten als Einstandsquartiere. In den Wochenstuben schließen sich bis zu 1500 Weibchen zusammen, wobei auch bedeutend kleinere Verbände von 20 Tieren nachgewiesen wurden. Zu den Wanderungen der Mückenfledermaus liegen noch keine gesicherten Erkenntnisse vor. Es wird angenommen, dass die Art im Winter aus klimatisch harten in mildere Areale zieht, die Populationen in wärmeren Regionen hingegen stationär sind. Bislang liegen aus NRW nur wenige Nachweise der Mückenfledermaus vor, so dass sie hier aktuell zu den sehr seltenen Arten zählt. Zum Erhaltungszustand gibt es derzeit noch keine hinreichenden Daten.

Die Art wurde im UG mit einem einzelnen Kontakt zur Zugzeit am 16.08.2016 im UG festgestellt. Hinweise für Quartiere der Art im UG liegen nicht vor.

Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Wald bewohnende Fledermausart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden sowohl Laub- als auch Kiefernwälder. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien mit 50-200 Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt, wobei die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere beziehen. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zu den südwestlich gelegenen Überwinterungsgebieten oft große Entfernungen von über 1.000 km zurück. Als Winterquartiere werden meist überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume in Gebäuden und Bäumen genutzt, welche einzeln oder in kleinen Gruppen von bis zu 20 Tieren besiedelt werden. Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdete wandernde Art“, die vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet ist. Es sind mehrere Durchzug- und Paarungsquartiere sowie Wochenstuben mit 50-60 Tieren bekannt. Seit mehreren Jahren ist in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art zu verzeichnen. Der Erhaltungszustand in NRW ist günstig.

Die Art wurde im UG mit einem einzelnen Kontakt zur Zugzeit am 16.08.2016 im UG festgestellt. Temporäre Quartiere im Bereich des im Nordosten gelegenen Feldgehölzes können nicht ausgeschlossen werden.

Zwergfledermaus

Zwergfledermäuse sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die strukturreiche Landschaften und Siedlungsbereiche als Kulturfolger besiedeln. Als Jagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden

Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls besiedelt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden von einer Kolonie mehrere Quartiere im Verbund genutzt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und überwintern in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück. Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Der Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ist günstig.

Zwergfledermäuse wurde an allen Erfassungsterminen und mit insgesamt 108 Kontakten im UG nachgewiesen. Mit einem Anteil von 94,7 % war die Art die häufigste Fledermausart im UG. Im UG und angrenzend werden insgesamt drei Quartiere der Art vermutet. Entlang der Hofzufahrt des Hofes Witte und im nördlichen Teil des Alsterbaches bestehen Flugstraßen, die jedoch vermutlich jeweils nur von wenigen Tieren pro Nacht genutzt werden. Wichtige Jagdgebiete befinden sich im Bereich des Alsterbaches und dem angrenzenden Feldgehölz sowie im Bereich der Hofstelle Witte und deren Hofzufahrt.

4.3 Bewertung nach Funktionsräumen

Im Folgenden werden anhand der Untersuchungsergebnisse einzelne Teilräume des UG, die für die festgestellten Fledermauspopulationen von Bedeutung sind, in Funktionsräume unterteilt. Eine graphische Darstellung der festgestellten Funktionsräume gibt Abbildung 5. Die Bewertung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, mittlere, geringe oder sehr geringe Bedeutung).

Flugräume

- Im UG wurden spezifische Flugwege der Zwergfledermaus festgestellt. Die Anzahl der festgestellten Individuen war jedoch mit maximal 10 Individuen eher gering. Flugrouten verlaufen entlang des Alsterbaches nach Norden und nach Süden. Eine weitere Flugstraße verläuft entlang der Hofeinfahrt der Hofstelle Witte nach Westen

und nach Osten. Die festgestellten Flugstraßen und deren Leitfunktion werden insgesamt als von mittlerer Bedeutung eingeschätzt.

