

Untersuchung zur Fledermaus- und Avifauna sowie Prognosen möglicher Eingriffsfolgen

Planvorhaben:
Entwicklung Gelände Bendix II
– Am Bache/Kapellenweg, 48249 Dülmen

Im Auftrag von:
Sparkassen-Immobilien GmbH
Overbergplatz 1
48249 Dülmen

Umfang 24 Seiten

Koblenz, im Dezember 2011

Echolot GbR
Dipl. Landschaftsökol. Myriam Götz
Marientalstraße 48
48149 Münster



unter Mitarbeit von:

**biopace – Büro für Planung,
Ökologie & Umwelt**
Gereonstr. 21
48145 Münster



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass der Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtlicher Hintergrund	1
2	Teil I – Fledermäuse	3
2.1	Potenzielle Auswirkung des Eingriffs auf die Fledermausfauna	3
2.2	Untersuchungskonzept	3
2.2.1	Suche mit einem Batdetektor	3
2.2.2	Rufaufzeichnung und Rufanalyse am PC	4
2.2.3	Untersuchungszeiten	4
2.3	Ergebnisse	5
2.3.1	Artenspektrum und Häufigkeiten	5
2.3.2	Gefährdung, Erhaltungszustand und Auftreten der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	6
2.4	Naturschutzfachliche Bewertung	9
2.5	Auswirkungen des Planvorhabens	10
2.6	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	11
2.7	Literaturverzeichnis - Teil I	13
3	Teil II – Avifauna	15
3.1	Auswertung vorhandener Unterlagen	15
3.2	Untersuchungskonzept	17
3.3	Ergebnisse	19
3.4	Auswirkungen des Planvorhabens	20
3.4.1	Allgemeine Auswirkungen auf Brutvögel	20
3.4.2	Auswirkungen auf einzelne Arten	21
3.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	22
3.6	Literaturverzeichnis – Teil II	23
	Anhang I - Steckbriefe zu den nachgewiesenen Fledermausarten	25
	Anhang II – Protokollbögen zur artenschutzrechtlichen Prüfung	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fledermausaktivität im Jahresverlauf	5
Tabelle 2:	Angaben zu Fledermauskontakten und zur Nachweiskontinuität	6
Tabelle 3:	Liste der nachgewiesenen und laut Messtischblattabfrage vorkommenden Fledermausarten in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets	7
Tabelle 4:	Habitatsprüche der sicher nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.	9
Tabelle 5:	Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4109 „Dülmen“	15
Tabelle 6:	Brutbestand, Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten	19

1 Einleitung

1.1 Anlass der Aufgabenstellung

Am südlichen Ortsrand der Stadt Dülmen im Kreis Coesfeld befindet sich das Gelände Bendix II – Am Bache/Kapellenweg. Dieses soll in ein Wohngebiet umgewandelt werden, auf dem überwiegend Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften geplant sind. Das Gelände grenzt im Westen, Norden und Osten an lockere Wohnbebauung, im Süden schließen sich offenere Bereiche mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie ein Friedhof an. Auf dem Gelände steht das Wohnhaus der Familie Bendix sowie kleinere Schuppen, die als Gartenhaus und Geräteschuppen genutzt werden. Im Nordosten stockt ein Buchenbestand mittleren Alters, der nach Westen hin immer lichter wird. Durch den Bestand führen die Zufahrtswege zum Wohnhaus, das mitten auf der Fläche liegt. Westlich davon befindet sich extensiv genutztes Grünland. Im südlichen Teil des Geländes stehen mehrere Laubbäume, überwiegend Spitzahorn und Eiche, in lockerer Zusammensetzung und mit wenig Unterwuchs. Der ursprünglich im Südosten stehende Nadelwaldkomplex war zum Untersuchungszeitpunkt bereits gerodet. Das Gelände wird im Norden von einer Kastanienallee begrenzt, entlang der anderen Randbereiche von Lindenalleen. Im Zuge der Planung soll der Großteil der Gehölze entfernt werden. Lediglich die Kastanienallee und teilweise der Buchenbestand im Norden sowie die Lindenallee im Westen sollen erhalten bleiben. Das Wohnhaus der Familie Bendix soll zunächst noch nicht abgerissen werden (Stand der Planung 14.11.2011).

Zur Überprüfung, ob durch das Vorhaben ggf. planungsrelevante Arten betroffen sind, wurde das BÜRO ECHOLOT für die Erfassung der Fledermaus- und Avifauna beauftragt. Ziel der Untersuchung ist eine Beschreibung der Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die hier vorkommenden Arten sowie eine Abschätzung der Beeinträchtigung der Tiere durch die geplante Maßnahme.

Das Gutachten zur Fledermausfauna wurde vom BÜRO ECHOLOT durchgeführt, für die Bearbeitung der Avifauna wurde das Büro BIOPACE – BÜRO FÜR PLANUNG, ÖKOLOGIE & UMWELT (Dipl.- Biologe Ingo Bünning) hinzugezogen.

1.2 Rechtlicher Hintergrund

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora- Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) verabschiedet. Neben der FFH-Richtlinie ist die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) als weiteres wichtiges Instrument zu nennen. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten und für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern.

Im Artikel 1 wird der „Erhaltungszustand einer Art“ wie folgt definiert: „...die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten [...] auswirken können.“

Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die genannte Richtlinie zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV und gemäß Art 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

Die Vorgaben der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie werden durch das Bundesnaturschutzgesetz in nationales Recht umgesetzt. Dabei soll unter anderem der „Günstige Erhaltungszustand“ der Arten gem. Artikel 1 der Richtlinie 92/43/EWG als Gradmesser dienen: „Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiter bilden wird, das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Alle heimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) geführt und zählen somit gemäß § 7 (2) Nr. 14b BNatSchG zu den „besonders- und streng geschützten Arten“. Für diese gelten die Bestimmungen des speziellen Artenschutzes gemäß BNatSchG.

Alle Vogelarten gelten nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie (V-RL) als besonders geschützt, hinzu kommen einige Vogelarten, die aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt sind, z. B. alle Greifvögel und Eulen.

In § 44 (1) BNatSchG ist ein umfassender Katalog an Verbotstatbeständen aufgeführt. So ist es beispielsweise untersagt, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten gilt zusätzlich ein Störungsverbot. Demnach ist es während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit verboten, die Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Darüber hinaus gelten die allgemeinen Vorgaben der Eingriffsregelung, nach denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. zu kompensieren sind (vgl. §§ 13 – 16 BNatSchG).

2 Teil I – Fledermäuse

2.1 Potenzielle Auswirkung des Eingriffs auf die Fledermausfauna

Im Rahmen der Planung wird der Großteil der sich innerhalb der Eingriffsfläche befindlichen Gehölze entfernt. In Baumhöhlen können sich Quartiere von verschiedenen Fledermausarten, wie z.B. dem Großen und dem Kleinen Abendsegler, dem Braunen Langohr, der Rauhaufledermaus oder Vertretern der Gattung *Myotis* befinden. Somit kann es durch das Fällen der Bäume zu einer Zerstörung von Quartieren kommen und es können im Zuge der Fällarbeiten Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Arten, wie die Zwerg- und die Breitflügelfledermaus haben ihre Quartiere in und an Häusern im Siedlungsbereich. Somit könnten sich Quartiere dieser beiden Arten in den Gebäuden befinden. Da das Wohnhaus zunächst erhalten bleiben soll, besteht dort keine Gefahr einer Quartierzerstörung, die beiden Schuppen sind als Quartierstandort ungeeignet.

Zudem ist davon auszugehen, dass es bau-, anlage- und betriebsbedingt zu einem Verlust und zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie Leitlinien einzelner Fledermausarten kommen kann.

2.2 Untersuchungskonzept

Im Folgenden werden die angewandten Methoden sowie die zeitlichen Abläufe dargestellt, die für die Untersuchung der lokalen Fledermausfauna im Feld angewandt wurden.

2.2.1 Suche mit einem Batdetektor

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte durch Begehungen mit sog. Batdetektoren. Dies sind Geräte, die die Ortungslaute der Fledermäuse in für Menschen hörbare Frequenzen umwandeln. Solche Detektoren werden in der Fledermaus-Erfassung schon lange mit Erfolg eingesetzt, da die Geräte die Möglichkeit bieten, selbst noch bei vollkommener Dunkelheit die Tiere aufzufinden. Allerdings ist die Reichweite der Detektoren bedingt durch die Lautstärke der Ortungslaute der Fledermäuse vergleichsweise gering. Sie reicht von wenigen Metern bei „flüsternden“ Arten wie der Bechsteinfledermaus und dem Braunen Langohr bis hin zu 150 Metern bei laut rufenden Arten wie zum Beispiel dem Großen Abendsegler (zum Einsatz von Detektoren vgl. WEID & v. HELVERSEN 1987, JÜDES 1989, MÜHLBACH 1993a, b, SKIBA 2009). Eingesetzt wurden Batdetektoren der Firma „PETTERSSON“ (Modell „D-240x“ (Mischer und Zeitdehner) mit Digitalanzeige). Die Digitalanzeige des Detektors ermöglicht eine genaue Bestimmung der Hauptfrequenz der Fledermauslaute. Dies ist für die Abgrenzung einiger ähnlich rufender Arten notwendig.

Die Erfassung mit einem Batdetektor hat allerdings Grenzen. Innerhalb der Gattungen rufen die einzelnen Arten sehr ähnlich. Des Weiteren rufen z. B. Langohrfledermäuse und Bechsteinfledermäuse extrem leise und sind mitunter nur wenige Meter weit zu hören. Dies bedeutet, dass diese Arten bei reinen Detektoruntersuchungen unterrepräsentiert sein können.

Mit dem Ultraschall-Detektor können nicht nur Fledermausarten determiniert sondern auch Funktionen einzelner Landschaftselemente als Habitatbestandteile für Fledermäuse nachgewiesen werden. Häufig kann z. B. Jagdaktivität anhand aufgezeichneter Feeding-Buzz-Sequenzen belegt

werden (WEID & V.HELVERSEN 1987, GEBHARD 1997). Solch ein „Feeding Buzz“ (auch terminal buzz oder final buzz genannt) bezeichnet die stark beschleunigte Abfolge der Ortungsrufe unmittelbar vor einer Fanghandlung. Bei zahlreichen Kontakten desselben Tieres innerhalb eines kurzen Zeitraumes ist es ebenfalls wahrscheinlich, dass es sich um Jagdaktivität handelt.

Weiterhin können Sozial- und Balzlaute von Fledermäusen mit dem Batdetektor erfasst werden, die sich entsprechend interpretieren lassen. Häufig stellen sie einen Hinweis oder einen Beleg auf Paarungstätigkeit in einem Untersuchungsgebiet dar.

Die Kartierungen der Untersuchungsfläche mit dem Batdetektor erfolgten zu Fuß. An ausgewählten Punkten in den Untersuchungsflächen wurde längere Zeit, insbesondere im Bereich von zu erwartenden Flugstraßen und von Schwärm- und Balzquartieren, verweilt oder es wurden linienhafte Transekte an ausgewählten Strukturen und Wegen begangen.

