

Lebensraumeignung für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden



BIO-CONSULT
Belm

Erstellt für:
Kortemeier & Brokmann
Herford

November 2013

Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststr. 92
32051 Herford

Auftragnehmer: BIO-CONSULT
Dulings Breite 6-10
49191 Belm/Osnabrück

Bearbeitung: Dr. Birgit ten Thoren
Cand. B.eng. Jan Kalusche

Inhalt:

1 Anlass und Aufgabenstellung	5
2 Artenschutz	5
3 Windvorranggebiete	6
4 Daten	6
4.1 Datengrundlagen	6
4.2 Vorliegende Daten	6
5 Ergebnisse und Bewertung	8
5.1 SR 1	8
5.1.1 Habitatstrukturen	8
5.1.2 Artenspektrum	12
5.1.3 Fledermauszug	13
5.1.4 Sommerquartiere	13
5.1.5 Winterquartiere	13
5.1.6 Zusammenfassende Bewertung	13
5.2 SR 3	14
5.2.1 Habitatstrukturen	14
5.2.2 Artenspektrum	17
5.2.3 Fledermauszug	18
5.2.4 Sommerquartiere	18
5.2.5 Winterquartiere	18
5.2.6 Zusammenfassende Bewertung	18
5.3 SR 4	19
5.3.1 Habitatstrukturen	19
5.3.2 Artenspektrum	23
5.3.3 Fledermauszug	24
5.3.4 Sommerquartiere	24
5.3.5 Winterquartiere	24
5.3.6 Zusammenfassende Bewertung	24
5.4 SR 6	25
5.4.1 Habitatstrukturen	25
5.4.2 Artenspektrum	28
5.4.3 Fledermauszug	29
5.4.4 Sommerquartiere	29
5.4.5 Winterquartiere	29
5.4.6 Zusammenfassende Bewertung	29
5.5 SR 10	30
5.5.1 Habitatstrukturen	30
5.5.2 Artenspektrum	34

5.5.3 Fledermauszug	35
5.5.4 Sommerquartiere	35
5.5.5 Winterquartiere	35
5.5.6 Zusammenfassende Bewertung	35
5.6 SR 12	36
5.6.1 Habitatstrukturen	36
5.6.2 Artenspektrum	40
5.6.3 Fledermauszug	42
5.6.4 Sommerquartiere	42
5.6.5 Winterquartiere	42
5.6.6 Zusammenfassende Bewertung	42
6. Literatur	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bei der LANUV im MTB 3517 verzeichnete Fledermausarten

Tab. 2: Mögliches Artenspektrum der Suchräume nach LANUV-angaben und Verbreitungskarten des NLWKN

Tab. 3: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 1

Tab. 4: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 3

Tab. 5: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 4

Tab. 6: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 6

Tab. 7: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 10

Tab. 8: Planungsrelevante Fledermausarten auf der Potenzialfläche SR 12

Karten

Karte 1: SR 1

Karte 2: SR 3

Karte 3: SR 4

Karte 4: SR 6

Karte 5: SR 10

Karte 6: SR 12

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rahden, Kreis Minden-Lübbecke plant die Ausweisung von Flächen zur Errichtung von Windenergieanlagen. Dazu wurden mehrere mögliche Vorranggebiete identifiziert.

Offene und halboffene Landschaften kommen wegen der Windhöufigkeit bevorzugt als WKA-Standorte infrage; diese Landschaften können aber auch für Fledermäuse eine hohe Bedeutung als Lebensraum besitzen. Fledermäuse gehören zu den Tieren, die durch Kollisionen mit WKA gefährdet werden können.

Diese Windvorrangflächen sollen im Rahmen einer Potenzialabschätzung auf mögliche Eignung als Lebensraum für Fledermäuse begutachtet werden.

Aufgrund der Habitatausstattung wird das zu erwartende Artenspektrum an Fledermäusen abgeschätzt, um Konflikte in den Vorranggebieten hinsichtlich des Artenschutzes rechtzeitig zu erkennen und vorzubeugen.

2 Artenschutz

Vom Betrieb von Windenergieanlagen sind vor allem die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse betroffen. Innerhalb der Gruppe der Fledermäuse trifft die Arten ein unterschiedliches Risiko.

Bei der Planung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG insbesondere zu den streng geschützten Arten zu beachten. Fledermäuse sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und zählen deshalb zu den streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Zudem stehen viele Arten auf der Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Säugetiere (MEINIG et al. 2010).

Um eine mögliche Lebensraumeignung der Vorranggebiete für Fledermäuse zu prüfen, wurde das Büro BIO-CONSULT mit einer Potenzialstudie beauftragt.

Im Rahmen von Windenergieplanungen sind im Wesentlichen folgende artenschutzrechtliche Aspekte von Bedeutung:

- Kollisionsgefahr während der Jagd oder des Zuges (Verletzungen oder Tötungen)
- Verlust oder Beeinträchtigung von Quartieren, Flugrouten oder Jagdgebieten durch Störungen
- Verlust von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) bei Überplanung von Baumbeständen oder Bauwerken.

Grundsätzlich geht von Windenergieanlagen ein Schlagrisiko für Fledermäuse aus. In der Datenbank der Staatlichen Vogelwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg liegen aktuell 1.982 Meldungen von in Deutschland an WEA verunglückten Fledermäusen vor (DÜRR 2013). Die am häufigsten verzeichneten Kollisionsopfer sind beispielsweise der Große Abendsegler sowie Zwerg- und Rauhaufledermäuse.

Eine potenzielle Beeinträchtigung stellt die bauliche Veränderung eines bekannten Jagdgebietes dar (BACH & RAHMEL 2004).

3 Windvorranggebiete

Bei den untersuchten Windvorrangflächen handelt es sich um die Suchräume 1, 3, 4, 6, 10 und 12. Sie sind in den Karten 1 bis 6 dargestellt.

4 Daten

4.1 Datengrundlagen

Um das mögliche Artenpotenzial abschätzen zu können, wurden eigene Geländeerhebungen durchgeführt. Hierzu wurden die Vorrangflächen und ein darüber hinaus gehender 100 m breiter Streifen im Hinblick auf fledermausrelevante Strukturen untersucht und fotografisch dokumentiert.

