

**Ing. Büro Landschaft & Wasser  
Dr. Karl-Heinz Loske  
Vereidigter UVP- und LBP- Sachverständiger  
Alter Schützenweg 32  
33154 Salzkotten-Verlar  
Tel.: 02948/29051 oder 29052; Fax: 29053  
[www.buero-loske.de](http://www.buero-loske.de)  
E-mail: [karl-heinz@buero-loske.de](mailto:karl-heinz@buero-loske.de)  
k-h.loske@t-online.de**

## **Artenschutzfachbeitrag (AFB) - Brut- und Gastvögel - Stufe II**

**nach § 44 BNatSchG**

**Errichtung und Betrieb von zwei WEA (Nr. 1-2)  
in der Windvorrangzone Nr. 4 (Altenbeken-Südwest)  
im Bereich Brocksberg in der Gemeinde Altenbeken,  
Kreis Paderborn**

**Auftraggeber:**

**Aufwind Schwaney GbR & Ralph Hecker  
Vattmannstr. 6  
33100 Paderborn**

**Bearbeiter:**

**Dipl. Ing. D. Leifeld  
Master of Science Carl Henning Loske  
Dr. K.-H. Loske**

**Salzkotten – Verlar, 30.11.2020**

## Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung/Problemstellung.....	4
2. Beschreibung des Vorhabens .....	9
2.1 Naturraum/Untersuchungsgebiet (UG).....	9
2.2 Planerische Vorgaben .....	15
2.3 Projektmerkmale und Wirkfaktoren .....	15
2.4 Gesetzlicher Artenschutz.....	19
2.5 Vorbelastungen.....	22
3. Brut- und Gastvögel .....	23
3.1 Methodik/Datengrundlagen .....	23
3.2 Ergebnisse .....	27
3.3 Ältere Daten .....	49
3.4 Bewertung und Konfliktpotential .....	50
4. Artenschutzprüfung .....	53
5. Vermeidung und Kompensation .....	56
6. Zusammenfassung .....	59
7. Literatur.....	61

## Abbildungsverzeichnis (alle Fotos D. Leifeld, C.H. & K.-H. Loske):

Abb. 1: Übersichtskarte des Vorhabengebietes .....	5
Abb. 2: Übersichtskarte Konzentrationszonen in Altenbeken .....	6
Abb. 3: Übersichtskarte 1.500 m – Radius mit den beiden geplanten WEA-Standorten .....	7
Abb. 4: Detaillageplan mit den beiden geplanten WEA Nr. 1 und 2.....	10
Abb. 5: Luftbild Untersuchungsgebiet mit 1.500 m - Radius .....	11
Abb. 6: Blick über das strukturreiche Dunetal .....	12
Abb. 7: Ausgeräumte Feldflur im Osten des UG .....	12
Abb. 8: Windpark Neuenbeken nördlich der B 64 .....	13
Abb. 9: Windpark Dahl und Waldgebiet Urenberg .....	13
Abb. 10: Trockental östlich Heng.....	14
Abb. 11: Windwurfflächen im Waldgebiet Krayenberg .....	14
Abb. 12: WEA-Standort Nr. 1 .....	16
Abb. 13: Beispiel einer WEA der neuen Generation .....	18
Abb. 14: Luftbild Greifvogelhorste/Reviere Nr. 1-11 .....	29
Abb. 15: Unbesetzter Horst Nr. 2 .....	29
Abb. 16: Luftbild Greifvogelhorste/Reviere Nr. 12-24 .....	30
Abb. 17: Horst Nr. 20 mit Uhufeder .....	30
Abb. 18: Horst Nr. 15 mit Jungvögeln Mäusebussard.....	31
Abb. 19: Horst Nr. 11 mit Brutverdacht Mäusebussard.....	31
Abb. 20: Buchenaltholz mit Totholz im Dunetal.....	32
Abb. 21: Reviere Baumpieper, Grünspecht, Klappergrasmücke u.a. ....	35
Abb. 22: Graureiher auf gemähem Grünland im Bereich Brocksberg. ....	36
Abb. 23: Reviere Mäusebussard, Neuntöter, Rebhuhn u.a. ....	38
Abb. 24: Überfahrenes Rebhuhn .....	39
Abb. 25: Schlafplätze Rotmilan. ....	41
Abb. 26: Zwei Rotmilane im UG. ....	42
Abb. 27: Schwarzmilan am 9.6 über dem Ellerbachtal .....	43
Abb. 28: Reviere Schwarzspecht, Turmfalke, Wacholderdrossel u.a. ....	44
Abb. 29: Reviere Wachtel und Waldkauz u.a. ....	47

**Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1: Geplante WEA Nr. 1-2.....	15
Tab. 2: Erfassungsgänge Brut- und Gastvögel .....	24
Tab. 3: Lage und Charakteristika der Horste Nr. 1-24 im 1.500 m - Radius.....	28
Tab. 4: Planungsrelevante Brut- und Gastvögel innerhalb des UG .....	33
Tab. 5: Abstände der Rotmilanhorste, Reviere und Schlafplätze .....	51
Tab. 6: Skalierung der Eingriffsschwere.....	55
Tab. 7: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG.....	55