Im Rahmen der Untersuchung wurde insbesondere nach Hinweisen auf Fledermausquartiere innerhalb des Geltungsbereiches z.B. durch aus Baumhöhlen balzende oder auffällig im Bereich von relevanten Bäumen fliegende Tiere gesucht.

Zudem wurden ausgewählte Bereiche auf das Vorhandensein von Fledermausnahrungshabitaten und Flugrouten kartiert.

Da die Rufe einzelner Arten innerhalb der Gattungen sehr ähnlich sind, sind der Erfassung mit einem Batdetektor Grenzen gesetzt. So sind in den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* die Ortungsrufe der einzelnen Arten derart ähnlich, dass eine sichere Artbestimmung trotz viel Erfahrung nicht immer möglich ist.

Daher ist es unerlässlich, einige Tiere über einen längeren Zeitraum anzuleuchten (möglichst Scheinwerfer mit Rotlichtfilter) und zu beobachten, um auf Grund des arttypischen Flug- und Jagdverhaltens eine Determination vornehmen zu können.

2.2.2 Rufaufzeichnung und Rufanalyse am PC

Im Feld nicht zu determinierende oder sicher zu überprüfende Ortungsrufe und Balzlaute wurden mit Hilfe eines Aufnahme-Gerätes (Archos Gmini u.w.) aufgenommen, um die Rufe später am PC mit dem Programm „BatSound“ der Firma „PETTERSSON“, BCANALYZE der Firma ECOOBS, Avisoft-SASLab Lite der Firma „Avisoft Bioacoustics“ oder „SOUND-RULER“ (© GRIDI-PAPP, M (ED.). 2003 - 2007) auszuwerten. Dies geschieht über die Analyse von zeitgedehnten Fledermauslauten.

Mit dieser Rufanalyse ist es unter günstigen Bedingungen (ausreichende Lautintensität und Dauer der Aufnahme, typisches Jagdverhalten) möglich auch Vertreter der Gattung *Myotis* und im Feld nicht sicher bestimmbare Rufe anderer Arten zu determinieren. Die beiden Bartfledermausarten Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*) sowie Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *P. austriacus*) können allerdings auch mit dieser Methode nicht differenziert werden.

2.2.3 Untersuchungszeiten

Da sich die Nutzung eines Gebietes aufgrund der Jahresphänologie der heimischen Fledermäuse ändern kann (s. Tabelle 1) und auch artspezifisch unterschiedlich ist, wurde der von der Planung betroffene Bereich von Mai bis September untersucht.

Während dieses Zeitraums wurde das Untersuchungsgebiet an zehn Terminen in der Abenddämmerung und den ersten Nachtstunden, inmitten der Nacht oder in der

Morgendämmerung mit dem Ultraschall-Detektor auf dort vorkommende Fledermausarten kartiert. Die Begehungen fanden am 09.05. abends, 01.06. abends, 08.06. abends, 06.07. morgens, 20.07. abends, 05.08. morgens, 19.08. nachts, 23.08. abends, 07.09. abends und 21.09. nachts in 2011 statt. Da Begehungen im Sommer gelegentlich früher endeten, wurde über das angebotene Konzept hinaus eine zehnte Begehung durchgeführt, um insbesondere balzende Fledermäuse besser erfassen zu können.

Tabelle 1: Fledermausaktivität im Jahresverlauf

Zeitraum	Fledermausaktivität
Anfang März-Ende April	Verlassen des Winterquartiers, Wanderungen, Nutzung von Zwischenquartieren
Mitte April-Anfang Juni	Formierung der Wochenstubengesellschaften
Anfang Juni-Mitte August	Geburt und Aufzucht der Jungtiere
Mitte August-Anfang November	Auflösungsphase der Wochenstubenquartiere, Wanderungen, Balz, Paarung, Nutzung von Zwischenquartieren, Schwärmen an Winterquartieren
Mitte September-Ende Dezember	Einflug ins Winterquartier, Balz, Paarung
Mitte September-Ende März	teilweise unterbrochene Winterlethargie, Paarungen

Während der abendlichen Begehungen wurde besonders auf Fledermäuse geachtet, die aus potenziellen Quartierbäumen und Gebäudequartieren innerhalb des Geltungsbereiches ausflogen. Auch Jagdaktivität und das Vorhandensein von Flugrouten können besonders in den frühen Abendstunden untersucht werden. Während der nächtlichen Begehungen wurde insbesondere innerhalb des Planungsgebietes nach an Bäumen und Gebäuden schwärmenden Fledermäusen gesucht. Morgendliches Schwärmen ist ein typisches Verhalten von Fledermäusen, besonders während der sogenannten Wochenstubenzeit, in der die Weibchen sich zusammenschließen und ihre Jungtiere gebären und aufziehen. Diese Verhaltensweise deutet auf das Vorhandensein von Quartieren hin. Auch nächtliches Schwärmverhalten kann Hinweise auf Quartiere geben. Es wurde ebenfalls auf aus Baumhöhlen balzende Individuen geachtet.

2.3 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse, die mit Hilfe der durchgeführten Methoden ermittelt wurden aufgeführt.

2.3.1 Artenspektrum und Häufigkeiten

Während der zehn Detektorbegehungen wurden folgende vier Arten sicher nachgewiesen:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Weiterhin wurde einmalig ein nicht näher bestimmtes Tier der Gattung *Myotis* (Mausohrfledermäuse) detektiert. Bei diesem war sowohl im Feld als auch bei einer späteren Rufanalyse am PC keine eindeutige Artansprache möglich.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Untersuchungen mit dem Ultraschall-Detektor zusammengefasst. Es finden sich hier Angaben zu den Anzahlen der Kontakte der nachgewiesenen Arten oder Gattungen an dem entsprechenden Untersuchungstermin sowie zur Kontinuität der Art bzw. Gattung im Gebiet im entsprechenden Untersuchungszeitraum. Bei den in der Tabelle aufgeführten Kontakten wurde nicht zwischen jagenden und vorbei fliegenden Tieren unterschieden. Auch die auf den Flugrouten vorbei fliegenden Zwerg- und Breitflügelfledermäuse fließen nicht direkt in die angegebene Anzahl der Fledermauskontakte in der Tabelle ein (vgl. die Angaben in den Klammern).

Tabelle 2: Angaben zu Fledermauskontakten und zur Nachweiskontinuität

Art	09.05.11	01.06.11	08.06.11	06.07.11	20.07.11	05.08.11	19.08.11	23.08.11	07.09.11	21.09.11	Σ	Kontinuität
Zwergfledermaus	12	9 (82 fr)	1 (90 fr)	10	12	5	3	24 (29 fr)	12	6	93	10/10
Breitflügelfledermaus	4	1	1 (5 fr)	1	2			5 (3 fr)			14	6/10
Großer Abendsegler										1	1	1/10
Kleinabendsegler		1									1	1/10
<i>Myotis</i> sp.				1							1	1/10

fr = Flugroute

Die Gebäude bewohnende Zwergfledermaus wurde mit Abstand mit den höchsten Individuenzahlen und mit hundertprozentiger Kontinuität während der zehn Detektorbegehungen nachgewiesen. Die ebenfalls als Gebäudebewohnerin bezeichnete Breitflügelfledermaus wurde nur während sechs der zehn Begehungstermine nachgewiesen. Für beide Arten gelang jedoch der Nachweis von Flugrouten (traditionell genutzter Transferweg zwischen Tagesquartier und Nahrungshabitat) an drei bzw. zwei Abenden im Juni und August. Die beiden Abendseglerarten wurden jeweils an lediglich einem Abend im bzw. im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes festgestellt. Auch die Gattung *Myotis*, von der eine genaue Determinierung bis auf das Artniveau aufgrund der qualitativ nicht geeigneten Aufnahme nicht gelang, wurde nur einmalig Anfang Juli im Untersuchungsgebiet angetroffen.

2.3.2 Gefährdung, Erhaltungszustand und Auftreten der einzelnen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Die räumliche Verteilung der Fledermausnachweise ist der Fundpunktkarte zu entnehmen. Hier ist zu beachten, dass die Fundpunkte aus allen 10 Begehungen stammen. Die Nachweisdaten sind über die Ziffern in den Fundpunkten codiert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die abgebildeten Punkte zumeist eher den Standort des Kartierenden wiedergeben und sich die Fledermäuse in einem Umkreis um diesen Punkt bewegen. Festgestellte nach Nahrung suchende Tiere wurden in der Fundpunktkarte mit einem rosé farbigen Puffer hinterlegt.

Funktionsräume der Fledermäuse sind der Funktionsraumkarte zu entnehmen. Hier wurden die punktuellen Jagdnachweise zu Nahrungsräumen der jeweiligen Art im Untersuchungsgebiet generiert. Ebenfalls sind der Karte der Verlauf von Flugrouten der Zwerg- und Breitflügelfledermaus zu entnehmen.

Der Tabelle 3 sind die Rote-Liste-Status für NRW und der Bundesrepublik Deutschland sowie die vom LANUV und dem Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Erhaltungszustände der Arten für die biogeografisch atlantische Region zu entnehmen, welche in dem relevanten Messtischblatt 4109 vorkommen (alle Arten der Tabelle) und welche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden (Fettdruck).

Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen und laut Messtischblattabfrage vorkommenden Fledermausarten in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets

Die Kategorisierung des Erhaltungszustands und die Nachweise für die Messtischblätter sind dem Fachinformationssystem „geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2011) und für die BRD dem Anhang des „Nationalen Berichts-Bewertung der FFH-Arten“ (BfN 2007) entnommen.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten werden in Fettdruck dargestellt, alle zusätzlich aufgeführten Arten der Messtischblattabfrage in grau unterlegt.

Rote-Liste-Status in NRW nach MEINIG ET AL. (2010), Rote-Liste-Status Deutschland nach MEINIG ET AL. (2009) und Kategorie in der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten. (Gefährdungskategorie: * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Bei ziehenden Fledermausarten wird in NRW bei der Gefährdungskategorie unterschieden in "reproduzierend / ziehend". Erhaltungszustand: G (grün)=günstig, U (gelb)=ungünstig, U1 (gelb)=ungünstig bis unzureichend, FV (grün)=günstig, Messtischblatt: vorh. = vorhanden)

Art	Gefährdungskategorie			NRW		BRD	Messtischblatt
	Rote Liste NRW	Rote Liste BRD	Anhang FFH-RL	atlant.	atlant.		4109 Dülmen
Zwergfledermaus	*	*	IV	G	FV		vorh
Rauhautfledermaus	R / *	*	IV	G	FV		vorh
Großer Abendsegler	R / V	V	IV	G	FV		vorh
Kleinabendsegler	V	D	IV	U	U1		vorh
Breitflügel-Fledermaus	2	G	IV	G	U1		vorh
Wasserfledermaus	G	*	IV	G	FV		vorh
Fransenfledermaus	*	*	IV	G	FV		vorh
Braunes Langohr	G	V	IV	G	FV		vorh

Im Folgenden werden das Auftreten und die entsprechenden nachgewiesenen Funktionsräume für jede Art einzeln beschrieben. Generelle Ansprüche der entsprechenden Arten an ihren Lebensraum werden in Tabelle 4 aufgelistet. Detaillierte Artbeschreibungen finden sich im Anhang.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse nutzten vor allem die randlichen Gehölzstrukturen des Geländes Bendix II als Nahrungshabitate. In den offeneren Bereichen konnten sie mittels Detektor eher selten nachgewiesen werden. Insgesamt nutzten zwischen 5 und 10 Individuen der Zwergfledermaus die Vegetationsstrukturen auf und angrenzend an das Gelände als Nahrungslebensraum. Dabei wurden die Strukturen jedoch nicht während der gesamten Nacht beflogen, sondern die Tiere jagten eine gewisse Zeit an diesen, um dann andere Nahrungshabitate aufzusuchen. Vor allem zu Beginn der Dämmerung, kurz nachdem die Zwergfledermäuse ihre Quartiere verlassen, konnten zahlreiche Tiere bei der Nahrungssuche auf dem Gelände Bendix II beobachtet werden. Später in der Nacht und in den Morgenstunden ließ die Aktivität nach.