Anhand der Eignung der Habitatausstattung und der räumlichen Zusammenhänge zu angrenzenden Lebensraumstrukturen wie größeren Waldflächen, insbesondere Altholzbeständen oder Gewässern, wurde das potenzielle Artenspektrum für eine Windvorrangfläche abgeschätzt.

In der Potenzialabschätzung wurden die Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) für die entsprechenden Messtischblätter (3517 und 3418¹) berücksichtigt.

Darüber hinaus wurde auf der Internetseite des NLWKN (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere) nach dem Verbreitungsmuster für Fledermausarten recherchiert. Da das Untersuchungsgebiet von niedersächsischer Fläche sozusagen umgeben ist, wurden die Angaben hier auf die möglichen Vorkommen übertragen. Bei der Bewertung des aufgeführten Artenspektrums wird zwischen besonders kollisionsgefährdeten Arten (vergl. BRINKMANN et al. 2011), also solchen, die den hohen, freien Luftraum nutzen, und strukturgebunden fliegenden Arten – eher bodennah oder in Baumwipfelhöhe jagenden Arten – unterschieden.

4.2 Vorliegende Daten

Nach Angaben der LANUV liegen für das Messtischblatt 3517 (Rahden) Daten zu fünf Fledermausarten vor. Zu den im Raum vorkommenden Arten gehören demnach die Breitflügelfledermaus, die Wasserfledermaus, das Große Mausohr, der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus (Tab. 1). Für das Messtischblatt 3418 Bahrenborstel (betreffend SR 1) liegen keine Angaben zu geschützten Arten vor.

Diese Listen sind nicht vollständig und die Datengrundlage für den Kreis Minden bzw. für die entsprechenden Flächen basieren zum Teil auf Angaben älteren Datums.

¹ www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt

Nach Recherchen beim Kreis Minden-Lübbecke liegen ältere Angaben aus dem Jahr 1993 und früher vor. Hiernach gibt es ein Sommerquartier des Großen Mausohres in Rahden und ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus im Ortsteil Tonnenheide südöstlich von Rahden. Beide Bereiche sind von den Planungen nicht betroffen.

Tab. 1: Bei der LANUV im MTB 3517 (Rahden) verzeichnete Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlich	MTB 3517
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X

Nach den Verbreitungskarten für Fledermäuse in Niedersachsen (s. oben) wurden die Angaben der LANUV in der vorliegenden Potenzialanalyse um andere Arten, die in Niedersachsen flächendeckend oder westlich und nördlich der Suchräume vorkommen, erweitert. Es ergibt sich dann folgende Artenauswahl (Tab. 2):

Tab. 2: Mögliches Artenspektrum der Suchräume nach LANUV-Angaben und Verbreitungskarten des NLWKN

Deutscher Name	Wissenschaftlich	Verbreitung in Niedersachsen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	in ganz Niedersachsen, v.a. im Tiefland
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	regional, nicht flächendeckend; auch im Raum Osnabrück
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	verbreitet; auch im Raum Osnabrück
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	regional verbreitet; v.a. im westl. Tiefland; auch Osnabrück
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	in ganz Niedersachsen verbreitet
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	vor allem Südniedersachsen; auch Raum Osnabrück
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	verbreitet; auch im Raum Osnabrück
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	flächendeckend in ganz Niedersachsen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	v.a. Ostniedersachsen; auch Raum Osnabrück; kaum im NW
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	zerstreut in allen Regionen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	überall weit verbreitet; auch Raum Osnabrück
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	flächendeckend von Küste bis Bergland

5 Ergebnisse und Bewertung

5.1 Potenzialfläche Suchraum 1

5.1.1 Habitatstrukturen

Suchraum 1 (SR 1) setzt sich aus drei Teilräumen zusammen, einem westlichen, einem mittleren und einem östlichen. Die zentralen Bereiche im SR 1-1 und 1-2 (von West nach Ost) sind von intensivem Maisanbau geprägt. Randlich bzw. im 100 m Radius erstreckt sich altersgemischter Laubmischwald. Im zentralen Bereich (SR 1-2) ist in Nähe des Großen Diekflusses eine Blänke ausgesprochen worden. Zwischen dem mittleren und dem östlichen Teilbereich verläuft der Große Diekfluss von Süd nach Nordost. Hier durchzieht er in einem Teilbereich den 100 m Radius von Suchraum SR 1-3. Hier liegt ein hoher Grünland-, Gebüsch- und Waldanteil vor. Im Zentrum des wallartigen und von Gebüsch gesäumten Grünlandgürtels befindet sich ein temporäres Stillgewässer. Im Gebiet gibt es darüber hinaus mehrere kleine Gräben.

Das Habitatpotenzial für jagende Fledermäuse ist in den Teilbereichen in SR 1-2 und insbesondere SR 1-3 als hoch einzuschätzen. Die Fotos (1-6) geben einen Eindruck der Teilgebiete; die Aufnahmerichtung ist auf Karte 1 wiedergegeben.

Fotos SR 1 (1-1, 1-2, 1-3)



Foto 1 (SR 1-1): Bild Nr. 0189:
Ackerfläche und Waldrand



Foto 2 (SR 1-2); Bild Nr. 0192: Zentrales Eingriffsgebiet mit Waldrand



Foto 3 (SR 1-2), Bild Nr. 0197: Angelegte Blänke, hinten Gr. Diekfluss



Foto 4 (SR 1-3); Bild Nr. 0201: Von Gebüsch gesäumtes Grünland



Foto 5 (SR 1-3); Bild Nr. 0213: Großer Diekfluss zwischen SR1-2 und SR 1-3



Foto 6 (SR 1-3); Bild Nr. 0215: Grünland und zentrales Stillgewässer von Gebüsch umsäumt

5.1.2 Artenspektrum

Die drei Teilbereiche des Suchraums 1 weisen eine unterschiedliche Habitatausstattung und ökologische Vielfalt auf, was sich auf das vorkommende Potenzial an Arten auswirken dürfte. Insbesondere für saumgebunden jagende Arten, aber auch die im freien Luftraum jagenden Arten, dürfte das Potenzial hoch einzuschätzen sein. Die strukturelle Vielfalt vor allem des Suchraums 1-3 mit seinem hohen Grünland- und Gebüschanteil sowie umschlossenem Stillgewässer birgt ein hohes Potenzial als Lebensraum nicht nur für Waldfledermausarten, sondern auch für Gewässer gebundene Arten. Der potenzielle Wert des Großen Diekflusses als Jagdhabitat wird durch die Stillgewässer im Bereich SR 1-2 und SR 1-3 noch erhöht.