**Kartenverzeichnis:**

Blatt 1: Übersichtskarte mit den geplanten WEA Nr. 1-2 .....	1:20.000
Blatt 2: Horst- und Revierkarte Groß- und Greifvögel .....	1:20.000
Blatt 3: Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten (2020).....	1:20.000
Blatt 4: Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten (Ältere Daten aus 2017).....	1:20.000

**Anlagenverzeichnis:**

Anlage 1: Ergebnistabelle Horstsuche 2020 mit Details zu den festgestellten Horsten Nr. 1-23

**Fotoverzeichnis:**

Dirk Leifeld: Abb. 15-19, Abb. 27

Alle anderen Fotos: Carl Henning & Karl-Heinz Loske:

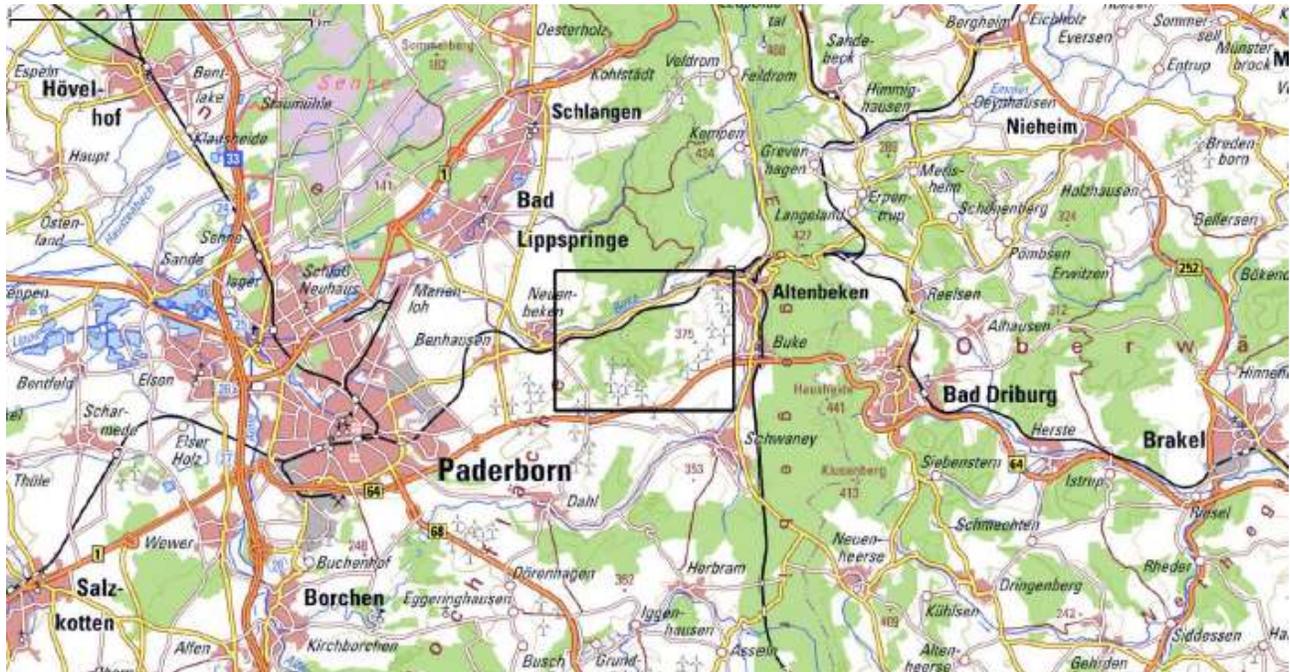
## 1. Veranlassung

Vor dem Hintergrund des politisch gewollten Ausbaus der Windenergie hat die Gemeinde Altenbeken eine Ermittlung von potenziellen Windenergieflächen durchgeführt. Diese sogenannte „Potentialflächenanalyse“ ist Teil von Flächennutzungsplanverfahren mit dem Ziel der Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergie. Zielsetzung dieser Potenzialflächenanalyse ist es, einen Rahmen für die zukünftige Entwicklung der Windenergie im Gemeindegebiet Altenbeken vorzugeben. Diese Untersuchungen beinhalten als Teil der kommunalen Bauleitplanung auch Abwägungsentscheidungen. Nach § 1 (7) 1 BauGB sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