Während drei abendlicher Begehungen konnten Flugrouten für diese Art nachgewiesen werden. Diese wurden von bis zu 90 Individuen genutzt. Die Tiere orientierten sich auf diesen entlang der Kastanien- und Lindenalleen an den Rändern der Eingriffsfläche. Dabei flog der Großteil der

Zwergfledermäuse entlang der Kastanienallee in westlicher Richtung und dann weiter die Lindenallee (Am Bache) in Richtung Süden weiter. Entlang der Lindenallee im Osten der Eingriffsfläche Richtung Süden und dann den Kapellenweg weiter in Richtung Westen flogen vergleichsweise weniger Individuen. Anschließend flogen die Tiere entlang der Gehölze westlich und östlich des Friedhofs in Richtung Süden. Diese Flugrouten deuten auf vermutlich mehrere (Wochenstuben-) Quartiere im Siedlungsbereich nordwestlich des Geländes Bendix II hin. Ihre Nahrungshabitate scheinen die Zwergfledermäuse südlich von Dülmen in den weniger dicht besiedelten und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen zu haben. In den Gebäuden auf dem Gelände konnten keine Quartiere der Zwergfledermaus nachgewiesen werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus konnte während mehrerer Begehungen vor allem am östlichen Rand der Eingriffsfläche beobachtet werden. Dort nutzten ein bis zwei Tiere die Gehölzstrukturen mit den angrenzenden offeneren Bereichen als Nahrungshabitate. Auch entlang der Kastanienallee im Norden und entlang des Kapellenwegs wurden Einzeltiere detektiert, allerdings nur vorbeifliegend. Einige Vertreter dieser Art flogen ebenfalls entlang der Flugrouten der Zwergfledermäuse. Es konnten aber lediglich drei Tiere an den nördlichen und fünf an den südlichen Flugrouten gezählt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Routen zeitweise auch von weiteren Breitflügelfledermäusen befliegen werden. Denn auch diese Art nutzt, wenn auch nicht so ausgeprägt wie die Zwergfledermaus, lineare Strukturen zur Orientierung. In den Gebäuden auf dem Gelände Bendix II konnten keine Quartiere für die Breitflügelfledermaus gefunden werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich (Wochenstuben-) Quartiere dieser Art ebenfalls im Siedlungsbereich nördlich der Eingriffsfläche befinden.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Diese Art wurde nur einmalig im Juni über dem Gelände Bendix II detektiert. Ein Tier flog im südlichen Bereich über die Eingriffsfläche, vermutlich auf dem Weg in seine Nahrungslebensräume. Im Spätsommer/Herbst wurde gezielt auf aus Baumhöhlen balzende Männchen geachtet, es konnten jedoch keine beobachtet werden. Die eigentliche Eingriffsfläche spielt für diese Art weder als Quartier- noch als Nahrungslebensraum eine Rolle.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler wurde am 21.09. vorbei fliegend nördlich des Geländes Bendix II detektiert. Dieser Nachweise liegt somit in der typischen Wanderungs- und Balzzeit der Art (vgl. DIETZ ET AL 2007). Doch auch für diese Art konnte kein Nachweis für die Nutzung eines Balzquartieres innerhalb der Eingriffsfläche nachgewiesen werden.

Mausohrfledermäuse (*Myotis* sp.)

Auch die Gattung *Myotis* konnte nur einmalig beobachtet werden. Am 06.07. flog ein Tier morgens entlang der Gehölze am Kapellenweg. Somit hat das Gelände Bendix II auch für die Mausohrfledermäuse keine Funktion als Quartier- oder Nahrungslebensraum.

Tabelle 4: Habitatansprüche der sicher nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.

Fledermausart	Quartiere					Nahrungshabitate	
	Sommer		Winter			strukturierte Offenlandschaft	Wald
	Baum	Gebäude	Baum	Gebäude	Höhlen/ Stollen		
Zwergfledermaus	x	xxx	-	xxx	xxx	xxx	xx
Großer Abendsegler	xxx	x	xxx	xx	x	xxx	-
Kleinabendsegler	xxx	x	xxx	xx	-	xxx	xxx
Breitflügelfledermaus	x	xxx	-	xxx	x	xxx	xx

2.4 Naturschutzfachliche Bewertung

Im Untersuchungsgebiet konnten mindestens fünf Fledermausarten aus vier Gattungen nachgewiesen werden, wovon das Tier der Gattung *Myotis* nicht näher bestimmt werden konnte. Von diesen Arten/Gattungen nutzte lediglich die Zwergfledermaus regelmäßig und die Breitflügelfledermaus sporadisch das Gelände Bendix II als Nahrungshabitat, wobei die Zwergfledermäuse eher die strukturierteren und die Breitflügelfledermäuse die offeneren Bereiche bevorzugen. Der unmittelbar von dem Eingriff betroffene Bereich dient bis zu 10 Zwergfledermäusen regelmäßig und zwei bis drei Breitflügelfledermäusen sporadisch als Nahrungshabitat. Auffällig war, dass die Eingriffsfläche vor allem in den frühen Abendstunden, kurz nach Einbruch der Dämmerung als Nahrungslebensraum von beiden Arten aufgesucht wurde und die Nutzung im Nachtverlauf deutlich abnahm. Im Verlauf der Nacht scheinen die Fledermäuse andere ihnen bekannte Nahrungshabitate aufzusuchen. Um die Eingriffsfläche im Vergleich zu den umliegenden Bereichen besser beurteilen zu können, wurde auch der unmittelbar angrenzende Siedlungsbereich während der Detektorbegehungen z.T. mit untersucht. Dabei zeigte sich, dass in den westlich und nördlich angrenzenden Siedlungen so gut wie keine Zwergfledermäuse beobachtet werden konnten. Östlich des Gelände Bendix II, wo nur einzelne Gebäude stehen, war die Fledermausaktivität nur geringfügig höher als im unmittelbaren Siedlungsbereich. Dies kann an der z.T. sehr hellen Straßenbeleuchtung liegen, da Fledermäuse in der Regel als lichtscheu gelten. Aus diesem Grund wird das Gelände Bendix II als wichtiges Nahrungshabitat für mehrere Individuen der Zwergfledermäuse bewertet. Es ist jedoch nicht als essenzielles Nahrungshabitat für die Lokalpopulation der Art zu bewerten.

Eine bedeutendere Rolle spielen die Kastanien- und Lindenalleen entlang der Randbereiche der Eingriffsfläche. Diese Strukturen dienen vor allem der Lokalpopulation der Zwergfledermäuse als wichtige Leitlinie. Da bis zu 90 Tiere entlang dieser gezählt werden konnten, kann davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Lokalpopulation der Zwergfledermaus von Dülmen diese Flugrouten nutzt, um zwischen Quartieren und Nahrungslebensräumen zu wechseln. Für die Lokalpopulation der Breitflügelfledermaus spielen diese Leitstrukturen nur eine untergeordnete Rolle, da nur bis zu fünf Tiere entlang dieser beobachtet werden konnten.

Da keine kopfstarken Quartiere während des Sommers und keine Balz-/Paarungsquartiere im Spätsommer/Herbst in den untersuchten Gebäuden und Gehölzen nachgewiesen werden konnten, spielt das Gelände als Quartierstandort keine bedeutende Rolle. Das vorübergehende Übertagen von Einzeltieren in Baumhöhlen oder Gebäudequartieren kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2.5 Auswirkungen des Planvorhabens

Bei Durchführung des Planvorhabens wird ein Großteil der Gehölze innerhalb der Eingriffsfläche entfernt. Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen Art für Art beschrieben.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Das Eingriffsgebiet wird nicht als essenzieller Nahrungslebensraum bewertet, da die Tiere nur während eines kurzen Zeitraumes der Nacht dort jagen. Es gehen aber Teilnahrungshabitate von fünf bis zehn Zwergfledermäusen verloren. Der Verlust der Nahrungshabitate wird jedoch als nicht erhebliche Störung für die Population der Zwergfledermäuse angesehen. Wegfallende Nahrungshabitate sind jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen. Da die Kastanienallee und teilweise der Buchenbestand im Norden sowie die Lindenallee im Westen erhalten bleiben oder durch Neupflanzungen ersetzt werden sollen und Neupflanzungen von Gehölzen entlang des Kapellenweges im Süden geplant sind, bleiben Nahrungshabitate erhalten bzw. werden neu geschaffen.

Es sind keine Quartiere von Zwergfledermäusen betroffen.

Durch eine Entnahme der randlichen Gehölze der Eingriffsfläche gehen jedoch wichtige Leitlinien für die Zwergfledermaus verloren. Da es sich hierbei um Flugrouten handelt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem Großteil der Lokalpopulation von Dülmen genutzt werden, werden diese als essenziell angesehen. Bei einem Wegfall der Flugrouten durch die Entnahme der Gehölze, kann dies dazu führen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte nicht mehr gewährleistet ist, was zu einer Störung der Lokalpopulation führen kann. Gemäß Bebauungsvorschlag vom 10.02.2011 (Stand 14.11.2011) sollen die Kastanienallee im Norden sowie die Lindenallee im Westen erhalten bleiben. Dadurch würde auch die westliche Flugroute erhalten bleiben, so dass eine Anbindung an die Nahrungslebensräume südwestlich der Eingriffsfläche gewährleistet werden würde.

Sofern nicht Maßnahmen ergriffen werden, die den Erhalt zumindest einer Flugroute in südwestlicher Richtung sichern, werden für die Zwergfledermaus die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG ausgelöst.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Es kommt zu einem Verlust von nicht essenziellen Nahrungshabitaten der Breitflügelfledermaus. Da durch den Wegfall der Flugroute nur wenige Tiere betroffen sind, hat diese keine Auswirkung auf die Lokalpopulation.

Es sind keine Quartiere von Breitflügelfledermäusen betroffen.

Für die Breitflügelfledermaus werden die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Es kommt zu keinem Verlust essenzieller Nahrungshabitate. Es sind keine Quartiere des Kleinabendseglers und des Großen Abendseglers betroffen.

Für die beiden Arten werden daher die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Gattung Mausohrfledermäuse (*Myotis sp.*)

Es kommt zu keinem Verlust essenzieller Nahrungshabitate. Es sind keine Quartiere der Gattung *Myotis* betroffen.