Nahrungsräume

- Bei den Fledermausuntersuchungen im UG wurden insgesamt vier Teilgebiete festgestellt, die in einem verstärkten Maße von der Zwergfledermaus zur Jagd genutzt wurden. Hierbei handelt es sich vornehmlich um windgeschützte Bereich mit einem hohen Angebot an Futterinsekten. Ein Bereich entlang des Alsterbaches wurde insbesondere während der Schlupfzeit der Eintags- und Maifliegen zur Jagd genutzt. Weitere spezifisch bejagte Strukturen lagen im Bereich der Hofstelle Witte. Dies waren im einzelnen der Alleebaumbestand entlang der Hofeinfahrt, eine Strauchreihe, eine solitär stehende alte Stieleiche und das Hofgelände selber. Die Nahrungsfläche am Alsterbach und der Alleebaumbestand entlang der Hofeinfahrt werden als von mittlerer Bedeutung für die Zwergfledermaus eingeschätzt. Die solitär stehende Stieleiche und das Hofgelände werden als von geringer bis mittlerer Bedeutung eingeschätzt.
- In den weiteren Bereichen des UG war die Jagdaktivität von Fledermäusen geringer ausgeprägt als an den oben benannten Strukturen. Insbesondere im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen wurden nur vereinzelte Fledermauskontakte festgestellt. Alle weiteren Flächen des UG werden daher als von sehr geringer oder geringer Bedeutung als Jagdgebiet für die Zwergfledermaus eingeschätzt.

Quartiere

- Im UG werden insgesamt drei Quartiere der Zwergfledermaus vermutet. Zwei kleine bis mittelgroße Quartiere werden auf der Hofstelle Witte und südwestlich außerhalb des UG vermutet. Hier handelt es sich vermutlich um Wochenstubenquartiere. Die Bedeutung der beiden Quartierstandorte für die Zwergfledermaus wird als hoch eingeschätzt. Ein weiteres Quartier wird auf dem ehemaligen Betriebsgelände eines Bauunternehmens oder in dessen Nähe vermutet. Hierbei handelt es sich vermutlich um ein Einstandsquartier mit nur wenigen Individuen. Die Bedeutung des Quartiers für die Zwergfledermaus wird als mittel eingeschätzt.