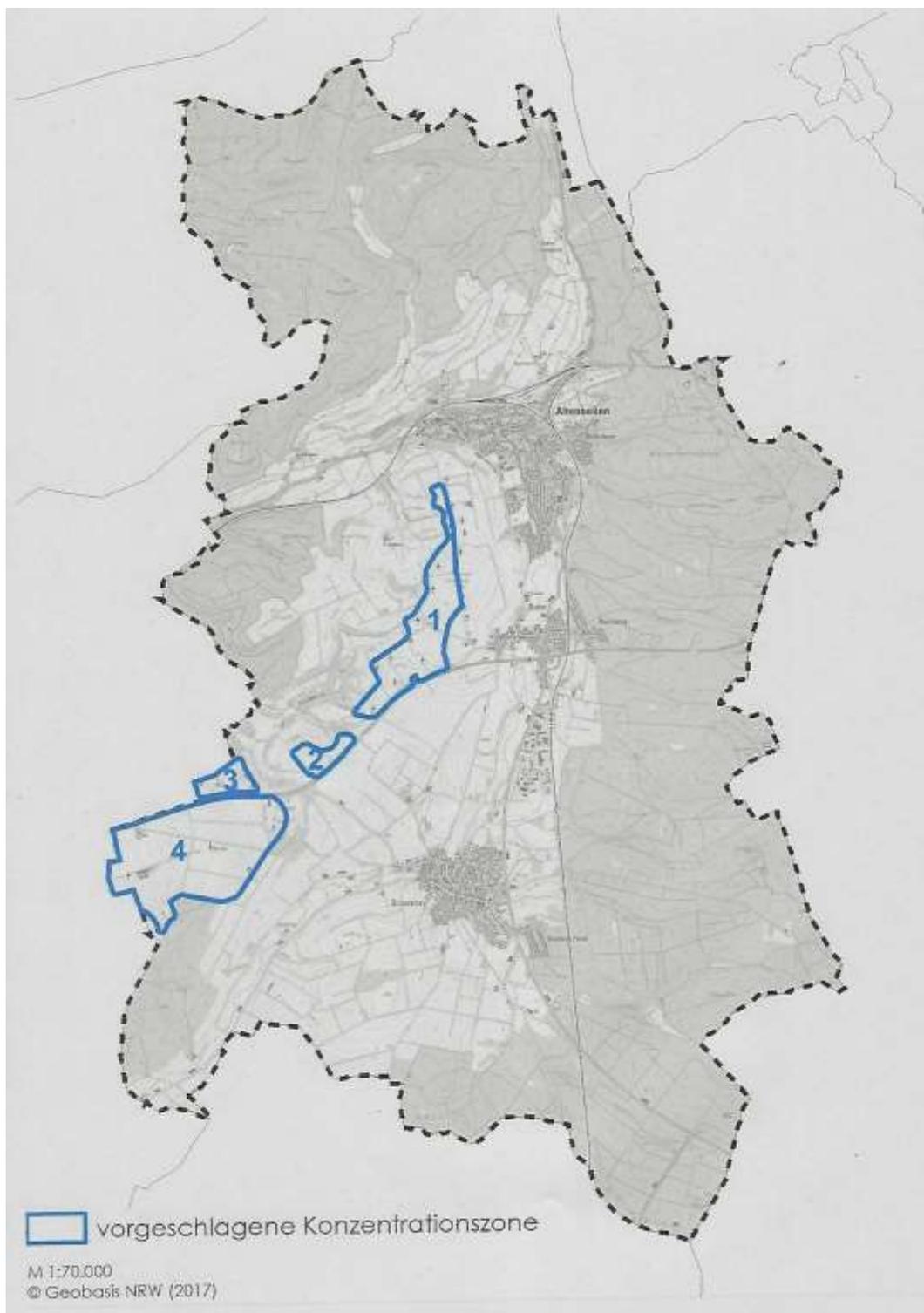
Ausgangspunkt ist also eine gesamtstädtisch Untersuchung, bei der das gesamte Gemeindegebiet auf Flächen untersucht wurde, auf denen die Planung von Windenergiekonzentrationsflächen durch tatsächliche oder rechtliche Hindernisse nicht möglich ist („Harte Tabuzonen“). Diese Flächen (z.B. bestehende Wohngebiete, Verkehrsflächen) wurden für die weitere Planung ausgeschlossen. Alle verbleibenden Flächen im Gemeindegebiet stellen den Planungsraum für Windenergieflächen dar, auf denen Abwägungsentscheidungen auf der Grundlage eines schlüssigen Plankonzeptes zu treffen sind. Entscheidungen müssen Ergebnis einer Abwägung sein und begründet werden. Aus dieser Konzeption werden „Weiche Tabuzonen“ abgeleitet.

Die nach dem Abzug der harten und weichen Tabuzonen übrig bleibenden Teile des Gemeindegebietes Altenbeken wurden als „Konzentrationszonen“ für Windenergieflächen weiter untersucht (WWK 2017 a). Im vorliegenden Fall, d.h. für diese ASP II wird die Konzentrationszone 4 südlich der B 64 in Altenbeken – West untersucht (Abb. 2). Diese Fläche ist somit Gegenstand des nachfolgenden Artenschutzfachbeitrages (AFB) der Stufe II. Eine artenschutzrechtliche Vorprüfung für diese Fläche hatte bereits WWK (2017 b) durchgeführt.