Für die Gattung werden daher die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Weiterhin würden durch eine übermäßige Beleuchtung des Wohngebietes die Nahrungshabitate und vor allem Flugrouten entwertet, da Fledermäuse im Allgemeinen als lichtscheu gelten. Da in der vorliegenden Planung allerdings überwiegend Zwergfledermäuse betroffen sind, wird diese Auswirkung bei Einhaltung bestimmter Vorgaben (s. Maßnahmen) als gering eingestuft.

2.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Da Nahrungshabitate von Fledermäusen durch die geplante Maßnahme verloren gehen, sind diese im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren (vgl. §§ 13 – 16 BNatSchG). Die Flugrouten sind als Vermeidungsmaßnahme bezüglich § 44 BNatSchG zu erhalten bzw. zeitnah zu ersetzen.

Da im Zuge des Eingriffs Bäume entfernt werden, sind auch wieder Baumgruppen oder -reihen, nach Möglichkeit einheimische Arten wie Eiche, Buche, Hainbuche oder auch Ahorn in lockerem Bestand zu pflanzen. Je größer die Bäume bei ihrer Pflanzung sind, desto früher ist ihre Funktion als Nahrungshabitat und Leitlinie für Fledermäuse gegeben. Auch einheimische Sträucher wie Weißdorn, Holunder oder Hasel können zusätzlich randlich oder in Gruppen gepflanzt werden um möglichst schnell Strukturen zu schaffen und den Insektenreichtum in den neuen Nahrungslebensräumen zu erhöhen bzw. um einem Rückgang von Insekten durch den Verlust der alten Bäume entgegen zu wirken. Die Pflanzungen müssen in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den durch den Eingriff verloren gehenden Nahrungshabitaten vorgenommen werden um deren Funktion für die entsprechenden Individuen übernehmen zu können.

Durch den Erhalt des Buchenbestandes und der Kastanienallee im Norden sowie der Lindenallee im Westen bzw. durch Neupflanzungen von Gehölzen im Westen und Süden würden Nahrungshabitate für Zwergfledermäuse erhalten bzw. neu geschaffen werden, so dass weitere Maßnahmen als nicht mehr notwendig angesehen werden. Auch durch die Anlage von randlich bepflanzten Grünflächen werden neue Nahrungslebensräume geschaffen, die z.B. auch von Breitflügelfledermäusen, die in offeneren Bereichen jagen, genutzt werden können.

Der Erhalt bzw. die Neuanlage der Gehölze im Norden und Westen des Geländes Bendix II muss in jedem Fall gewährleistet werden, um die Flugrouten der Zwergfledermaus zu erhalten. Müssen die Linden aufgrund der Verkehrssicherheit doch gefällt werden, müssen die neuen Gehölze bis Anfang Mai gepflanzt worden sein, damit die Leitlinienfunktion zu Beginn der Zusammensetzung der Fledermaus-Wochenstuben wieder hergestellt ist. Diese Gehölze sollten eine gewisse Größe (mind. 2-2,5 m) und Dichte (Abstand max. 5 m) vorweisen, um eine Leitlinienfunktion zu übernehmen. Die Strukturen sollten überhaupt nicht oder nur äußerst gering beleuchtet werden (vgl. Abschnitt Beleuchtung).

Das Vorhandensein kopfstarker Fledermausquartiere sowie von Balz- und Paarungsquartieren im

Bereich der Eingriffsfläche wird ausgeschlossen. Dennoch können die Bäume von einzelnen Individuen vorübergehend als Tageshangplätze genutzt werden. Um das Tötungsrisiko von solchen Einzelindividuen noch zu minimieren, sollten die Fällarbeiten zu einem Zeitpunkt stattfinden an dem die Wahrscheinlichkeit der Nutzung dieser eventuellen Einzelquartiere gering ist. Optimal ist ein Fälltermin in diesem Fall im Winter zwischen Dezember und Februar, bei besonders langanhaltenden, tiefen Temperaturen da die betroffenen Bäume wegen der Gefahr des „Durchfrierens“ zu diesem Zeitpunkt für Fledermäuse als Quartiere besonders unattraktiv sind. Sollten wider Erwarten bei den Gehölzfällungen oder beim Abriss eines Gebäudes Fledermäuse festgestellt werden, sind diese fachgerecht zu bergen und zu versorgen. In diesem Fall ist umgehend mit den Aufsichtsbehörden Kontakt aufzunehmen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Eine intensive nächtliche Beleuchtung des neuen Wohngebietes ist zu vermeiden. Zum einen könnten Zwergfledermäuse davon abgehalten werden hier weiterhin nach Nahrung zu suchen, zum anderen könnten Insekten, vom Licht angezogen, aus den Nahrungshabitaten abgezogen werden, was zu ihrer Entwertung führen könnte. Vor allem die Gehölzstrukturen im Norden und Westen der Eingriffsfläche, die den Zwergfledermäusen als Leitlinien dienen, sollten nach Möglichkeit überhaupt nicht oder nur äußerst schwach beleuchtet werden. Denn entlang von Flugrouten reagiert auch die Zwergfledermaus sensibel auf eine zu starke Beleuchtung und könnte diese aufgeben. Unter Berücksichtigung eines Insekten- und Fledermaus freundlichen Beleuchtungskonzeptes des geplanten Wohngebietes kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Tiere nicht erheblich durch vermehrtes Licht gestört werden. Es sind Insekten freundliche Beleuchtungsmittel einzusetzen, um diese aus den oben beschriebenen Randbereichen nicht abziehen und eine Entwertung der vorhandenen angrenzenden Nahrungsräume zu vermeiden. So sollten ausschließlich Natriumdampfhochdrucklampen (internat. Bezeichnung HSE) oder moderne insektenfreundliche LED-Technik zum Einsatz kommen (vgl. Geiger & Woike 2007). HSE besitzen einen geringen UV-Licht-Anteil und verringern so die Lockwirkung auf Insekten (Rydell & Baagoe 1996, Eisenbeis & Hassel 2000). Das Licht sollte nur nach unten fallen und sich nicht kugelförmig von der Leuchtquelle zu den Seiten und nach oben hin ausbreiten können und auch nicht von Häuserwänden stark reflektiert werden. Es sind daher nur auf den Boden scheinende oder die Gebäudewände anstrahlende niedrig installierte Leuchtmittel zu verwenden (Landesumweltamt Tirol 2003, Geiger et al. 2007).

2.7 Literaturverzeichnis - Teil I

ARNOLD, A., U. HÄUSSLER & M. BRAUN (2003): Zur Nahrungswahl von Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *P. pygmaeus*) im Heidelberger Stadtwald. – *Carolina* 61:177 – 183.

BOGDANOWICZ, W. & A. L. RUPRECHT (2004): *Nyctalus leisleri* – Kleinabendsegler. – In: F. Krapp (Hrsg.): *HB Säugetiere Europas*, 4-II: 717 – 756; Aula Verlag

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie - Erhaltungszustände Arten. Abgerufen unter www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Bew_Ergebnis_Arten_DE_gesamt.pdf

DENSE, C. (1992): Telemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung und zum Aktivitätsmuster der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1777) im Osnabrücker Hügelland. Diplomarbeit am Fachbereich Biologie/Chemie an der Universität Osnabrück

DIETZ, CH., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.

EISENBEIS, G. & F. HASSEL (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaternen – eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. *Natur und Landschaft* 75 (4), 145 – 156.

FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der Säugetiere in Nordrhein-Westfalen (3. Fassung und Artenverzeichnis). In : LÖBF (Hrsg.): *Rote Liste der in NRW gefährdeten Pflanzen und Tiere*. 3. Fassung, Mainz, 13 - 19.

GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin.

GEIGER, A., T. E.-F. M. WOIKE (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. *Natur in NRW* Nr. 4/2007, 46 – 48.

HELVERSEN, O. VON & D. VON HELVERSEN (1994): The „advertisement song“ of the lesser noctule bat (*Nyctalus leisleri*). *Folia Zool.* 43: 331 –

JÜDES, U. (1989): Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschalldetektor. *Myotis* 27, 27 - 40.

KRONWITTER, F. (1988): Population Structure, Habitat Use and Activity Patterns of the Noctule Bat, *Nyctalus noctula* Schreber 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae), revealed by Radio-tracking. *Myotis* 26, 23 – 85.

MAYWALD, A. & B. POTT (1988): Fledermäuse - Leben, Gefährdung, Schutz. Ravensburger Verlag.

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

MEINIG, H. BOYE, P & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) in Deutschland. Stand Oktober 2008. – In: **Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.):** *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands*. Band 1:

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen. Erhaltungszustand. Gefährdung. Maßnahmen. – Düsseldorf.

MÜHLBACH, E. (1993a): Möglichkeiten der Bestandserfassung von Fledermäusen. In: Mitteilungen aus der NNA 4 (5), 56 - 60.

MÜHLBACH, E. (1993b): Grundlagen der Echoortung und der Bestimmung von Fledermäusen mit Ultraschalldetektoren. In: Mitteilungen aus der NNA 4 (5), 61 – 67.

OAKELEY, S. F., G. JONES (1998): Habitat around maternity roosts of the 55 kHz phonic type of pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*). – J. Zool. 245: 222- 228.

RICHARZ, K. & A. LIMMBRUNNER (1999): Fledermäuse - Fliegende Koblode der Nacht. Franckh-Kosmos.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen - bestimmen - schützen. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R., UND VIERHAUS, H. (1984): Die Säugetiere Westfalens: Westfälisches Museum für Naturkunde, Abh. aus d Aufl.

SCHULTE, G. & H. VIERHAUS (1984): Abendsegler - *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Schröpfer, Feldmann & Vierhaus (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. 4 (46), 119 – 125.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Hohenwarsleben: Westarp-Wissenschaften.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 76, Bonn-Bad Godesberg.

STADTWERKE DÜSSELDORF (2009): Tagung zu neuen Erkenntnissen zur Beleuchtung mittels LED, 14.05.2009

TAAKE, K.-H. & H. VIERHAUS (1984): Breitflügelfledermaus - *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: SCHRÖPFER, FELDMANN & VIERHAUS (HRSG.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturkd. 4 (46), 139 - 142.

TRAPPMANN, C. (2001): Zum Vorkommen von Fledermäusen in Münster. In: Jahresbericht 2000 der Biol. Stat. „NABU-Naturschutzstation Münsterland“, 89 – 112.

VIERHAUS, H. (1984): Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: Schröpfer, Feldmann & Vierhaus (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. 4 (46), 127 - 132.

VIERHAUS, H. (1997): Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens – eine Übersicht. In: BERGER, M., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (Hrsg.): Studien zur Faunistik und Ökologie der Säugetiere Westfalens und benachbarter Gebiete. Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59(3), 11 – 24.

VIERHAUS, H. & R. SCHRÖPFER (1984): Kleinabendsegler - *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). In: SCHRÖPFER, FELDMANN & VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. 4 (46), 125 - 127.

WEID, R. & O. VON HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. Myotis 25, 5 - 27.

Internetseiten

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (2011): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste (abgerufen am 12.08.2011).