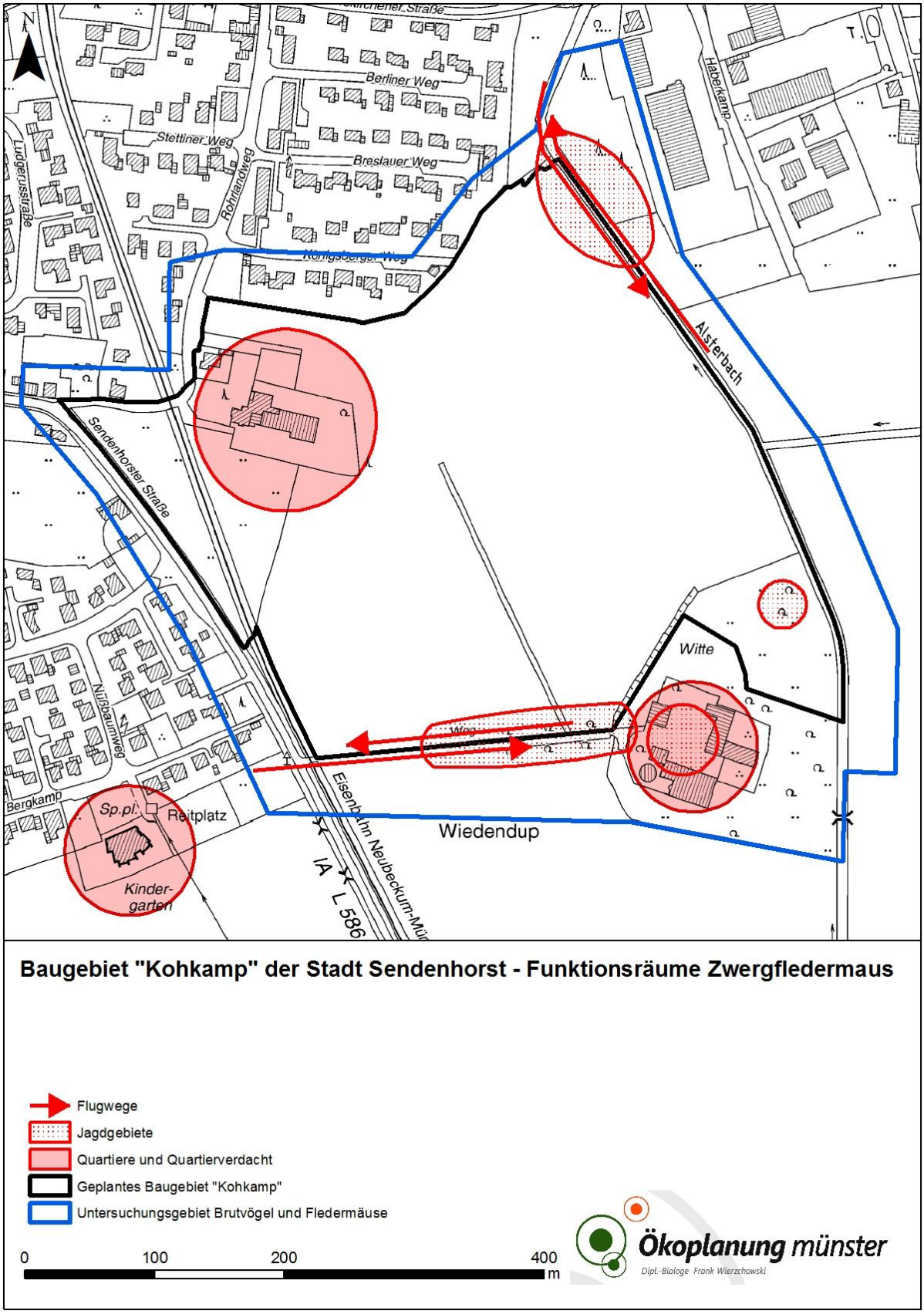

Abbildung 5: Abgrenzung von Funktionsräumen - Zwergfledermaus.

- Im Nordosten des Plangebietes können sich in dem von Pappeln dominierten Feldgehölz Quartiere von Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten befinden. Temporäre Vorkommen von Großen Abendseglern und Rauhautfledermäusen als übersommernde Einzeltiere oder während der Zugzeiten können nicht ausgeschlossen werden. Die Bedeutung der Quartiere für die benannten Arten wird als gering bis mittel eingeschätzt.

V Reptilien

5.1 Methodik

Die Artengruppe der Reptilien ist durch ihre wechselwarme Körpertemperatur, die die Tiere dazu zwingt, ihre Temperatur über ihr Verhalten (z.B. durch Sonnenbaden) zu regulieren charakterisiert. Dies wurde auch bei den durchgeführten Erfassungen berücksichtigt, die sich aus einer Kombination aus dem Ausbringen und der Kontrolle von Kunstverstecken und von Gebietsbegehungen mit gezielter Reptiliennachsuche zusammensetzten. Untersucht wurden alle im Plangebiet potenziell vorkommenden Reptilienarten. Anhand weiterführender Fachliteratur werden zudem Aussagen über die Ökologie und Lebensraumnutzung der vorgefunden Reptilienarten getroffen.