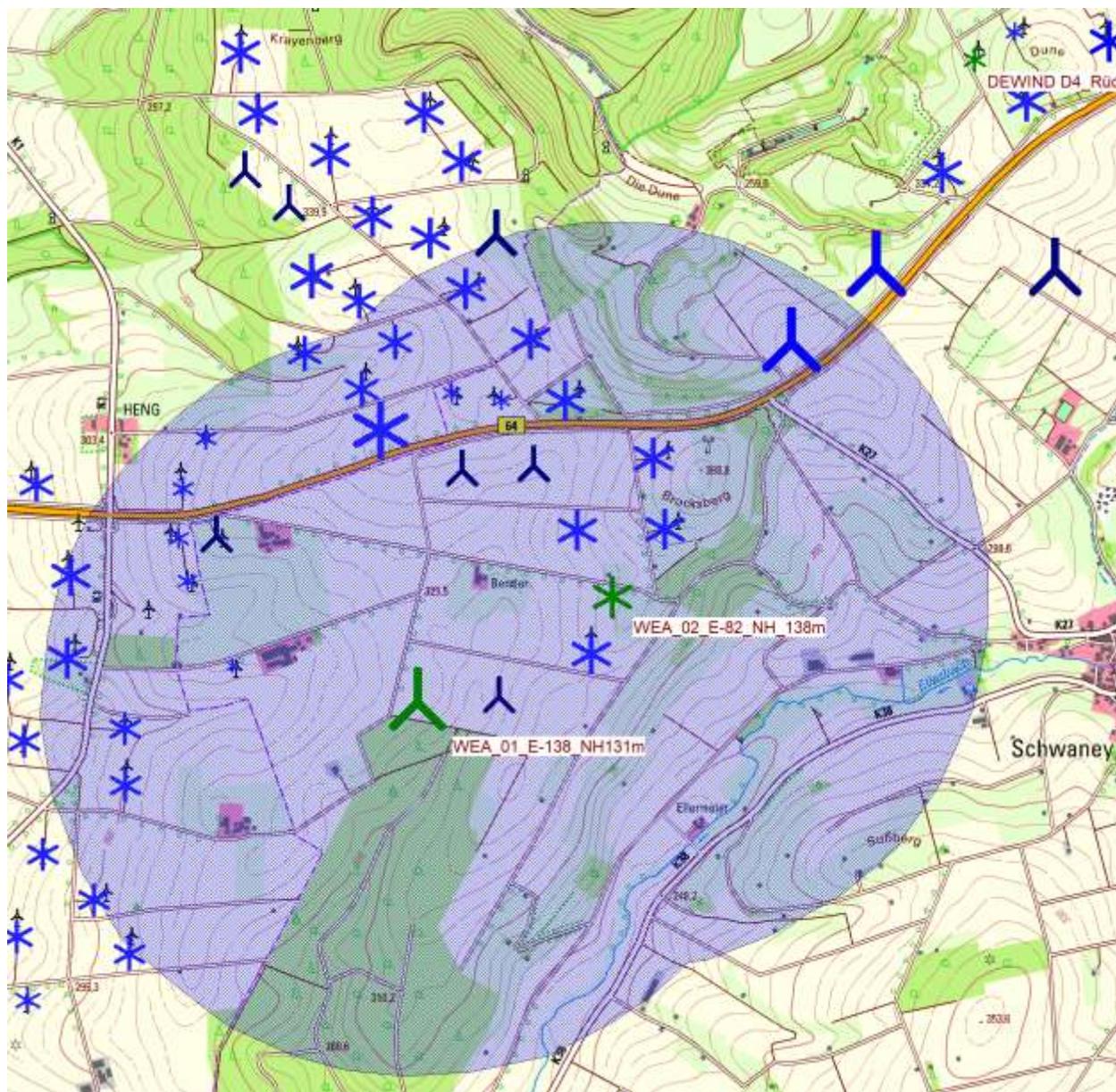
In der Konzentrationszone 4 beabsichtigen die Aufwind Schwaney GbR und Herr Ralph Hecker, Vattmannstr. 6, 33100 Paderborn die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen (WEA Nr. 1-2). Die beiden WEA (1 x E-138, Nr. 1 und 1 x E-82, Nr. 2) befinden sich südlich der B 64 im Westen des Gemeindegebietes von Altenbeken (s. Abb. 3-4) im Bereich Brocksberg an der Grenze zu Neuenbeken südlich des Gehöftes Bentler (E-138) und im Bereich Stadtberg (E-82).



**Abb. 1: Übersichtskarte Vorhabenbereich (schwarzes Viereck) im Osten des Kreises Paderborn.  
Quelle: LANGENBERG (2017).**



**Abb. 2: Von WWK (2017 a) vorgeschlagene Konzentrationszonen für Windkraftanlagen (WEA) in der Gemeinde Altenbeken. Das vorliegende Gutachten bezieht sich ausschließlich auf die Zone Nr. 4 im Südwesten von Altenbeken.**



**Abb. 3: Übersichtskarte mit Untersuchungsgebiet (1.500 – Radius, schattiert) und den geplanten WEA Nr. 1 (E-138) und Nr. 2 (E-82).**

Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKULNV (2017) eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe II durchzuführen. Die Maßstäbe für diese Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Bundesnaturschutzgesetz formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten, wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sowie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Details s. Kap. 2.4).

Um die beiden WEA-Standorte Nr. 1 und 2 herum wurde ein 1.000 m – Radius für alle planungsrelevanten Vogelarten und ein 1.500 m – Radius für Greif- und Großvogelarten abgegrenzt, was zu einem 486 ha (1.000 m – Radius) bzw. 969 ha (1.500 m – Radius) großen Untersuchungsgebiet (UG) führt (s. Blatt 1 und Abb. 3). Die Antragsteller verfügen über die für die Errichtung und Erschließung der WEA erforderlichen Grundstücke, weshalb die vorliegenden Begebenheiten die Realisierung des Vorhabens gestatten, soweit die immissionsschutzrechtlichen Voraussetzungen vorliegen.