Tab. 3: Mögliches Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten auf Vorrangfläche Rahden SR1; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen der Tabelle der LANUV (.s. Tab. 1); die anderen Arten entsprechen einer Einschätzung nach den Verbreitungskarten des NLWKN (s. oben).

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	mittel bis hoch
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	hoch
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	hoch
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	hoch
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	hoch
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	gering
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	hoch
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	hoch
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	mittel bis hoch
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	sehr gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	hoch

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
 0 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V Vorwarnliste
 D Daten nicht ausreichend
 n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I, Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt

§§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün

U ungünstig - orange

S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.1.3 Fledermauszug

Hinsichtlich potenzieller Leitfunktionen für den Fledermauszug wird das Eingriffsgebiet als hoch bewertet. Am Großen Diekfluss (hier bereits nördlich des Zusammenflusses mit der Großen Aue), besteht ein hohes Potenzial für den Fledermauszug, da dieser als Leitlinie dienen könnte. Insbesondere die Teilbereiche 1-2 und 1-3 wären davon betroffen. Der Große Diekfluss fließt innerhalb des 100 m Radius von Teilbereich 3.

5.1.4 Sommerquartiere

Die Teilgebiete weisen Offenflächen aber auch einen hohen Waldanteil auf. Insbesondere in den Waldbereichen mit hohem Altholzanteil ist das Potenzial für Sommerquartiere für Waldfledermausarten besonders hoch.

5.1.5 Winterquartiere

Es liegen keine Angaben bezüglich eines Winterquartiers im Gebiet vor.

5.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Die strukturelle Vielfalt vor allem im mittleren und östlichen Teilgebiet von Suchraum 1 birgt ein hohes Potenzial für struktur- und gewässergebunden jagende Fledermausarten, aber auch für hoch im Luftraum jagende Arten. Der zwischen zwei Teilbereichen hindurch führende Große Diekfluss birgt ein hohes Potenzial als Leitlinie für den Fledermauszug. Die Waldbereiche mit Altholzbestand stellen ein hohes Potenzial für Wochenstuben von Waldfledermausarten dar.

5.2 Potenzialfläche Suchraum 3

5.2.1 Habitatstrukturen

Der SR 3 gliedert sich in zwei kleinere Bereiche. Beide sind intensiv landwirtschaftlich geprägt, strukturiert nur durch wenige Gehölzabschnitte, Gebüschreihen und einige Gräben.

Das südliche Gebiet liegt unweit des Großen Diekflusses. Die Ackerlandschaft ist nur von einigen die Wege begleitenden Birken unterbrochen. Eine weitere Baumreihe erstreckt sich in west-östlicher Richtung.

Das nördlich liegende Vorranggebiet ist eine nur von wenigen Gebüschreihen unterbrochene offene Ackerlandschaft, durch die sich ein Graben zieht.

Die Fotos geben einen Eindruck der für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen (Foto 7 – 10). Die Fotos mit Bildnummer und Aufnahmerichtungen sind in Karte 2 verzeichnet.

Fotos SR 3



Foto 7 (SR 3); Bild Nr. 2851: Graben und Birkenreihe



Foto 8 (SR 3); Bild Nr. 2853: Großer Diekfluss



Foto 9 (SR 3); Bild Nr. 2854: Birken-Eichenallee



Foto 10 (SR 3); Bild Nr. 2856: Graben mit Weidengebüsch

5.2.2 Artenspektrum

Hinsichtlich der Nutzung des Raumes durch Fledermäuse ist mit wenigen strukturgebunden jagenden Arten als auch solchen, die im freien Luftraum jagen, zu rechnen. Darüber hinaus sind insbesondere jene zu nennen, die die Nähe zu Gewässern bevorzugen.

Tab. 4: Mögliches Vorkommen planungsrelevante Fledermausarten auf Vorrangfläche Rahden SR 3; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen der LANUV Angaben (Tab. 1); die anderen Arten entsprechen der Einschätzung nach Verbreitungsgebiet (Quelle NLWKN)

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	sehr gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	sehr gering
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	sehr gering
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	hoch
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	hoch
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	gering bis mittel
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	gering
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	gering
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	gering
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	sehr gering
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	sehr gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	gering

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
 0 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V Vorwarnliste
 D Daten nicht ausreichend
 n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I
 Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt

§§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün

U ungünstig - orange

S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.2.3 Fledermauszug

Hinsichtlich potenzieller Leitfunktionen für den Fledermauszug wird die Vorrangfläche als relativ hoch bewertet. Insbesondere die miteinander vernetzten Gräben und der von West nach Nordost verlaufende Große Diekfluss können eine Bedeutung für wandernde Fledermäuse haben.

5.2.4 Sommerquartiere

Im Eingriffsgebiet befinden sich keine potenziellen Strukturen für Sommerquartiere mit einer Ausnahme. Die zentral zwischen den Vorrangflächenflächen befindlichen Höfe könnten auch als Fledermaus-Wochenstuben dienen.

Das Potenzial für Wochenstuben von Fledermäusen im Eingriffsgebiet wird insgesamt als gering bewertet.

5.2.5 Winterquartiere

Bezüglich eines Winterquartieres liegen im Eingriffsgebiet keine Angaben vor.

5.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Windpotenzialfläche SR 3 weist hinsichtlich der Nutzung durch Fledermäuse eher eine geringe Attraktivität auf. Es finden sich nur wenige Baum- und Gebüschreihen, die als Jagdhabitat für strukturgebunden fliegende Arten in Frage kämen. Hingegen kann man von einer gewissen Lebensraumattraktivität für an Gewässern jagende Arten ausgehen. Hinsichtlich des Potenzials für Wochenstuben ist von geringer Bedeutung auszugehen. Allerdings birgt der Große Diekfluss ein hohes Potenzial für die Wanderung von Fledermäusen.