Zur Erfassung der Reptilien im Plangebiet wurden im Frühjahr und Frühsommer an vier Terminen, begleitend zu den Brutvogelerfassungen, Sichterfassungen von Reptilien im Bereich des im Westen des UG verlaufenden Bahndamms durchgeführt. Hierzu wurde der entsprechende Abschnitt des Bahndamms in langsamen Tempo abgegangen. Nachdem hierbei die Waldeidechse nachgewiesen wurde, erfolgte eine Intensivierung der Reptilien-Untersuchungen. Hierzu wurden insgesamt acht Kunstverstecke („Reptilienbretter“), bestehend aus Hartkunststoff ausgebracht und im Folgenden insgesamt vier Mal kontrolliert. Die Kunstverstecke wurden in den Randbereichen des Bahndamms an für Reptilien interessanten und im Regelfall besonnten Strukturen platziert. Alle Platten wurden durchnummeriert und mit Firmenname und Telefonnummer versehen. Nach Hachtel et al. (2009) gelten Kunstverstecke als sehr geeignet, um insbesondere die Blindschleiche und die Schlingnatter nachzuweisen. Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die Termine der Reptilienerfassungen und die vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Tabelle 8: Erfassungstermine (Reptilien) und vorherrschendes Wetter.

Datum	Art der Begehung	Wetter
03.04.16	Sichterfassung	13°C, leicht bewölkt, Wind W 1 Bft, trocken
29.04.16	Sichterfassung	9°C, leicht bewölkt, Wind SW 3 Bft, trocken
19.05.16	Sichterfassung	17°C, bewölkt, Wind SW 2 Bft, trocken
13.06.16	Sichterfassung	20°C, bewölkt, Wind W 1-3 Bft, trocken
27.06.16	Sichterfassung, Ausbringung Kunstverstecke	20°C, stark bewölkt, Wind SW 2 Bft, trocken
18.07.16	Sichterfassung, Kontrolle Kunstverstecke	23°C, bewölkt, Wind W 1-2 Bft, trocken
25.07.16	Sichterfassung, Kontrolle Kunstverstecke	27°C, leicht bewölkt, Wind SW 0-2 Bft, trocken
08.08.16	Sichterfassung, Kontrolle Kunstverstecke	20°C, wolkenlos, Wind W 0-1 Bft, trocken
16.08.16	Sichterfassung, Kontrolle Kunstverstecke	18°C, wolkenlos, Wind N 1 bft, trocken

5.2 Ergebnisse: Darstellung und Diskussion

Artenspektrum

Mit der Waldeidechse wurde insgesamt eine Reptilienart im UG nachgewiesen. Eine graphische Übersicht über die bei den Begehungen festgestellten Reptilien gibt Abbildung 6. Angaben zu Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der im UG festgestellten Reptilien sind Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Reptilienarten mit Angaben zur Gefährdung. RL = Rote Liste. Zur Rote Liste-Einstufung siehe Kühnel et al. (2009) und Schlüpmann et al. (2011).

Art	Rote Liste			Besonders geschützte Arten	Streng geschützte Arten
			Westf.	nach § 7 Abs. 2 Nr. 13	nach § 7 Abs. 2 Nr. 14
	D	NRW	Bucht	BNatSchG	BNatSchG
Waldeidechse		3	V	x	

Im Folgenden werden die festgestellten Reptilien Art für Art aufgeführt und ihre Vorkommen im UG beschrieben. Darüber hinaus werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen, der aktuellen Verbreitung sowie zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Art gemacht. Letztere Angaben entstammen – sofern nicht anders angegeben – Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen (2011), Günther (1996), LANUV (2017) und Laufer et al. (2007).