Die Antragsteller haben deshalb dem Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar mit Auftrag vom 15.01.2020 gebeten, einen Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II nach § 44 BNatSchG zu erstellen. Der Umfang der faunistischen Erfassungen bzw. des AFB erfolgt dabei in Anlehnung an MKULNV (2017). Dabei ist primär auf die planungsrelevanten und windkraftempfindlichen Arten nach MKULNV (2017) im Untersuchungsgebiet (UG) abzustellen und ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Eine Untersuchung von Fledermäusen ist im Genehmigungsverfahren nicht zwingend vorgesehen. Zu dieser Tiergruppe ist daher aktuell keine Abschätzung des Konfliktpotentials möglich. Es werden jedoch im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens zunächst sogenannte „*Standardabschaltungen*“ nach Artenschutzleitfaden (MKULNV 2017) festgesetzt. Danach soll dann nach Auskunft des Antragstellers ein Gondelmonitoring gemäß Artenschutzleitfaden zur Überprüfung der Abschaltzeiten erfolgen.

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

### **2.1 Naturraum und Untersuchungsgebiet (UG)**

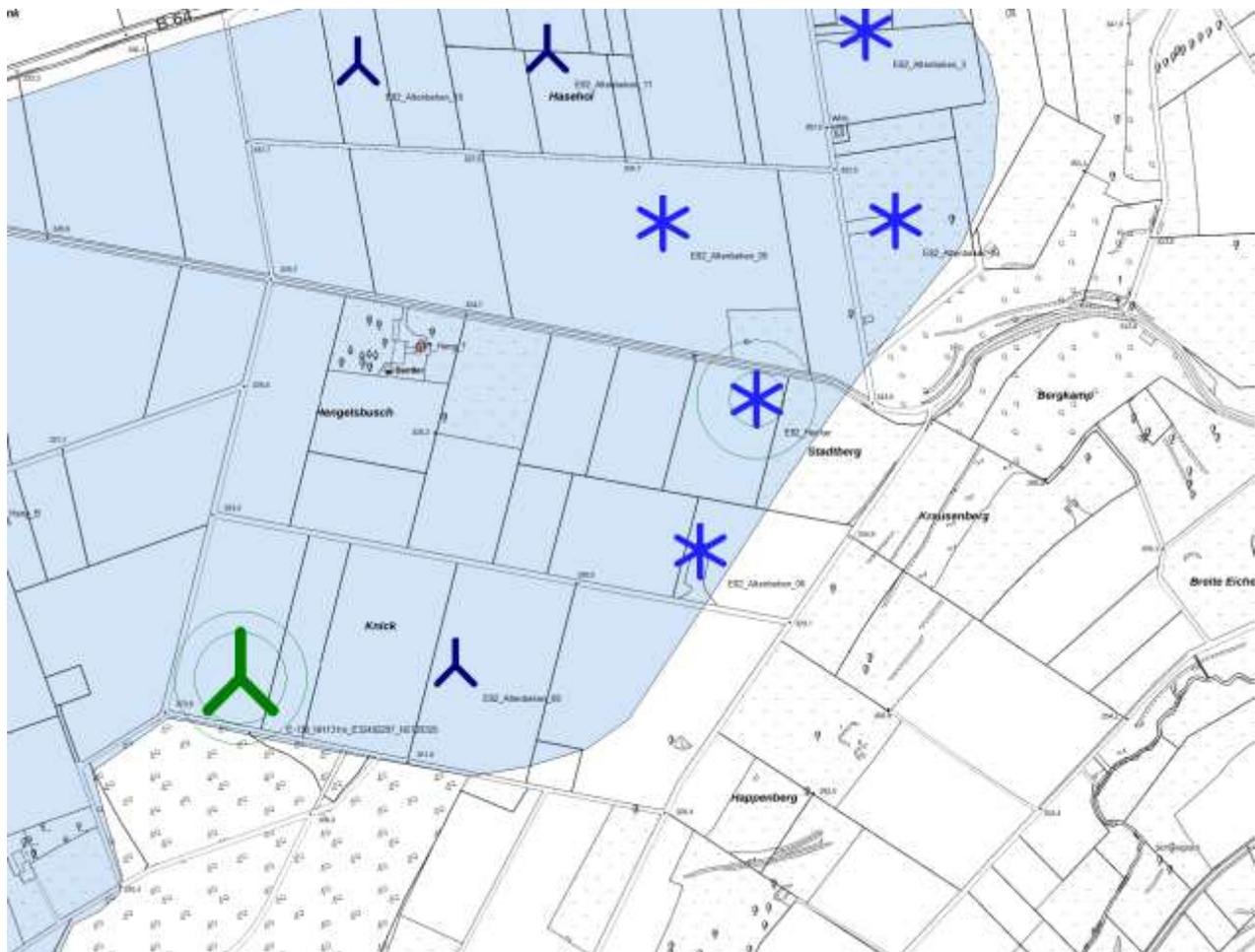
Die WEA-Konzentrationszone Nr. 4 liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Altenbeken in der Gemarkung Schwaney. Naturräumlich hat dieses Gebiet Anteil sowohl am Norddeutschen Tiefland als auch am Mittelgebirge, da sie im Schnittpunkt der Großlandschaften Weserbergland und der Westfälischen Bucht liegt. Grundsätzlich handelt es sich um eine schwach geneigte Kalkhochfläche, die von größeren Kastentälern und zahlreichen Trockentälern gegliedert ist (MEISEL 1959). Die WEA-Standorte liegen im nördlichen Grenzbereich der wasserarmen Paderborner Hochfläche (Haupteinheit 362) und des westlichen Egge-Vorlandes (Haupteinheit 363) hier im Altenbekener Kalkbergland (363.01).