3 Teil II – Avifauna

3.1 Auswertung vorhandener Unterlagen

Zur Ermittlung des Vorkommens von planungsrelevanten Arten wurde in einem ersten Schritt das Messtischblatt TK 4109 (Dülmen) ausgewertet (www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4109). Die innerhalb des Messtischblattes vorkommenden Arten sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Sofern sich Habitatsprüche der Arten mit dem Requisitenangebot des Untersuchungsraumes überschneiden, erscheint ein potenzielles Vorkommen der jeweiligen Art grundsätzlich möglich bzw. kann nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 5: Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4109 „Dülmen“

(nach www.naturschutz-fachinforamtionssysteme-nrw.de, Zugriff 11.11.11)

Gruppe	Art	Status für das MTB 4109	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Potenzielle Lebensstätte im Planungsraum
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G	nein
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G	ja
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G	nein
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G	nein
<i>Anas acuta</i>	Spießente	Durchzügler	G	nein
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	Durchzügler	G	nein
<i>Anas crecca</i>	Krickente	sicher brütend	U	nein
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	sicher brütend	S	nein
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	sicher brütend	U+	nein
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	Wintergast	G	nein
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	Wintergast	G	nein
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	sicher brütend	G	nein
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	G	ja
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutzeitbeob.	G	nein
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	sicher brütend	S	nein
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	Durchzügler	G	nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G	?
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	sicher brütend	S	nein
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	Durchzügler	G	nein
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	nein
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	Durchzügler	G	nein
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Brutzeitbeob.	U	nein
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	sicher brütend	U	nein
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Brutzeitbeob.	S	nein
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	nein
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	G	ja
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	sicher brütend	G	nein
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U	nein

<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G	?
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	sicher brütend	S	nein
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	Durchzügler	G	nein
<i>Grus grus</i>	Kranich	Durchzügler	G	nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschnalbe	sicher brütend	G-	nein
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sicher brütend	U	nein
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	G	nein
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	sicher brütend	U	nein
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G	ja
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	sicher brütend	U	nein
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	Wintergast		nein
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	Wintergast	G	nein
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Wintergast	G	nein
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	sicher brütend	S	nein
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	sicher brütend	U	nein
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	sicher brütend	U-	nein
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	Durchzügler	G	nein
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	U	nein
<i>Pemis apivorus</i>	Wespenbussard	sicher brütend	U	nein
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	sicher brütend	G	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	ja
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	Brutzeitbeob.	S	nein
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Brutzeitbeob.	U	nein
<i>Riparia riparia</i>	Uferschnalbe	sicher brütend	G	nein
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U	nein
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	U-	ja
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G	nein
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	sicher brütend	G	nein
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G	?
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	G	nein
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Durchzügler	G	nein

G	günstiger Erhaltungszustand
U	ungünstiger/unzureichender Erhaltungszustand
S	ungünstiger/schlechter Erhaltungszustand
	+ mit positiver Tendenz
	- mit negativer Tendenz
?	Vorkommen von Arten schwer einzuschätzen

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, können Vorkommen einer Reihe von den im Messtischblatt 4109 aufgeführten Arten innerhalb des Planungsraumes nicht a priori ausgeschlossen werden, da sich das Requisitenangebot des Untersuchungsraumes mit den Habitatansprüchen einer Reihe von Arten deckt. Zu diesen Arten gehören insbesondere die Arten, die innerhalb des randlich-urbanen Raums Siedlungsschwerpunkte haben oder diesen Raum zumindest nicht meiden.

Unter Punkt 3 wird näher untersucht, wie wahrscheinlich mögliche Vorkommen von Lebensstätten dieser Arten innerhalb des Planungsraumes sind oder sein könnten.

Mitteilungen Dritter

Neben der Auswertung von Online-Informationen erfolgte eine Datenabfrage bei der ULB des Kreises Coesfeld hinsichtlich bekannter Vorkommen von planungsrelevanten Arten (z.B. aus Bestandserfassungen angrenzender Planvorhaben, Kartierergebnissen von Biologischen Stationen, Informationen des ehrenamtlichen Naturschutzes o.ä).

Nach Mitteilung der ULB des Kreises Coesfeld (LASOGGA, tel. Mitteilung vom 15.11.2011) liegen keine Informationen über Vorkommen von planungsrelevanten Arten innerhalb des Planungsraumes vor.

3.2 Untersuchungskonzept

Die Ermittlung der räumlichen Verteilung der Brutvögel der Roten Liste bzw. regional seltener und/oder bedeutender Arten erfolgte auf der Grundlage einer flächendeckenden **Revierkartierung** in Anlehnung an BIBBY et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005).

Zur Bestimmung der Abundanzen der quantitativ erfassten Arten (Planungsrelevante Arten, RL-Arten und regional seltener bzw. bedeutender Arten) wurde der Untersuchungsraum vollständig abgelaufen und bei jeder Begehung alle Anzeichen, die auf die Besetzung eines Reviers hindeuteten, in Feldkarten eingetragen. Bei Arten, die lediglich qualitativ erfasst wurden, wurden entsprechende Beobachtungen ohne unmittelbaren Ortsbezug notiert.

Grundlage zur Wertung einer Art als Brutvogel (auch für die nicht quantitativ erfassten Arten) war die Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens. Bei den meisten Singvögeln und einigen anderen Artengruppen ist dies vor allem der Nachweis singender / rufender Männchen. Darüber hinaus wurden jedoch auch die unten aufgeführten Verhaltensweisen notiert und ausgewertet. Folgende revieranzeigende Merkmale bzw. Verhaltensweisen wurden in der Reihenfolge ihrer Wertigkeit notiert:

- singendes Männchen
- Paar zur Brutzeit in geeignetem Nisthabitat gesehen
- Territorialverhalten
- Balzverhalten
- Vögel suchen wahrscheinlich Brutplatz auf
- Angst- oder Warnverhalten, das auf Nest oder nahe Junge schließen lässt
- Brutfleck
- Nestbau, Höhlenbau, Transport von Nistmaterial
- Verleiten, Angriffs- oder Ablenkverhalten
- gebrauchtes Nest oder Eierschalen aus dem Erfassungsjahr
- Dunenjunge, gerade flügge Junge oder führende Altvögel
- Altvögel verlassen oder besuchen Nest unter Umständen, die auf eine Brut schließen lassen
- Altvögel tragen Futter oder Kotballen
- Nest mit Eiern aus der Erfassungsperiode
- Junge im Nest gesehen oder gehört

Die Begehungen erfolgten i.d.R. in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden, wobei der Kartierbeginn vor oder kurz nach Sonnenaufgang lag, bei einigen Begehungen z.T. noch vor

Dämmerungsbeginn. Aufgrund der jahreszeitlich späten Auftragserteilung waren Kartiergänge zur Erfassung von Eulen mittels Klangattrappe nicht mehr möglich. Hier erfolgte die Erfassung allerdings noch über das Verhören von bettelnden Jungvögeln.

Die Kartiergänge fanden überwiegend zu Zeiten günstiger äußerer Witterungsbedingungen statt, d.h. bei trockenem Wetter und nicht zu starkem Wind. Begehungen zum Erfassen der Brutvögel erfolgten an folgenden Tagen:

22.03.2011	18.05.2011	14.06.2011
15.04.2011	01.06.2011	

Auf die gezielte Suche nach Nestern oder Gelegen als Brutnachweis wird aus Artenschutzgründen prinzipiell verzichtet.

Die Statusangaben der quantitativ zu erfassenden Brutvögel wurden im Gelände punktgenau in den Arbeitskarten eingetragen. Nach Abschluss der Geländearbeiten wurden dann die Abgrenzungen und die Anzahl der „Papierreviere“ aus den Feldkarten gewonnen. Die bei der Darstellung in der Fundortkarte verwendeten Abkürzungen folgen überwiegend ERZ et al. (1968). Als Revier (= Brutpaar) wurde das Auftreten einer bestimmten Art nur dann gewertet, wenn bei mindestens zwei von insgesamt 4 vollständigen morgendlichen Begehungen entsprechende Beobachtungen vorlagen oder aber, wenn bei einem Durchgang eine Verhaltensbeobachtung mit entsprechend hoher Wertigkeit vorlag, die auf eine wahrscheinliche bzw. sichere Brut schließen ließ. Grundsätzlich wurde eine Vogelart auch dann als Brutvogelart für das Untersuchungsgebiet gewertet, wenn lediglich ein Teilbereich ihres „home-range“ innerhalb des Untersuchungsgebietes lag.

Da viele Vogelarten schon während des Heimzugs intensiven Gesang vortragen, wurden zudem nur Gesangsbeobachtungen, die nach einem bestimmten Stichtag verzeichnet werden, als Nachweis eines besetzten Reviers gewertet. Eine entsprechende Auflistung findet sich u.a. bei WINK (1987).

Ergebnisse und Diskussion.

3.3 Ergebnisse

Auf der Grundlage des dargestellten methodischen Vorgehens wurden innerhalb des Untersuchungsraumes (einschließlich der Randbereiche) die in Tabelle 6 aufgeführten Vogelarten festgestellt.

Tabelle 6: Brutbestand, Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste NRW (2009)	Rote Liste D (2008)	Schutz- Status	Bemerkung, Anzahl Brutpaare / Brutreviere
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§	BV
Ansel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	§	01.02.11
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	§	BV
Echelhaher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	BV
Ester	<i>Pica pica</i>	*	*	§	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	*	§	1 BP
Gartenbaumlaufer	<i>Certhia brachidactyla</i>	*	*	§	1 BP
Gartenrotschwanz	<i>Poenicurus phoenicurus</i>	2	*	§	(1 BP)
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	*	§	1 BP
Grunfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	BV
Grunspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	1 BP
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§	2-4 BP
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§	1 BP
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	§	NG / DZ
Mausebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	NG / DZ
Monchsgrasmucke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	*	§	NG/ 1 BP ?
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	§	BV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*	§	1 BP
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	§§	NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	BV

fettgedruckt = planungsrelevante Vogelart

Angaben zum Rote Liste und Schutz-Status

- 0 ausgestorben
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste (Arten zurückgehend)
- S Ohne konkrete artspezifische Schutzmaßnahmen ist höhere Gefährdung zu erwarten

*	Nicht gefährdet
§	Besonders geschützte Vogelart
§§	Streng geschützte Vogelart
Art.4(2)	Artikel 4 Abs. 2 der V-RL
Anh. I	Anhang I der V-RL
?	= Status unklar
BV	= Brutvogel
BP	= Brutpaar(e)
DZ/ NG	= Durchzügler/ Nahrungsgast
()	= Revierzentrum außerhalb Untersuchungsraum

Von den insgesamt 31 festgestellten Vogelarten hatten 27 Vogelarten Brutreviere innerhalb bzw. im Randbereich des Untersuchungsraumes. Bei einer Vogelart, dem Star (RL V) ist der Status unklar, wahrscheinlich kommt die Art aber als Nahrungsgast vor. Mit dem Gartenrotschwanz (RL 2) hatte eine stark gefährdete Brutvogelart knapp außerhalb des Untersuchungsraumes ein Brutrevier. Das Revierzentrum der Art befand sich an Obstbäumen neben einem Asylantenwohnheim. Gesangsbeobachtungen (und damit Reviergrenzen) reichten bis zum angrenzenden Friedhof. Auch ca. 2-4 Brutreviere des Haussperlings (RL V) lagen im Randbereich des Untersuchungsraumes, reichten aber noch an den Randbereich des Planungsraumes heran.