5.3 Potenzialfläche Suchraum 4

5.3.1 Habitatstrukturen

Der Suchraum 4 gliedert sich in drei kleinere Bereiche. Der nordwestliche Teil (SR 4-1) ist im Wesentlichen von Maisanbau geprägt, weist zentral ein kleines Birkenmischwäldchen und östlich davon eine Pappelreihe auf. Kleinere Gräben durchziehen das Gebiet. Im südlichen Teil (SR 4-2) dominiert ebenfalls Maisanbau, es gibt jedoch auch noch einen kleinen Teil Grünland. Ein kleiner Kiefern-Eichenbestand sowie einige Gebüsch- und Baumreihen prägen das Gebiet. Ähnlich ist es im Nordosten (SR 4-3). Hier unterbrechen Birkenreihen und kleinere Gehölzbestände aus jungen Kiefern und Birken die intensive Agrarwirtschaft.

Die Fotos geben einen Eindruck der für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen (Fotos 11-17). Die Aufnahmerichtung ist jeweils auf Karte 3 verzeichnet.

Fotos SR 4 (4-1, 4-2, 4-3)



Foto 11 (SR 4-1); Bild Nr. 0186: Graben und Birkenmischwäldchen



Foto 12 (SR 4-1); Bild Nr. 0185: Pappelreihe



Foto 13 (SR 4-1); Bild Nr. 0183: alte Weide und Graben



Foto 14 (SR 4-2): Bild Nr. 2842: Eichen und Gebüsch an Weg



Foto 15 (SR 4-2): Bild Nr. 2844: Kiefern-Eichenbestand



Foto 16 (SR 4-3): Bild Nr. 2847: Jüngerer Birkenbestand



Foto 17: (SR 4-3): Bild Nr. 2848: Kiefern-Birkenbestand

5.3.2 Artenspektrum

Es ist mit dem Vorkommen von einigen Fledermausarten zu rechnen, auch wenn die Wahrscheinlichkeit bei einigen Arten sehr gering ist. Sowohl die Offenlandschaft als auch die lückigen Baumbestände dürften sich als Jagdhabitat für im freien Luftraum und strukturgebunden jagende Arten eignen.

Tab. 5: Mögliche Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten Vorrangfläche Rahden SR 3; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen den Angaben der LANUV (Tab. 1); die anderen Arten sind auf Verbreitungskarten des NLWKN (s.oben) verzeichnet.

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	gering
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	gering bis mittel
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	sehr gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	gering
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	mittel
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	gering
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	gering bis mittel
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	mittel
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	mittel
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	mittel

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
 0 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V Vorwarnliste
 D Daten nicht ausreichend
 n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I
 Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt
 §§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün
U ungünstig - orange
S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.3.3 Fledermauszug

Hinsichtlich potenzieller Leitfunktionen für die Wanderung wird dem Suchraum keine besondere Bedeutung beigemessen.

5.3.4 Sommerquartiere

Im Suchraum 4 befinden sich nur einige wenige potenzielle Wochenstubenstrukturen in kleineren Gehölzgruppen mit älterem Baumbestand.

Das Potenzial für Wochenstuben von Fledermäusen ist insgesamt als gering bis mittel zu bewerten.

5.3.5 Winterquartiere

Bezüglich eines Winterquartieres liegen im Eingriffsgebiet keine Angaben vor.

5.3.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Windpotenzialfläche SR 4 weist hinsichtlich potenzieller Strukturen für den Fledermauszug keine besondere Bedeutung auf. Das Gebiet hat ein gewisses Potenzial an Habitatstrukturen für Wochenstuben. Dieses wird als gering bis mittel bewertet. Auch die potenzielle Nutzung des Raumes als Jagdgebiet wird als mittel bewertet, da einige Baum- und Gebüschreihen als Leitstrukturen vorhanden sind.

5.4 Potenzialfläche Suchraum 6

5.4.1 Habitatstrukturen

Das Vorranggebiet befindet sich südöstlich von Oppenwehe und grenzt im Nordwesten an den Großen Diekfluss. Parallel dazu verläuft der Kleine Diekfluss, der sich durch das Vorranggebiet hinzieht.

Es ist geprägt von landwirtschaftlicher Intensivkultur mit geringem Anteil an Weidewirtschaft. Die Ackerschläge sind von Wegen und kleineren Straßen unterbrochen, die großenteils beidseits von Eichen und Birken bestanden sind und einen alleeartigen Charakter aufweisen. Unweit der Eingriffsfläche befinden sich kleinere Waldbereiche mit teilweise älterem Baumbestand. Im Norden erstreckt sich eine Siedlung und im Nordosten ein Gewerbegebiet, während rund um das Vorranggebiet einige Bauernhöfe mit teils älterer Bausubstanz liegen.

Die Fotos geben einen Eindruck der für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen (Foto 18-21). Die Blickrichtung ist jeweils auf Karte 4 verzeichnet.

Fotos SR 6



Foto 18 (SR 3); Bild Nr. 2783: Eichenallee



Foto 19 (SR 6); Bild Nr. 2784: Birken am Großen Diekfluss



Foto 20 (SR 6); Bild Nr. 2786: Kleiner Diekfluss



Foto 21 (SR 6); Bild Nr. 2788: Eichen-Birkenallee

5.4.2 Artenspektrum

Aufgrund der strukturellen Vielfalt mit einem Wechsel aus Offenland, Baum- und Gebüschreihen sowie Gräben und dem außerhalb des Vorranggebietes im Norden verlaufenden Großen Diekfluss ist potenziell mit einer Bedeutung des Raumes als Jagdhabitat für strukturgebunden und im offenen Luftraum jagende Fledermäusen zu rechnen.

Tab. 6: Mögliche Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten Vorrangfläche Rahden SR 6; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen den Angaben der LANUV (Tab. 1); die anderen Arten sind den Verbreitungskarten des NLWKN entnommen (s. oben).

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	gering bis mittel
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	gering bis mittel
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	gering bis mittel
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	mittel
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	mittel bis hoch
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	gering bis mittel
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	gering
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	gering
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	gering
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	sehr gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	mittel bis hoch

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
 0 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V Vorwarnliste
 D Daten nicht ausreichend
 n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I
 Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt
 §§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün
U ungünstig - orange
S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.4.3 Fledermauszug

Hinsichtlich potenzieller Leitfunktionen für die Wanderung wird das Vorranggebiet selbst als gering bewertet. Allerdings ist das Potenzial des außerhalb des Vorranggebietes im Norden vorbeiziehenden Großen Diekflusses als hoch einzuschätzen.