Waldeidechse

Die Waldeidechse besiedelt verschiedenartige Lebensräume, von trockenen Sandheiden, Steinbrüchen, Wäldern und Feuchtgrünland bis hin zu Hochmooren. Bevorzugt werden Waldsäume, -lichtungen, Böschungen und Wegränder, welche sowohl besonnte als auch halbschattige Bereiche bieten. Besonders wichtig sind hierbei Kleinstrukturen wie Stein- oder Laubhaufen, Äste, Baumstubben oder ein höhlenreicher Untergrund, welche sowohl Sonnenplätze als auch Tages-, Nachtverstecke und Überwinterungsquartiere bieten. Die Waldeidechse ist von Sonnenaufgang bis –untergang aktiv und auf Nahrungssuche, wobei die Morgen- und Abendstunden zur Thermoregulation genutzt werden. Während heißer Tageszeiten sucht die Eidechse schattige Verstecke auf. Die Überwinterung dauert von Ende Oktober bis Anfang März. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart NRWs. Im Bergland ist sie flächendeckend, im Tiefland, besonders in landwirtschaftlich geprägten Regionen, nur lückenhaft verbreitet. Der langfristige Bestandstrend in Westfalen ist stark abnehmend, die Art wird hier zurzeit in der Vorwarnliste geführt.