Das auf Kalkböden liegende „Westliche Eggevorland“ zwischen 240 – 450 m ü. NN ist nördlich des UG sehr bewegt und stark zertalt, was nach Süden hin immer mehr abnimmt. Die meist flachgründigen Kalkböden werden nur stellenweise von Löss überlagert.

Der größte Teil des UG (1.500 m – Radius) ist als ausgeräumte, ackerbaulich genutzte Feldflur zu bezeichnen, die von mit Grünland und Gehölzen eingegrünt, kleineren Gehöften (z.B. SE-Heng, Benteler) umgeben sind. Im Südosten streift das eingeschnittene Ellerbachtal südwestlich von Schwaney den 1.500 m – Radius. Tal und Hänge dieses Trockentales sind hier sehr strukturreich und weisen viel Grünland und Gehölze auf. Südlich der WEA Nr. 1 ist ein größeres Waldgebiet (Urenberg) mit Laubaltholz in das UG einbezogen. Hier findet man hauptsächlich Perlgras-Buchenwälder, in den Tälern auch Erlen- oder Eschenwälder. Auch Buchenmischwälder, Fichten- und Edellaubholzbestände sind hier anzutreffen. Auch im Nordosten des UG im Bereich Brocksberg sind weitere, kleinere Waldflächen und Feldgehölze anzutreffen. Auch dieser Bereich ist deutlich strukturreicher als die ausgeräumten Feldfluren im Westen und Norden des UG. Nördlich der B 64 sind südliche Bereich des Dunetales in den 1.500 m – Radius einbezogen, das hier den Eindruck eines bewegten, struktur- und grünlandreichen Berg- und Hügelland aufweist. Fast alle Täler des UG sind relativ tief eingeschnitten und haben steile Hänge und flache Sohlen.

Auf den zwei geplanten WEA-Standorten findet eine Ackernutzung statt. Die Feldfluren nördlich der B 64 (zwischen Dunetal und Heng) und im Westen des UG nordöstlich von Dahl sind nahezu flächig mit WEA bestellt. Auch im Bereich westlich und südlich des Brocksberges sind bereits zahlreiche WEA vorhanden. Als freie, offene Feldflur kann lediglich noch der Bereich zwischen K 1 und dem Gehöft Bentler bezeichnet werden. Das gesamte Areal ist über Kreis- und gemeindeeigene Straßen und Wirtschaftswege sehr gut erschlossen.

Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde ein 1.000 m – Radius und ein 1.500 m – Radius um die zwei geplanten WEA abgegrenzt (s. Abb. 3-4). Das UG weist eine Größe von 486 ha (1.000 m – Radius) bzw. 969 ha (1.500 m – Radius) auf.



**Abb. 4: Detaillageplan mit den geplanten WEA Nr. 1 (E-138) und Nr. 2 (E-82). WEA-Konzentrationszone = Schattierte Fläche.**



**Abb. 5: Luftbild Untersuchungsgebiet (UG) mit 1.500 m – Radius (rote Linie).**



**Abb. 6: Blick aus dem Bereich nördlich der B 64 nach Osten über das strukturreiche Dunetal. Foto: 16.6.20.**



**Abb. 7: Blick aus dem Bereich Brocksberg NW Swaney über den östlichen Rand des 1.500 m – Radius. Im Hintergrund Gehölzband an der B 64 und WEA aus dem Windpark Altenbeken-Buke. Foto: 16.4.20.**



**Abb. 8: Blick auf den vorhandenen Windpark Neuenbeken zwischen B 64 und dem Waldgebiet Krayenberg. Foto: 23.6.20.**



**Abb. 9: Blick von Westen aus dem Windpark Dahl auf das Waldgebiet Urenberg im SW des 1.500 m – Radius. Foto: 24.5.20.**



**Abb. 10: Blick über den NW des 1.500 m – Radius auf das Trockental östlich Heng. Foto: 23.6.20.**



**Abb. 11: Blick aus dem Windpark Neuenbeken nach Norden auf Windwurfflächen am Waldgebiet Krayenberg. Foto: 23.6.20.**

## 2.2 Planerische Vorgaben

Das Vorhaben liegt im Außenbereich und sind zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Die WEA-Standorte Nr. 1-2 liegen innerhalb der geplanten Konzentrationen Nr. 4 in der Gemeinde Altenbeken, die derzeit das Verfahren zur 29. FNP-Änderung betreibt. Sie grenzt an die Stadt Paderborn und liegt südlich der B 64. In der Zone Nr. 4 liegen keine besonders geschützten Gebiete (Wasserschutz-, Heilquellen-, NATURA-2000, Naturschutzgebiete, LB, ND, Bau- oder Bodendenkmale).