5.4.4 Sommerquartiere

Im Vorranggebiet selbst wird das Potenzial für Sommerquartiere gering bewertet. Allerdings ist das Potenzial im 500 m Radius um die Vorrangfläche hoch. Hier befinden sich Höfe, Altholzbestände und ein Siedlungsraum.

5.4.5 Winterquartiere

Bezüglich eines Winterquartieres liegen im Vorranggebiet keine Angaben vor.

5.4.6 Zusammenfassende Bewertung

Der strukturreiche Suchraum 6 weist für Fledermäuse ein gewisses Potenzial auf. Hier sind insbesondere die alleeartigen Bereiche zu nennen, die sich als Leitlinien für die Nahrungssuche eignen. Sie vernetzen sowohl die außerhalb des Gebietes liegenden kleineren Laubwaldbereiche als auch die Gewässer miteinander. Es besteht für den Suchraum 6 ein hohes Potenzial als Fledermausjagdhabitat. Ebenso hoch wird die Funktion des im Norden außerhalb des Gebietes fließenden Großen Diekflusses für die Wanderung von Fledermäusen bewertet. Das Potenzial des Vorranggebietes für Wochenstuben wird als mittel bewertet, ist allerdings höher im nahen Umfeld, wenn man die Höfe, den Siedlungsraum als auch die kleineren Waldbereiche und die Altholzbestände berücksichtigt.

5.5 Potenzialfläche Suchraum 10

5.5.1 Habitatstrukturen

Der östlich von Stellerloh an die Stadt Rahden angrenzende Suchraum 10 ist durch landwirtschaftlichen Ackerbau geprägt, doch weist er einen hohen Grünlandanteil mit Weide- und Wiesenutzung auf. Prägend sind darüber hinaus Baumreihen, Straßen begleitende Allen und alte Kopfbäume im Innern des Gebietes. Im Süden dominieren gebüschartige Strukturen und kleine Pappel- und Mischwaldbestände sowie Wasser führende Gräben. Westlich und östlich des Vorranggebietes befinden sich sowohl Siedlungs- (bzw. Gewerbe-)raum als auch Gehöfte (und Gebäude mit älterer Bausubstanz) mit Tierhaltung (Pferde, Schafe, Ziegen). Im westlichen Industriegebiet - außerhalb des Suchraumes in einem Abstand von etwa 200 m - befindet sich ein kleines Stillgewässer mit Röhrichtbestand.

Einen Eindruck der für Fledermäuse relevanten Strukturen gewinnt man durch die Fotos 22 – 28. Die Aufnahmestandorte sind Karte 5 zu entnehmen.

Fotos Rahden SR 10



Foto 22 (SR 10); Foto 2827: unweit des Suchraums befindlicher Kotten



Foto 23 (SR 10); Bild Nr. 2830: Alleeartig gesäumte Straße im Vorranggebiet



Foto 24 (SR 10); Bild Nr. 2832: Kopfbäume im Grünlandbereich



Foto 25 (SR 10): Bild Nr. 2835: Pappelbruch im Süden



Foto 26 (SR 10): Bild Nr. 2839: Altersgemischter Laubwaldbestand



Foto 27 (SR 10): Bild Nr. 2840: Gebüsch und Baumreihe



Foto 28 (SR 10): Bild Nr. 2841: Baumreihe mit Graben

5.5.2 Artenspektrum

Suchraum 10 ist vielfältig strukturiert. An Fledermausarten birgt der Raum ein hohes Potenzial für strukturgebunden jagende Arten, aber auch für Arten, die den freien Luftraum nutzen. Mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit ist potenziell mit dem Vorkommen der in Tab. 11 dargestellten Fledermausarten zu rechnen.

Tab. 7: Mögliche Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten Potenzialfläche SR 10; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen den Angaben der LANUV (Tab. 1); die anderen Arten sind den Verbreitungskarten des NLWKN entnommen (s.oben).

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	gering bis mittel
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	mittel
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	mittel bis hoch
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	gering bis mittel
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	mittel
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	mittel bis hoch
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	mittel
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	mittel
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	mittel bis hoch
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	gering bis mittel
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	mittel bis hoch

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
 0 ausgestorben
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V Vorwarnliste
 D Daten nicht ausreichend
 n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I
 Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt
 §§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün
U ungünstig - orange
S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.5.3 Fledermauszug

In der Vorrangfläche selbst ist nicht von einem Potenzial für den Fledermauszug auszugehen. Allerdings führt außerhalb im Westen ein Fließgewässer in nord-südlicher Richtung im Abstand von etwa 100 m am Gebiet vorbei. Da die Kleine Aue eine Verbindung zur Großen Aue hat, dürfte hier von einem mittleren Potenzial für den Fledermauszug auszugehen sein.

5.5.4 Sommerquartiere

Das Potenzial der Vorrangfläche für Wochenstuben wird als mittel bis hoch bewertet. Hier ist neben den nahen Siedlungs- bzw. Gewerbestrukturen im Westen (außerhalb des Vorranggebietes) auch der alte Baumbestand im Süden des Gebietes zu nennen. Darüber hinaus dürften auch die östlich außerhalb des Vorranggebietes liegenden Höfe mit zum Teil älterer Bausubstanz hohes Potenzial für Wochenstuben bieten.

5.5.5 Winterquartiere

Bezüglich eines Winterquartieres liegen für die Vorrangfläche keine Angaben vor.

5.5.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Vorrangfläche weist eine breite Habitatvielfalt auf, insbesondere in Bezug auf Leitstrukturen für strukturgebunden jagende Fledermäuse entlang von Baumreihen, Alleen oder wasserführender Gräben bzw. lockerer Baumbestände. Darüber hinaus werden Teile des Raumes als Viehweiden genutzt, die für manche Arten eine hohe Attraktivität haben.

Hinsichtlich des Fledermauszugs ist von einem mittleren Potenzial im Westen außerhalb der Vorrangfläche entlang der Kleinen Aue auszugehen. Das Potenzial für Wochenstuben im Vorranggebiet wird als mittel bis hoch bewertet, in angrenzenden Waldbereichen bzw. Siedlungsräumen dagegen als hoch.