Drei Vogelarten – Turmfalke (RL V), Mäusebussard und Mauersegler - waren Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Wahrscheinlich war auch der Star (RL V) Nahrungsgast.

Insgesamt konnten mit den Bestandserfassungen typische Arten des Siedlungsrandbereiches festgestellt werden. Mit dem Kleiber, Gartenbaumläufer und Trauerschnäpper wurden charakteristische Arten von Althölzern festgestellt. Ergänzt wird die Avizönose noch durch Fitis (RL V) und Tannenmeise.

3.4 Auswirkungen des Planvorhabens

Auf der Grundlage des ermittelten Artenspektrums und unter Beachtung der erläuterten Maßnahmen zum Risikomanagement erfolgt nachfolgend eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Abschätzung der projektbedingten Auswirkungen.

3.4.1 Allgemeine Auswirkungen auf Brutvögel

Die Bestandserfassungen der Brutvögel ergab neben Vogelarten, die (noch) überwiegend häufig und weit verbreitet sind auch ein Brutrevier des Gartenrotschwanzes direkt angrenzend an den Untersuchungsraum.

In Bezug auf die weit verbreiteten „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit kann gemäß Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW im Regelfall davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Anhaltspunkte, dass im vorliegenden Fall vom Regelfall abgewichen wird, sind nicht ersichtlich.

Dabei wird vorausgesetzt, dass die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (insb. die Durchführung von Fäll- und Rodungsarbeiten einschließlich der Arbeiten zur Baufeldfreimachung) außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgt.

Darüber hinaus wurden jedoch auch sog. planungsrelevante Arten festgestellt, zu denen nachfolgend kurz Stellung genommen wird.

3.4.2 Auswirkungen auf einzelne Arten

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*):

Ein Brutrevier des Gartenrotschwanzes befand sich südlich angrenzend an den Untersuchungsraum (vergl. 4.1.2). Das Revierzentrum dieses Brutpaares lag rd. 70 m von der südlichen Untersuchungsraumgrenze entfernt. Sämtliche Gesangsbeobachtungen der Art wurden außerhalb des Planungsraumes registriert. Das Papierrevier (vergl. 5.1.1) erstreckte sich dabei von den einzelnen Obstbäumen bis zu den Bäumen am östlichen Rand des Friedhofs.

Nach Mitteilung der Stadt Dülmen (HOFMANN, tel. Mitteilung vom 24.11.2011) bereitet die Stadt Dülmen für den Bereich mit dem Vorkommen des Gartenrotschwanzes derzeit eine Änderung der städtebaulichen Entwicklung vor. Hierzu wurde im Frühjahr 2011 bereits durch die Stadt Dülmen eine artenschutzrechtliche Prüfung in Auftrag gegeben.

Im Zuge der Überplanung der südlich an den Untersuchungsraum angrenzenden Fläche verliert der Gartenrotschwanz somit ein Brutrevier. **Es wird davon ausgegangen, dass die artenschutzrechtlichen Konsequenzen dieses Verlustes in dem separaten, von der Stadt Dülmen beauftragten Artenschutzbeitrag abgearbeitet werden.**

Die durchgeführten avifaunistischen Bestandserfassungen im Frühjahr 2011 ergaben keine Hinweise, dass sich das Brutrevier der Art auch auf Teilflächen des Untersuchungsraumes erstreckt. Von daher ergeben sich im Zuge der Umsetzung des B-Plans Kapellenweg/ Am Bache keine Verbotstatbestände für diese Art.

Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard wurde bei den Bestandserfassungen nahrungssuchend auf den südlich angrenzenden Flächen festgestellt. Beobachtungen der Art innerhalb des Untersuchungsraumes konnten zwar nicht erbracht werden, allerdings wird bei dieser Art angenommen, dass die Art zumindest auch die Grünlandfläche im zentralen Bereich des Planungsraumes (Abb. 3) als Nahrungshabitat nutzt.

Durch die Aufstellung des B-Plans Kapellenweg / Am Bache resultiert ein Verlust des Nahrungshabitates von maximal 2,4 ha. Durch den Verlust einer Fläche in dieser Größenordnung werden negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art ausgeschlossen.

Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Niststandorte des Turmfalken wurden bei den Kartierungen nicht festgestellt. Eine Beeinträchtigung dieses Funktionsraumes ergibt sich auf der Grundlage der Ergebnisse der Untersuchungen nicht.

Wie beim Mäusebussard wurde bei den avifaunistischen Bestandserfassungen auch der Turmfalke nahrungssuchend an der südlich an den Untersuchungsraum grenzenden Freifläche festgestellt. Turmfalken kommen damit im Bereich des Planungsraumes vor und könnten ggf. auch Jaghabitats im Bereich der zentralen Grünlandfläche des Untersuchungsraumes haben (Abb. 4). Eine direkte Nutzung dieser Flächen konnte allerdings nicht beobachtet werden.

Der projektbedingte Verlust von potentiellen Nahrungshabitats innerhalb des Untersuchungsraumes führt bei dieser Art nicht zu einer Beeinträchtigung des guten Erhaltungszustands der lokalen Population, da davon ausgegangen werden kann, dass die Art in der biogeographischen Region weit verbreitet ist, Turmfalken über große Nahrungsreviere verfügen und angrenzend an den Untersuchungsraum ausreichend landwirtschaftliche Flächen als Nahrungshabitats zur Verfügung stehen.

Unter Einbeziehung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

3.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

- Soweit möglich Erhalt von Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes.
- Sofern Grünstrukturen nicht erhalten werden können, sind Gehölzfällungen sowie die Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen.

3.6 Literaturverzeichnis – Teil II

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

BIBBY, C., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Neumann, Radebeul, 270 S.

ERZ, W.; H. MESTER, R. MULSOW, H. OELKE & K. PUCKSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt 89(112):69-78.

FELDMANN, R ; HÜTTERER, R ; VIERHAUS, H: (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere NRWs (3. Fassung, mit Artenverzeichnis). In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW, 3. Fassung, LÖBF-Schr.R. 17 : Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW, S. 307-324.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, K.M. BAUER (2001): *Turdidae/Erithacinae* Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 11/1, Aula, Verlag, Wiesbaden.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. In: LÖBF-Mitteilungen Bd. 1 (2005), S. 12-17

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (LÖBF) [Hrsg.] (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (2011): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste, abgerufen am 11.11.2011

MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes, Band 2. Kilda-Verlag, Greven, 646 S.

MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. 257 Seiten.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.

WINK, M. (1987): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 3. Beitr. Avifauna Rheinland. Düsseldorf 402 S.

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNatSchG) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010.

LANDSCHAFTSGESETZ NRW, Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft Nordrhein-Westfalen (Landschaftsgesetz – LG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000, GV.NW.S.568,) zuletzt geändert am 19.06.2007, GV.NW.S.226

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Akte über den Beitritt der Tschechischen Republik, Estlands, Zyperns, Lettlands, Litauens, Ungarns, Maltas, Polens, Sloweniens und der Slowakei (2003) vom 23.09.2003.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EWG vom 29.07.1997

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIEN

92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (V-RL) ZUM ARTENSCHUTZ BEI PLANUNGS- ODER ZULASSUNGSVERFAHREN (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. v. 13.04.2010, -III 4 -616.06.01.17

Dieses Gutachten wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



Koblenz, den 12.12.11

(Dipl.- Landschaftsökol. Myriam Götz

Anhang I - Steckbriefe zu den nachgewiesenen Fledermausarten

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologie

Die Zwergfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Erst vor wenigen Jahren wurde die Mückenfledermaus als eigenständige Art erkannt. Auch mit der Rauhautfledermaus kam es in der Vergangenheit zu Verwechslungen (DIETZ ET AL. 2007).

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel (OAKELEY & JONES 1998) und kommt in fast allen Habitattypen vor. Wenn die Möglichkeit besteht werden Wälder und Gewässer als Habitate jedoch bevorzugt. Sie bezieht als Kulturfolger gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern. Die Wochenstuben der Zwergfledermaus werden ab Mai bezogen und sind oft in Deutschland 50 bis 100 Tiere stark, in dieser Region jedoch in der Regel kleiner. Das Quartier wird oft gewechselt (durchschnittlich alle 12 Tage). Zwischen den Winter- und Sommerquartieren, die sich zum Beispiel unter Flachdächern, in Rolladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken befinden, werden selten mehr als 20 km zurückgelegt. Als Winterquartier nutzt die Zwergfledermaus ebenfalls Verstecke in Häusern, zusätzlich werden jedoch auch Felsspalten, Tunnel und Höhlen gerne genommen (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, MAYWALD & POTT 1988, RICHARZ & LIMMBRUNNER 1999, GEBHARD 1997).

Der Jagdflug der Art ist wendig und kurvenreich und konzentriert sich auf linienhafte Strukturen wie Hecken, Waldränder und Alleebäume. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf Metern über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Oft wird auch kleinräumig um Straßenlaternen gejagt. Als Nahrung dienen der Zwergfledermaus verschiedenste Insektenarten, wobei jedoch Zweiflügler wie Zuckmücken und Fliegen bevorzugt werden (ARNOLD ET AL. 2003). Die Jagdgebiete liegen dicht bei den Wochenstuben (mittlere Entfernung ca. 500 - 1,5 km) (SIMON ET AL. 2004). Die Wochenstubenquartiere können aber in einer Entfernung von bis zu 15 km von Einzeltieren gewechselt werden. ganze Wochenstubenverbände werden in einer maximalen Entfernung von 1,3 km gewechselt. Die Zwergfledermaus ist eine ortstreue Art. Es ist ein Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von Wochenstubenverbänden und von Gewässern in der Nähe zu erkennen (VGL. SIMON ET AL. 2004) Der Abstand zwischen Sommer- und Winterquartieren beträgt in der Regel unter 20 km (DIETZ ET AL. 2007).

Gefährdungskategorie, Erhaltungszustand und Verbreitung in NRW

Die Zwergfledermaus gilt gemäß der Roten Liste derzeit in NRW als ungefährdet, ist jedoch von Naturschutzmaßnahmen abhängig (MEINIG ET AL. 2010). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Dennoch ist sie lokal von Quartierzerstörungen und Pestizideinsätzen bedroht.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen (VIERHAUS 1997, FELDMANN ET AL. 1999) und zeigt in weiten Teilen Ausbreitungstendenzen. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten (LANUV 2011). In NRW

befindet sich die Zwergfledermaus in der atlantischen und kontinentalen Region in einem günstigen Erhaltungszustand (MUNLV 2007, LANUV 2011).