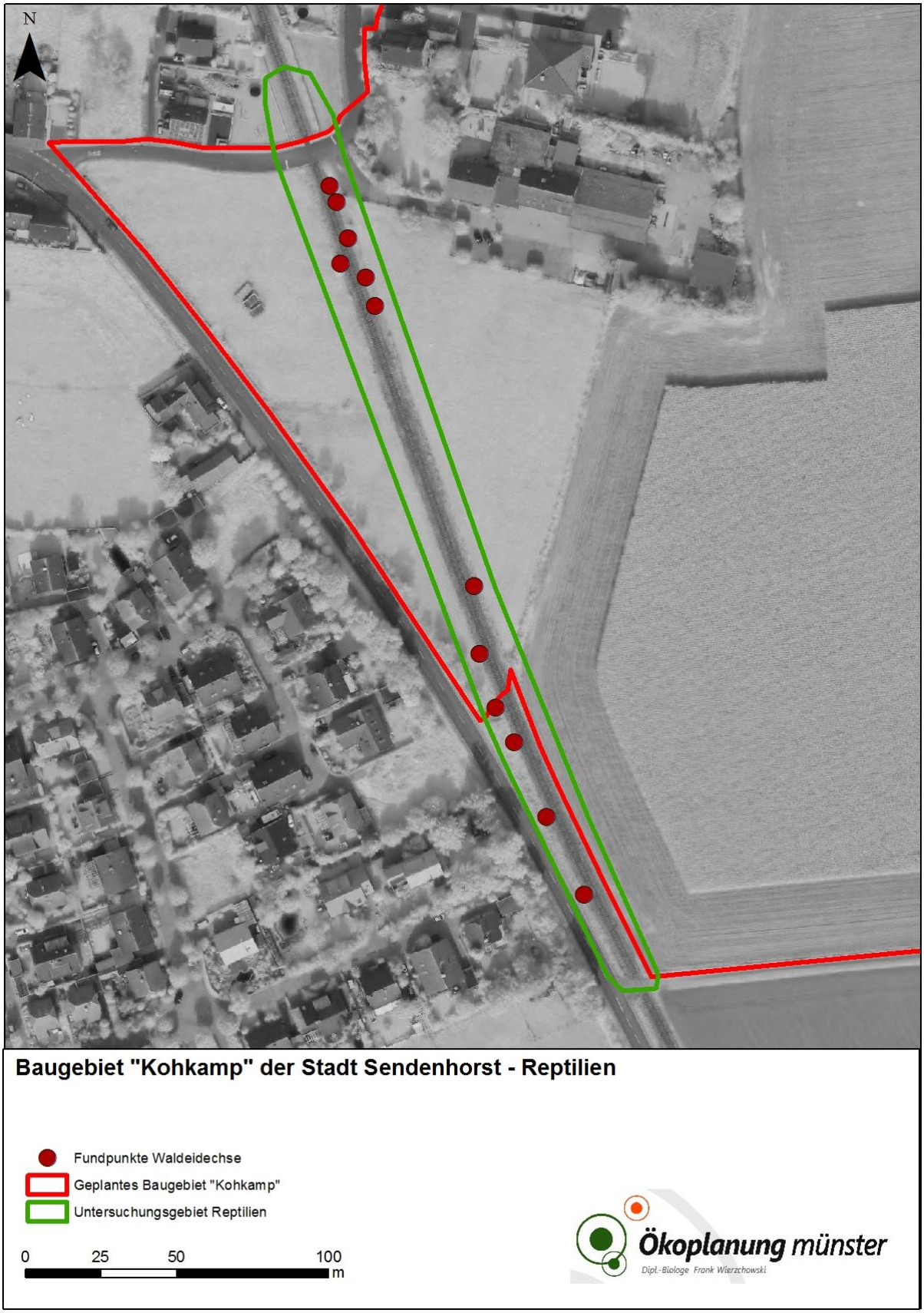

Abbildung 6: Ergebnisse der Reptilienerfassungen.

Im Plangebiet ist die Art mit einer mittelgroßen Population vertreten. Während der Reptilienerfassungen wurde die Art mit insgesamt zwölf Fundpunkten im UG (vgl. Abbildung 6) nachgewiesen. Der Gesamtbestand der Art im untersuchten Abschnitt wird auf 10-20 Tiere geschätzt. Im Plangebiet wurden mehrfach trächtige Weibchen der Art nachgewiesen, so dass sicher von einer Reproduktion auszugehen ist. Es ist anzunehmen, dass nicht nur der untersuchte Teilabschnitt der Bahntrasse durch die Art besiedelt wird, sondern dass die Art entlang dieser weit verbreitet ist. Die Funde der Waldeidechse erfolgten nahezu ausschließlich in Bereichen des Bahndamms, die neben der Steinschüttung einen angrenzenden Streifen mit Grünland boten.

Alle einheimischen Reptilienarten gehören zu den national nach § 7 Abs.2 Nr. 13 BNatSchG „besonders geschützten Arten“. Keine der Arten zählt zu den nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG „streng geschützten Arten“. Die Waldeidechse gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“.

VI Literatur

Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.

Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Bielefeld.

Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33: 55-69.

Braun, M. & F. Dieterlen / Hrsg.(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera), Stuttgart (Ulmer). 687 S.

Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 57-128.

Fischer, S., M. Flade & J. Schwarz (2005): Revierkartierung. In: Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Eching.

Grüneberg C., S. R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Hachtel, M., Schmidt, P., Brocksieper, U. & C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden.- Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.

Jöbges, M. & S. Franke (2007): Vom Totensymbol zum Sympathieträger: Situation des Steinkauzes Athene noctua in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 42: 164–177.

Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.

Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn 70 (1): 231-256.

Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) (2017): Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de, abgerufen am 27.02.2017.

Laufer H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Limpens, H.J. & Roschen, A. (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - CD mit Begleitheft; NABUUmweltpyramide, Bremervörde.

Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Meinig, H., Vierhaus, H., Trappmann, C. & R. Hutterer (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen.

Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37.

Oelke, H. (1980): Quantitative Untersuchungen: Siedlungsdichte. In: Berthold P., E. Bezzel & G. Thielke (Hrsg.): Praktische Vogelkunde. Ein Leitfaden für Feldornitholgen. Kilda Verlag, Greven: 34–45.

Schlüpmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A. & Hachtel, M. unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, 2. Auflage, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, A. Mitschke, H. Schöpf & J. Wahl (2007): Vögel in Deutschland – 2007. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz und Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Münster.

Sudmann, S.R., Grüneberg, C., Hegemann, A., Herhaus, F., Mölle, J., Nottmeyer-Linden, K., Schubert, W., von Dewitz, W., Jöbges, M. & J. Weiss (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung. NWO & LANUV (Hrsg.): Charadrius 44 (4): 137-230.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005) (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. The Red List of breeding birds of Germany, 4th edition, 30 November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

Weid, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondereanhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz, 81: 63-72; München.

Wilms, U., K. Behm-Berkelmann & H. Heckenroth (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Nieders. 29: 103–111.