5.6 Potenzialfläche Suchraum 12

5.6.1 Habitatstrukturen

Im Suchraum 12, der sich als ein weithin offenes Gebiet präsentiert, liegen vier Teilflächen, die ein Potenzial als Windvorrangflächen haben. Zwischen diesen ist das landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Gebiet von kleineren Gehölzgruppen, Waldinseln und Baumreihen bzw. Alleen geprägt. Es herrscht Maisanbau vor. Im Gebiet verlaufen einige kleine Gräben, im Norden grenzt das nördliche der Teilstücke an den Großen Diekfluss an.

Die Aufnahmestandorte der Fotos 29 bis 36 sind in Karte 6 verzeichnet.

Fotos SR 12



Foto 29 (SR 12); Bild Nr. 2764: Baumreihen im nördlichen Teilstück



Foto 30 (SR 12); Bild Nr. 2765: angrenzendes Eichenwäldchen



Foto 31 (SR 12); Bild Nr. 2766: Weg mit Gebüsch



Foto 32 (SR 12); Bild Nr. 2767: Eichenwäldchen



Foto 33 (SR 12); Bild Nr. 2770: Birken- und Gebüschreihe



Foto 34 (SR 12); Bild Nr. 2771: Graben



Foto 35 (SR 12); Bild Nr. 2769: Baum- und Gebüschreihe



Foto 36 (SR 12); Bild Nr. 2782: Eichenallee an Wäldchen

5.6.2 Artenspektrum

Teile der Vorrangflächen im Suchraum 12 sind von offener Landschaft geprägt und von einzelnen wenigen Leitstrukturen wie Baumreihen und Gräben unterbrochen. Das Artenspektrum ist Tabelle 7 zu entnehmen. Das Gebiet birgt ein hohes Potenzial für Arten, die im hohen Luftraum jagen, sowie für strukturgebunden jagende Arten.

Tab.8: Mögliche Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten Potenzialfläche Rahden SR 12; Erl. s.u.; die hinterlegten Arten entstammen den Angaben der LANUV (Tab. 1); die anderen Arten sind den Verbreitungskarten des NLWKN entnommen (s. oben).

Deutscher Name	Wissenschaftlich	RL-D	RL-NW	FFH	Schutz	E	Potenzial
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	Anh. IV	§§	G	gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	S	gering bis mittel
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	Anh. IV	§§	U	mittel
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	G	G	Anh. II und IV	§§	G	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Anh. IV	§§	G	gering bis mittel
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	Anh. II und IV	§§	U	mittel
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3	Anh. IV	§§	G	mittel
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	n	n	Anh. IV	§§	G	gering
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	3	*	Anh. IV	§§	G	mittel
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	n	R/n	Anh. IV	§§	G	mittel
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	Anh. IV	§§	G	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	Anh. IV	§§	G	mittel

RL-D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2011)

RL-NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia - in Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al 2010)

R durch extreme Seltenheit gefährdet
0 ausgestorben
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
V Vorwarnliste
D Daten nicht ausreichend
n Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

FFH: Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; Anhangsarten

Anh. I
Anh. IV

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt
§§ streng geschützt

E Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

(<http://www.naturschutz-fachinformationssystemenrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 15.10.2013)

G günstig -grün
U ungünstig - orange
S schlecht - rot

Potenzial: Einschätzung der Habitatnutzung im Raum

hoch – mittel – gering – sehr gering

5.6.3 Fledermauszug

Die einzige für einen Fledermauszug relevante Struktur ist der Große Diekfluss, der im Norden der nördlichsten Teilfläche entlangführt. Hier ist von einem mittleren Potenzial für den Zug auszugehen.

5.6.4 Sommerquartiere

In den nahen Waldbereichen mit Altholz besteht ein mittleres Potenzial für Wochenstuben. Das bezieht sich im Wesentlichen auf das westliche Teilgebiet und das nördliche Teilgebiet. Darüber hinaus besteht auch ein Potenzial für Sommerquartiere in Gebäuden beispielsweise angrenzend an das westliche Teilgebiet. Im nördlichen und südlichen Teilgebiet sind keine Strukturen für Wochenstuben gegeben.

5.6.5 Winterquartiere

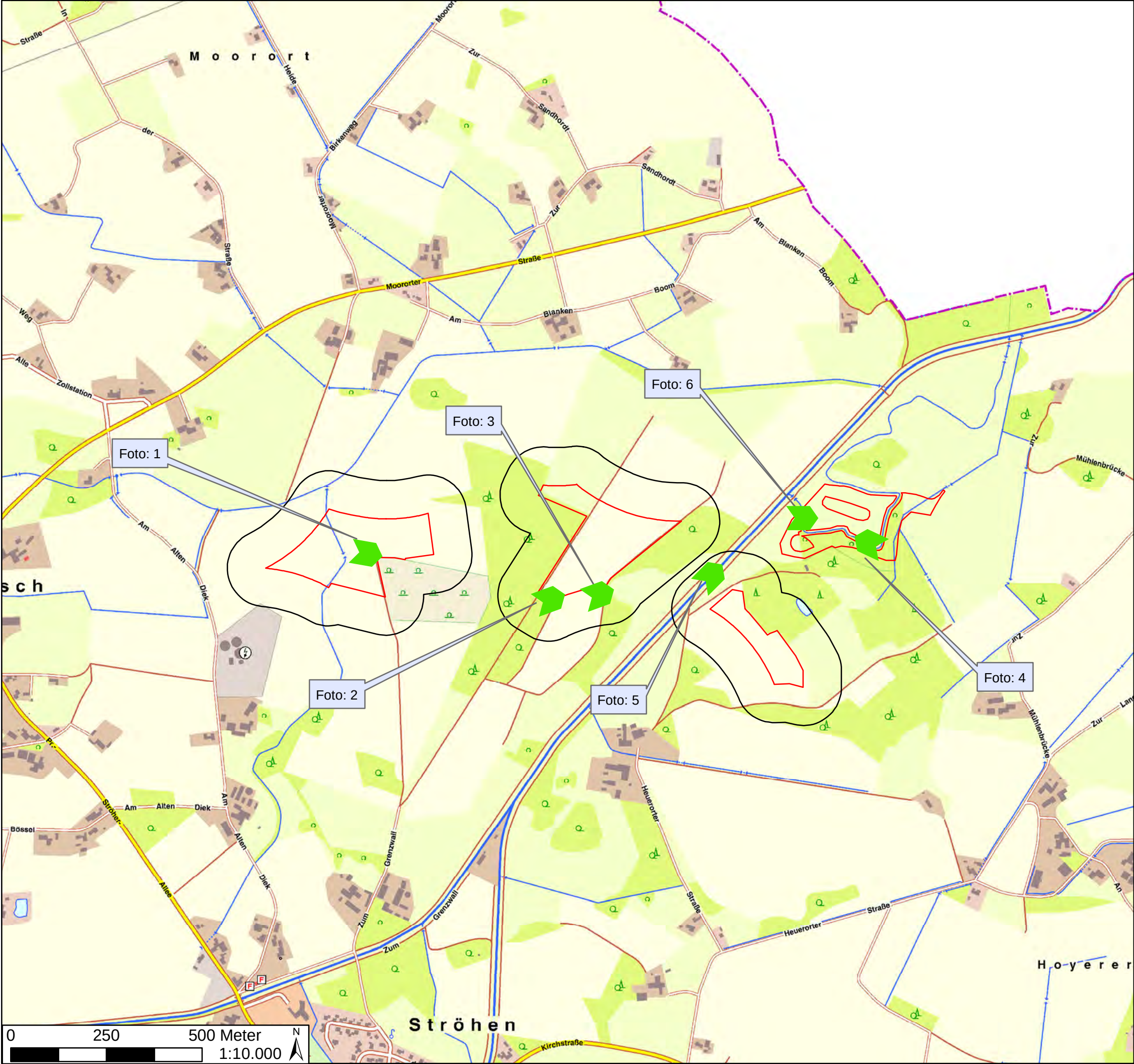
Bezüglich eines Winterquartieres liegen für die Vorrangfläche keine Angaben vor.