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Ökologie

Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen. Die Art jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Wiesen, Weiden, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien in der Landschaft angewiesen (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1987, MAYWALD & POTT 1988, RICHARZ & LIMBRUNNER 1992, GEBHARD 1997). Besonders auffällig ist die intensive Nutzung von Weidegrünland durch Breitflügelfledermäuse (SIMON ET AL. 2004). Außerdem ist sie auch in Dörfern, Städten und Großstädten zu finden, wobei sie anscheinend auf einen lockeren Laubbaumbestand angewiesen ist. Die Beute wird entlang von Vegetationsstrukturen, im Flug um Einzelbäume oder auch im freien Luftraum bejagt. Häufig ist auch die Jagd an einzelnen Straßenlaternen. Als Nahrung dienen, je nach Verfügbarkeit z.B. bei Massenaspekten, verschiedene Insekten, die auch direkt vom Boden oder von der Vegetation abgesammelt werden können. Das Nahrungsspektrum reicht von Mai-, Dung- und Junikäfern über Nachtfalter, Schlupfwespen und Wanzen bis hin zu Maulwurfsgrillen. Die Jagdgebiete der Weibchen sind meistens in einem 4,5 km-Radius um das Quartier, manchmal sogar bis zu 12 km. Da ein Tier 2-10 verschiedene Teiljagdgebiete hat, sind Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege besonders wichtig um diese miteinander zu verbinden (DIETZ ET AL. 2007).

DENSE (1992) wies nach, dass die Jagdgebiete der Breitflügelfledermäuse in der Regel bis zu drei Kilometer, im Extremfall auch über sechs Kilometer von der Wochenstube entfernt liegen können. SIMON ET AL. (2004) weisen eine mittlere Entfernung der Tiere vom Wochenstubenquartier von 1250 m nach.

Die Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere werden überwiegend in den verschiedensten Versteckmöglichkeiten in und an Gebäuden bezogen. Die Tiere finden sich ab Anfang Mai bis August in 10-60 Tiere umfassenden Kolonien zusammen. Ein Quartier wird im Normalfall den ganzen Sommer über genutzt Einzelne Tiere, oder selten kleine Gruppen, überwintern auch in Höhlen. Hier werden trockene, kalte Stellen in Spalten oder im Bodengeröll bevorzugt. Die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind meist gering (DIETZ ET AL 2007).

Gefährdungskategorie, Erhaltungszustand und Verbreitung in NRW

Die Breitflügelfledermaus ist nach der Roten Liste in NRW stark gefährdet (MEINIG ET AL. 2010). Sie ist im Siedlungsbereich regelmäßig verbreitet, meidet aber das Bergland (TAAKE & VIERHAUS 1984, VIERHAUS 1997). Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor (LANUV 2011). Eine Gefahr für die Art besteht im Rückgang von extensiv genutztem Grünland und Streuobstwiesen in der Umgebung der Quartiere. Lokal können Gebäudesanierungen und Pestizideinsätze Schaden verursachen (DIETZ ET AL. 2007).

Die Art befindet sich in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand (MUNLV 2007, LANUV 2011).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Ökologie

Der Große Abendsegler ist eine wandernde Art, die in ganz Mitteleuropa verbreitet ist. Zwischen Sommer- und Winterhabitat werden Strecken von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt. Ursprüngliches Habitat der Art sind Laubwälder, heute werden auch Auwälder und mediterrane Eichenwälder bis hin zu Stadtgebieten besiedelt, wenn diese dichte Baumbestände oder hohe Insektdichten aufweisen (DIETZ ET AL. 2007).

Große Abendsegler, besonders Wochenstubenkolonien, wechseln oft ihre Baumquartiere, die bis zu 12 km voneinander entfernt liegen können (DIETZ ET AL. 2007).

Die Flughöhe des Großen Abendseglers variiert oft in Höhen von 10 – 50 m, kann aber auch 100 m durchaus übersteigen. Der Jagdflug ist sehr schnell (bis über 50 km/h) und findet im freien Luftraum über Wiesen, Wäldern und Gewässern statt. Oft können Sturzflüge zum Ergreifen der Beute beobachtet werden. Gerade im Herbst und Winter können jagende Abendsegler auch am Tag beobachtet werden.

Als Nahrung dienen je nach Angebot Zweiflügler, Wanzen, Köcherfliegen, Käfer und Schmetterlinge, wobei besonders gerne Insekten bejagt werden, die im Massen aspekt auftreten. KRONWITTER (1988) fand heraus, dass sich die Tiere zur Nahrungssuche bis zu 26 km vom Quartier entfernt aufhalten können.

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus und bezieht sowohl Sommer- als auch Winterquartiere fast ausschließlich in Specht-, seltener in anderen Baumhöhlen. Baumhöhlen werden besonders in Waldrand-Nähe oder entlang von Wegen aufgesucht (DIETZ ET AL. 2007). Merkmale für besetzte Quartiere sind am Einflugloch herab rinnende Urinstreifen und Soziallaute (Gezeter), das die Tiere tagsüber von sich geben. Ab Anfang August etablieren Männchen Balz- und Paarungsquartiere in den Baumhöhlen, die auch gegen Rivalen verteidigt werden. Sie locken von hier mit ihren Balzrufen Weibchen an, die dort dann bis zu mehreren Tagen verbleiben (DIETZ ET AL. 2007).

Gefährdungskategorie, Erhaltungszustand und Verbreitung in NRW

Der Große Abendsegler steht in NRW auf der Vorwarnliste ziehender Arten (MEINIG ET AL. 2010). Er ist besonders während der Zugzeit in Nordrhein-Westfalen häufig anzutreffen. Während der Wochenstubenzeit in den Sommermonaten sind meist nur einzelne Männchen zu finden (SCHULTE & VIERHAUS 1984, TRAPPMANN 2001, ENNING-HARMANN 2004). Im Spätsommer locken diese mit ihren Balzlauten durchziehende Weibchen an. Daher ist der Große Abendsegler besonders im April/Mai und im August/September gut an größeren Waldgebieten bei der Jagd zu beobachten. In Nordrhein-Westfalen gilt die Art als in Flachlandgebieten flächendeckend verbreitet. In NRW befindet sich der Große Abendsegler in der biogeografisch atlantischen Region in einem günstigen Erhaltungszustand und in der kontinentalen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (MUNLV 2007, LANUV 2011).

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Ökologie

Der Kleinabendsegler kommt in ganz Mitteleuropa vor und besiedelt im Gegensatz zu den Großen Abendseglern auch Gebiete bis in die Gebirgsregionen. Bei der Art handelt es sich ebenfalls um eine typische Waldfledermaus, die ihren Lebensraum in Mitteleuropa schwerpunktmäßig in Laubwäldern, besonders in altholzreichen Buchenmischwäldern bezieht. Dabei werden Astlöcher oder durch Fäulnis und Blitzschlag entstandene Höhlen bevorzugt. Auch Fledermauskästen werden gerne und schnell angenommen. Die Winterquartiere werden ebenfalls in Baumhöhlen, aber auch in Gebäuden bezogen (DIETZ ET AL. 2007). Die Paarung der Kleinabendsegler erfolgt am Ende Juli auch in Baumhöhlen, in die das Männchen die Weibchen herein lockt. Dies erfolgt entweder über einen Singflug oder durch Balzlaute vom Eingang der Baumhöhle aus (DIETZ ET AL. 2007).

Die Jagd der Kleinabendsegler kann im Spätherbst auch am Spätnachmittag beobachtet werden. Sie findet im freien Luftraum im Bereich der Baumkronen, über Gewässern oder entlang von Wegen und Schneisen statt. Zusätzlich können innerstädtische Flächen zur Jagd genutzt werden. Der Kleinabendsegler jagt dort besonders gerne über Beleuchtungskörpern, wie z.B. Straßenlaternen. Dabei werden vor Allem Nachtfalter, aber auch Zweiflügler und Köcherfliegen erbeutet. Insgesamt kann man die Art als opportunistischen Konsumenten von Fluginsekten bezeichnen (BOGDANOWICZ & RUPRECHT 2004).

Der Kleinabendsegler gehört zu den wandernden Arten. Der Zug in die Winterquartiere findet wohl hauptsächlich in süd-westlicher Richtung statt, einige Populationen könnten jedoch auch ortstreu sein. Männchen verbleiben öfter in den Durchzugs- und Wintergebieten (HELVERSEN & HELVERSEN 1994). Winternachweise des Kleinabendseglers in Nordrhein-Westfalen sind nicht bekannt (vgl. LANUV 2011).

Gefährdungskategorie, Erhaltungszustand und Verbreitung in NRW

In Nordrhein-Westfalen steht die Art auf der Vorwarnliste (MEINIG ET AL. 2010), wobei sich aktuell eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung andeuten (VIERHAUS 1997). Bis 1984 lag lediglich ein Nachweis dieser Art in Westfalen vor (VIERHAUS & SCHRÖPFER 1984). Mittlerweile existieren etliche Nachweise von Kleinabendseglern (TRAPPMANN 2001). Dies hat einerseits methodische Gründe, da der Kleinabendsegler früher mit Sicherheit oft übersehen worden ist, andererseits lässt sich auch ein eindeutiger Ausbreitungstrend feststellen (VIERHAUS 1997). Aus allen Naturräumen NRWs liegen Fundmeldungen mit einigen Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild mit einem Schwerpunkt im Flachland ergeben. In NRW befindet sich die Art in einem unzureichenden Erhaltungszustand (MUNLV 2007, LANUV 2011).

Anhang II – Protokollbögen zur artenschutzrechtlichen Prüfung

A) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/ Vorhaben (Bezeichnung):	Bebauungsplan Kapellenweg / Am Bache
Plan/ Vorhabenträger (Name):	Wrocklage Architekten Antragstellung (Datum):
<i>Kurze Beschreibung des Plans/Vorhabens (Ortsangabe, Ausführungsart, relevante Wirkfaktoren); ggf. Verweis auf andere Unterlagen</i> Siehe Erläuterungsbericht der Auswirkungen auf die Arten	
Stufe I:	Vorprüfung (Artenspektrum/ Wirkfaktoren)
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Stufe II:	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“ beschriebenen Maßnahmen und Gründe)
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. Vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.	
<i>Ggf. Auflistung der nicht einzeln geprüften Arten.</i> Vogelarten der Tabelle 2	
Stufe III:	Ausnahmeverfahren
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und ggf. der außergewöhnlichen Umstände, die für das Vorhaben sprechen, und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i> <i>Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen</i>	
Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:	
<input type="checkbox"/>	Die Realisierung des Plans/ des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B. (Anlagen Art-für-Art-Protokoll)
Nur wenn Frage 3. in Stufe III mit „ja“:	

<input type="checkbox"/>	Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen „außergewöhnliche Umstände“. Außerdem wird sich durch die Ausnahme der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern bzw. wird die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B. (Anlagen Art-für-Art-Protokoll)
Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG	
Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:	
<input type="checkbox"/>	Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.
Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung	

B) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table>	*	*	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>4109</td></tr></table>	4109
*					
*					
4109					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> <table style="display: inline-table; width: 20px; height: 10px; background-color: black;"></table> günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> <table style="display: inline-table; width: 20px; height: 10px; background-color: black;"></table> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht				
Arbeitsschritt II.1	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten). Siehe Erläuterungsbericht					
Arbeitsschritt II.2	Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements				
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht					
Arbeitsschritt II.3	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)				
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.					

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich) Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland <input type="checkbox"/> * Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> *	Messtischblatt <input type="text" value="4109"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. Siehe Erläuterungsbericht		

Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.