Die Konzentrationszone 4 südlich der B 64 hat eine Größe von 201,7 ha und weist bereits mehrere WEA (meist E-82) auf. Angrenzend auf Paderborner Stadtgebiet befinden sich zahlreiche weitere WEA im Windpark Dahl und Neuenbeken. Die auf 305 – 360 m ü. NN liegende, ausgeräumte Fläche wird überwiegend durch Acker und Grünland genutzt und weist nur sehr wenige Gehölze und Baumreihen auf. Für die Fläche liegt bereits eine artenschutzrechtliche Vorprüfung von WEIL, WINTERKAMP & KNOOP (2017 b) vor.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung von WWK (2017 a) wurden für die Konzentrationszone 4 (bis auf Rotmilan, Wachtel und Wachtelkönig) keine unüberwindbaren Hindernisse (Tabukriterien) aus artenschutzfachlicher Sicht festgestellt. Die Autoren betonen aber, dass etwaige Konflikte im Genehmigungsverfahren zu lösen sind.

## 2.3 Projektmerkmale und Wirkfaktoren

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von zwei in Tab. 1 genannten WEA (1 x E-138, 1 x E-82, Abb. 4). Hier werden dann Tages- und Nachtlichtbefeuerungen erforderlich. Die Netzanbindung erfolgt über Erdkabel.

<b>Tab. 1: Geplante WEA Nr. 1-2 in Altenbeken-Südwest</b>					
<b>WEA Nr. 1</b>	<b>Typ</b>	<b>Nabenhöhe</b>	<b>Gemarkung</b>	<b>Flur</b>	<b>Flurstück</b>
1	E-138	131 m	Schwaney	19	58
2	Enercon	138 m	Schwaney	19	50
<b>2 WEA</b>					



**Abb. 12: Blick aus dem Bereich westlich Gehöft Bentler auf den WEA-Standort Nr. 1 vor dem Waldgebiet Urenberg. Foto: 24.5.20.**

Die Erschließung ist nur zum Teil über das vorhandene Wegenetz möglich. Da viele Gras- und Sandwege im Umfeld der beiden WEA-Standorte noch weitgehend unbefestigt sind, dürften neue Stichwege (insbesondere bei WEA Nr. 1) erforderlich werden. Ähnliches gilt für die Kranstellflächen im unmittelbaren Umfeld der WEA-Aufstellungsorte.

Da es sich beim UG um ein Gebiet mit verstreuten Einzelgebäuden handelt, werden hier im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Restriktionen aus dem Bereich des Immissionsschutzes (Schall und Schatten) eine besondere Rolle spielen. Sie werden durch Abstandsregelungen zu Einzelbebauungen berücksichtigt werden.

Es ist bekannt, dass WEA negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben können. Da Windmühlen art- und situationsabhängig sehr verschieden auf beide Tiergruppen wirken, sind jedoch keine Verallgemeinerungen zum Konfliktpotential angebracht. Selbst innerhalb einer Art zeigen sich mitunter Verhaltensunterschiede in Abhängigkeit von Status und jeweiliger Situation (z.B. Kiebitz: Unempfindlich als Brutvogel, empfindlich als Durchzügler).

Aus gutachterlicher Sicht dürfen bei einem konkreten Vorhaben nur spezifische, auf die Besonderheit des Vorhabens bezogene Reflektionen und keine Pauschalbewertungen im Vordergrund stehen. Unter dem Begriff Wirkfaktoren versteht man die einzelnen Wirkungen, die von den spezifischen Bestandteilen und Merkmalen eines Projektes ausgehen. Mit der Errichtung von WEA sind immer bau-, anlage- und betriebsspezifische Wirkfaktoren unterschiedlicher Art verbunden (vgl. Abb. 13). Es handelt sich um folgende Wirkfaktoren, die für die Artenschutzprüfung von Bedeutung sind.