5.6.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Teilbereiche der Vorranggebiete haben ein mittleres Potenzial als Jagdhabitat für Fledermäuse. Im Norden angrenzend an das nördliche Teilgebiet besteht durch den Großen Diekfluss ein mittleres Potenzial für die Wanderung von Fledermausarten. Ein mittleres Potenzial für Sommerquartiere besteht in angrenzenden Wäldchen mit Altholz wie im westlichen und nördlichen Teilgebiet, aber auch in Gebäuden mit älterer Bausubstanz, die sich in geringer Entfernung zu den Vorranggebieten befinden.

6. Literatur

- BACH, L. & U. RAHMEL (2004): Überblick zur Auswirkung von Windkraftanlagen auf Fledermäuse– eine Konfliktabschätzung. – Bremer Beitr. Naturkd. Natursch. 7: 245 – 252.
- BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Band 4. Cuvilier-Verlag Göttingen, 457 Seiten.
- DÜRR, T. (2013): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland bzw. Europa. Bundesweite zentrale Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV; Brandenburg, Stand 25. September 2013.
(http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_fmaus_de.xl
http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wka_fmaus_eu.xl
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen Band 2-Tiere. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN, R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen.



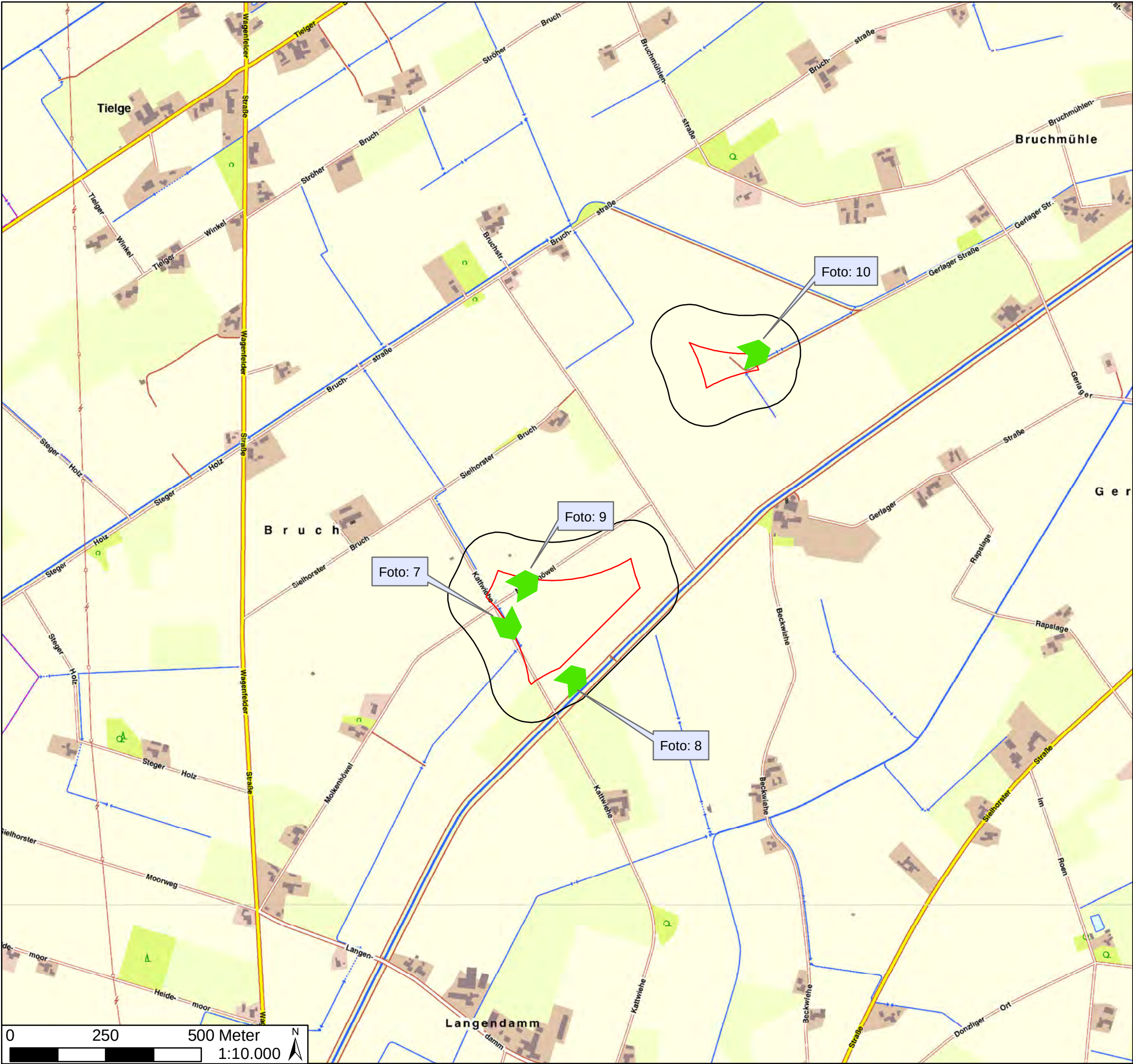
Karte 1: Suchraum 1

Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782

-  Aufnahme-richtung
-  100 Meter Radius
-  Potenzialflächen

	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 1			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			