Siehe Erläuterungsbericht

Arbeitsschritt II.3 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.

Im Falle der Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.

- 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ja nein
- 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ja nein
- 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein
- 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ja nein

Arbeitsschritt II.3 Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein

Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.

- 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

- 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

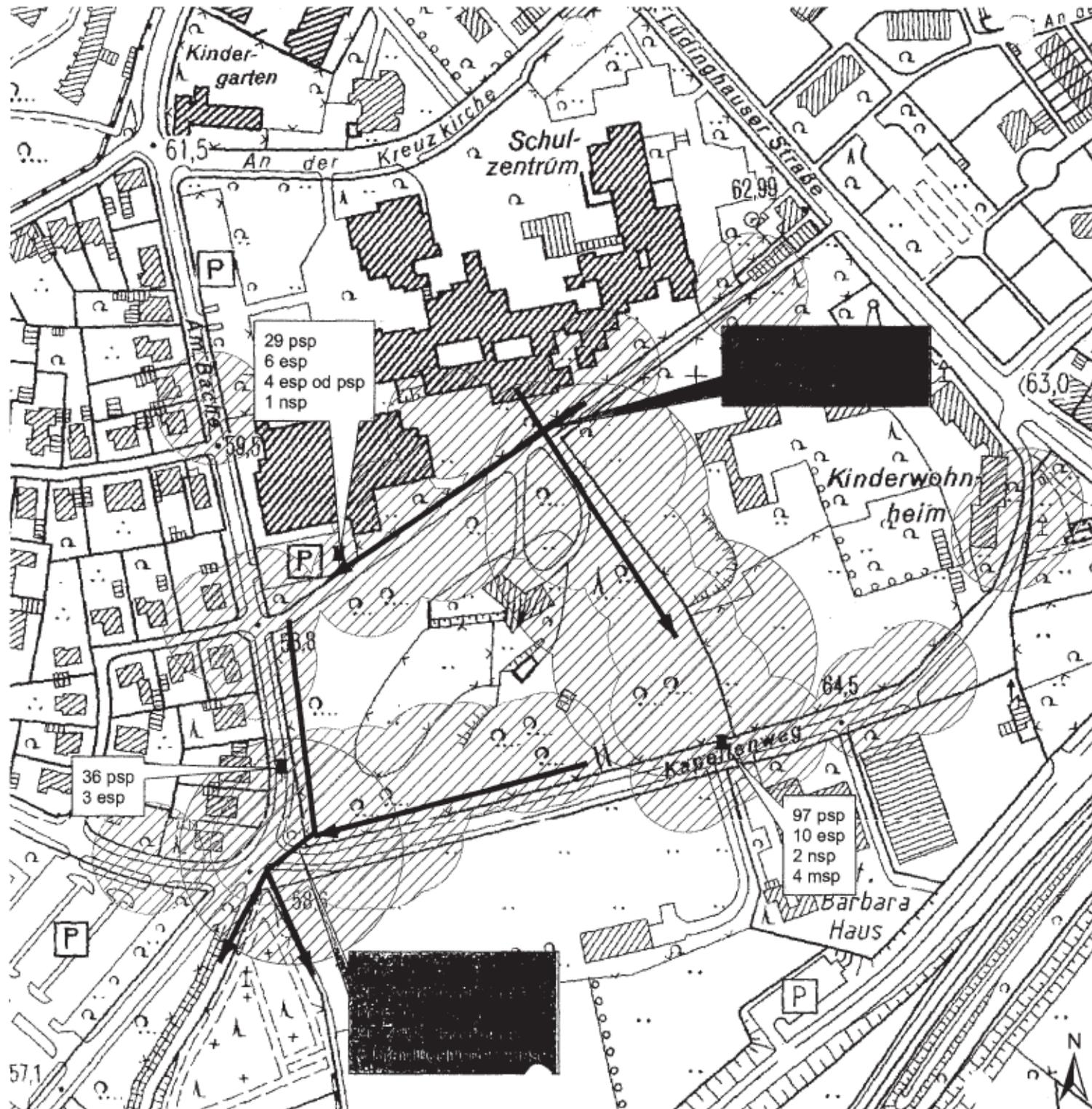
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen v	Messtischblatt 4109
--	--	---

<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art			
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. Siehe Erläuterungsbericht			
Arbeitsschritt II.2	Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Siehe Erläuterungsbericht			
Arbeitsschritt II.3	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Im Falle der Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und es resultieren keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG.			
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt II.3	Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.			

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten					
<small>(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)</small>					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	<small>Artnamen deutsch (ggf. Artnamen wissenschaftlich)</small> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</div>				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 2px;">*</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td></tr> </table>	*	2	Messtischblatt <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">4109</div>
*					
2					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3. Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht				
Arbeitsschritt II.1	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>				
<small>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten)</small> Siehe Erläuterungsbericht; die Art kommt angrenzend an den Untersuchungsraum auf einer Fläche vor, die derzeit ebenfalls überplant wird (Stadt Dülmen, tel. Mitteilung). Es wird vorausgesetzt, dass die artenschutzrechtliche Bewertung für diese Art im Parallelverfahren umgesetzt wird.					
Arbeitsschritt II.2	Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements				
<small>Kurze Angaben zu den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</small> Siehe Erläuterungsbericht					
Arbeitsschritt II.3	Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>				
<small>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</small>					
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein			

2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt II.3	Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
<i>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</i>			
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>			
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>			
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Angaben zu den „außergewöhnlichen Umständen“, die für die Erteilung einer Ausnahme sprechen (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>			



Legende

-  Flugrouten
-  Nahrungshabitate Zwergfledermaus
-  Nahrungshabitate Breitflügelfledermaus
-  Horchoxstandorte

psp - Zwergfledermaus
 esp - Breitflügelfledermaus
 nsp - Abendsegler sp.
 msp - Mausohr sp.



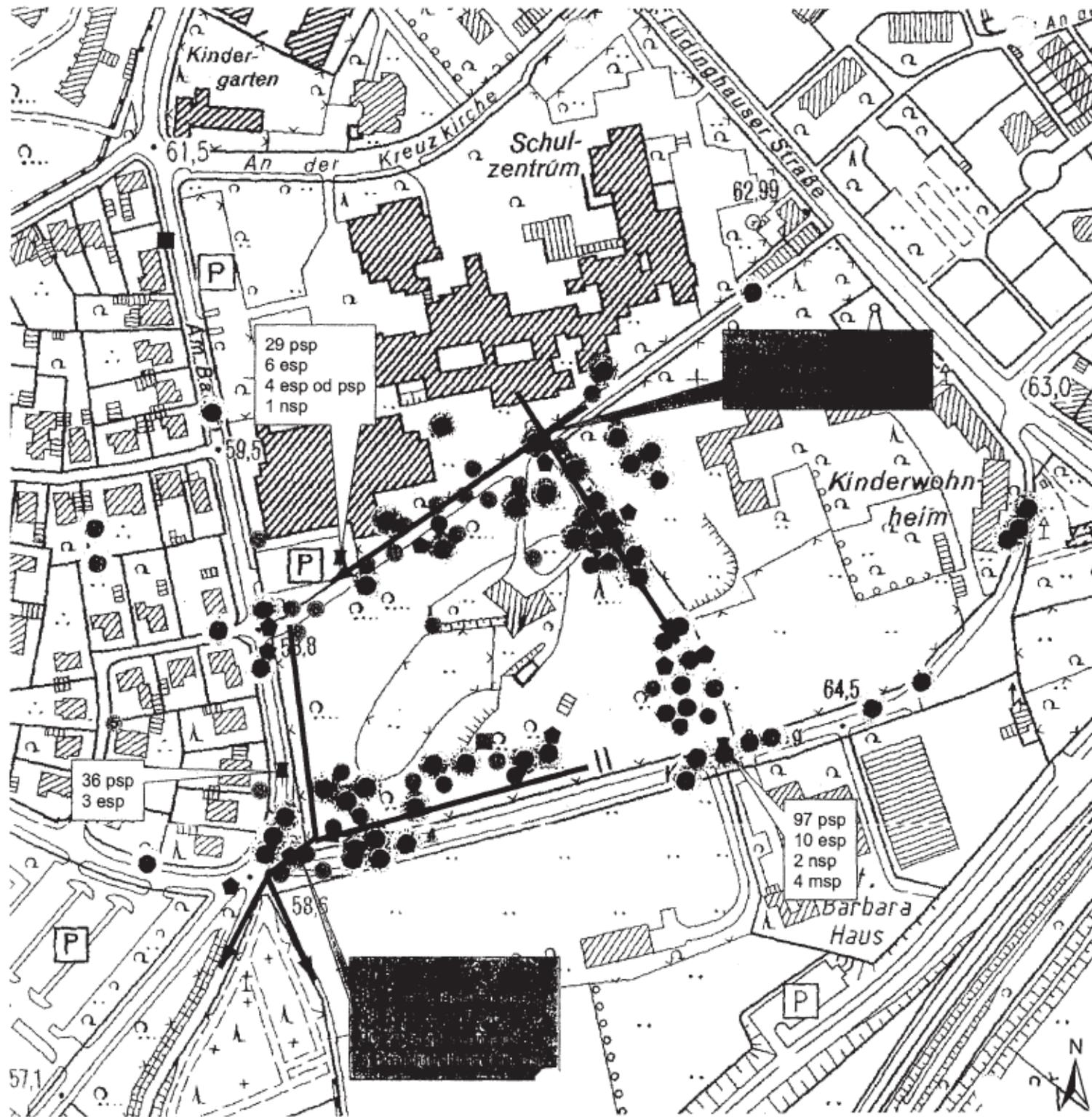
Entwicklung Bendix II
Am Bache / Kapellenweg, Dülmen
Fledermausuntersuchung 2011
Karte 2: Funktionsräume



Echolot GbR
 Marientalstr. 48
 48149 Münster
www.buero-echolot.de

im Auftrag von:
 Sparkassen-Immobilien
 Overbergplatz. 1
 48249 Dülmen

Maßstab:	1:2.500
Bearbeiterin:	Myriam Götz
Karte	Myriam Götz
	Dezember 2011



Legende

Fledermausnachweise

- Zwergfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Kleinabendsegler
- Großer Abendsegler
- Mausohr sp.
- Jagdnachweis
- Flugrouten
- Horchpostenstandorte

Datum der Begehungen

1 - 09.05.11	6 - 05.08.11	
2 - 01.06.11	7 - 19.08.11	psp - Zwergfledermaus
3 - 08.06.11	8 - 23.08.11	esp - Breitflügelfledermaus
4 - 06.07.11	9 - 07.09.11	nsp - Abendsegler sp.
5 - 20.07.11	10 - 21.09.11	msh - Mausohr sp.



**Entwicklung Bendix II
Am Bache / Kapellenweg, Dülmen
Fledermausuntersuchung 2011
Karte 1: Fundpunkte**



Echolot GbR
Marientalstr. 48
48149 Münster
www.buero-echolot.de

im Auftrag von:
Sparkassen-Immobilien
Overbergplatz. 1
48249 Dülmen

Maßstab:	1:2.500
Bearbeiterin:	Myriam Götz
Karte	Myriam Götz
	Dezember 2011