Karte 2: Suchraum 3

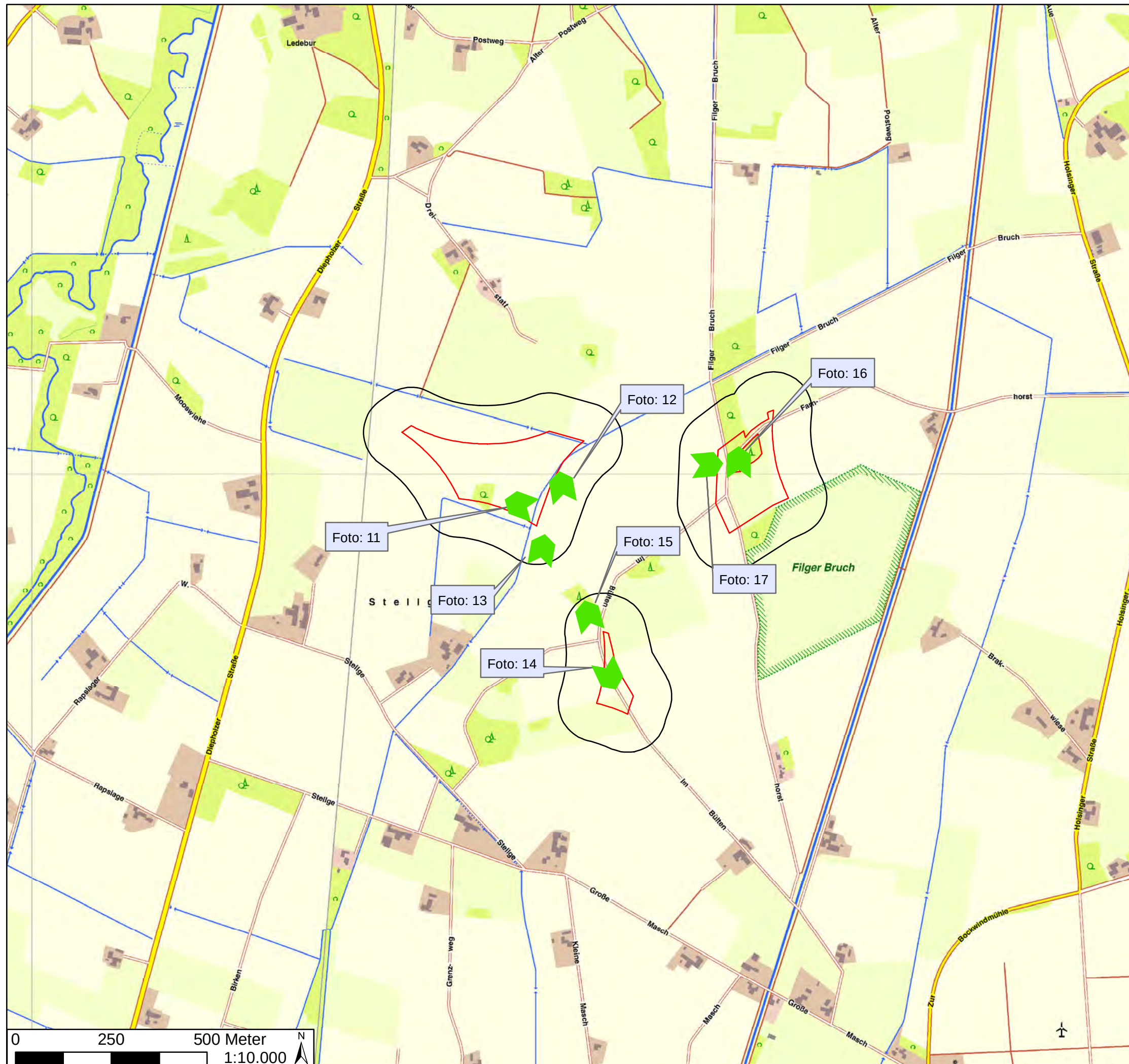


Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782

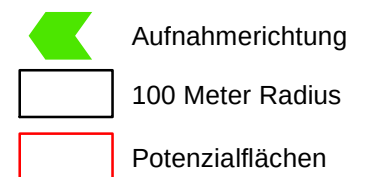
-  Aufnahme­richtung
-  100 Meter Radius
-  Potenzialflächen

	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 2			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			

Karte 3: Suchraum 4



Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782



	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 3			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			

Karte 4: Suchraum 6



Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782

-  Aufnahme-richtung
-  100 Meter Radius
-  Potenzialflächen

	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 4			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			

Karte 5: Suchraum 10



Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782

-  Aufnahme­richtung
-  100 Meter Radius
-  Potenzial­flächen

	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 5			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			

Karte 6: Suchraum 12



Suchraum:	Foto:	Bild:
1	1	0189
1	2	0192
1	3	0197
1	4	0201
1	5	0213
1	6	0215
3	7	2851
3	8	2853
3	9	2854
3	10	2856
4	11	0186
4	12	0185
4	13	0183
4	14	2842
4	15	2844
4	16	2847
4	17	2848
6	18	2783
6	19	2784
6	20	2786
6	21	2788
10	22	2827
10	23	2830
10	24	2832
10	25	2835
10	26	2839
10	27	2840
10	28	2841
12	29	2764
12	30	2765
12	31	2766
12	32	2767
12	33	2770
12	34	2771
12	35	2769
12	36	2782

-  Aufnahme-richtung
-  100 Meter Radius
-  Potenzialflächen

	Datum	Name	 Gesellschaft für Umweltplanung und -beratung
gezeichnet	23.10.13	JBK	
geprüft	23.10.13	BTT	
Potential für Fledermäuse auf Windvorrangflächen der Stadt Rahden, Karte 6			
Auftraggeber: Kortemeier & Brokmann, Herford			
Kartengrundlage: DTK 10			