- Direkter Flächenentzug

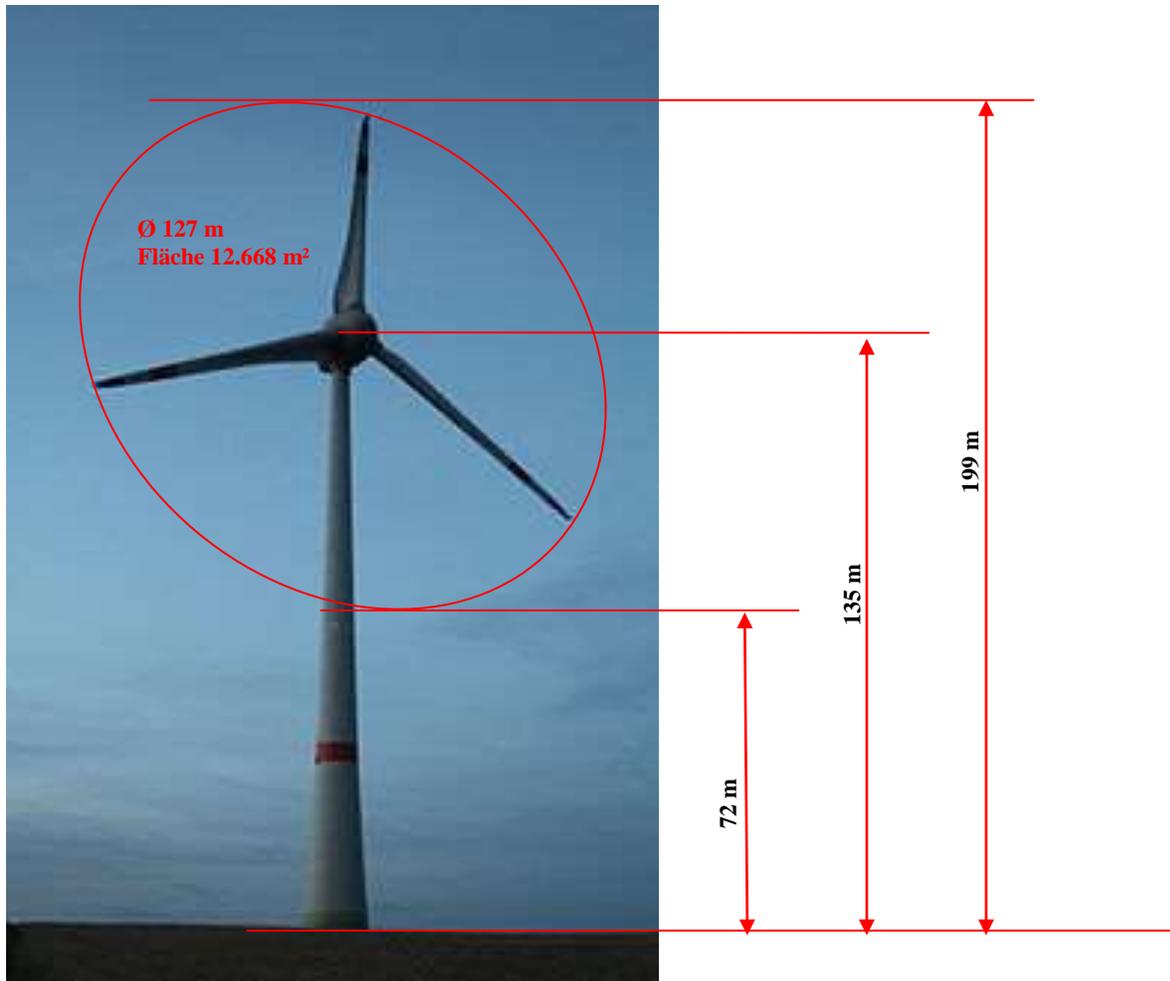
Beim Bau von WEA entsteht durch das punktuelle Betonfundament ein direkter Flächenentzug durch Versiegelung gewachsenen Bodens und Beseitigung der Vegetationsdecke. Ein Flächenentzug durch Trafos entfällt, da diese in die Turmanlage integriert sind. Der temporäre Flächenentzug durch Bau- und Betrieb von Baumaschinen und Lieferfahrzeugen ist zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Das vorhandene Netz an Wegen bleibt erhalten und wird ausgebaut, es kommen aber neue Zuwegungen, Kranstell- und Vormontageflächen hinzu.

- Indirekter Flächenentzug

Beim Betrieb von WEA entstehen Luftturbulenzen, Schattenwurf und Schallemissionen, die optische und akustische Beeinträchtigungen bedingen. Über das genaue Ausmaß der Beeinträchtigungen und damit die Beeinflussung bestimmter Vogel- und Fledermausarten herrscht trotz eines deutlichen Wissenszuwachses in den letzten Jahren noch häufig Unklarheit. Es ist daher schwierig, das Ausmaß dieses Wirkfaktors genauer abzuschätzen. Theoretisch verursachen größere WEA auch größere Raumwirkungen auf empfindliche Arten.

- Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Der Charakter der landwirtschaftlichen Flächennutzung wird durch die WEA nicht wesentlich verändert. Lediglich durch die Anlage von unbefestigten Schotterwegen und Kranstellplätzen entstehen neue Habitatstrukturen wie z.B. Schutt-, Tritt-, Ruderal- und Pionierfluren sowie Magerasen mit z.T. beachtlichem Artenreichtum. Für sich genommen, d.h. ohne den indirekten Flächenentzug durch optische und akustische Beeinträchtigungen ist diese Veränderung der Habitatstruktur für alle o.a. Offenland - Vogelarten eher als positiv zu werten.



**Abb. 13: Beispiel für eine große WEA der neuen Generation: Die Enercon E-126 mit 135 m Nabenhöhe.**

- Barrierewirkung

Dieser Wirkfaktor steht in sachlichem Zusammenhang mit dem indirekten Flächenentzug. Die Rotordrehung und damit Schattenwurf und Schallemission führen zu einer - zumindest zeitweiligen - Funktionsminderung für bestimmte Vogelarten (z.B. Greifvögel), verstärkt bei Windphasen, d.h. während des laufenden Betriebs. Diese Funktionsminderung könnte nach derzeitigem Kenntnisstand die Jagd- und Pendelflüge bestimmter Fledermaus- und Vogelarten zwischen Wochenstuben und Jagdgebieten bzw. Brut- und Nahrungsrevieren betreffen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind deutliche Barrierewirkungen vor allem durch größere Windparks bedingt. So ist das Innere flächenhafter Parks zumindest teilweise als Habitat blockiert.

- Akustische Reize

Dieser Wirkfaktor ist mit dem indirekten Flächenentzug und einer möglichen Barrierewirkung verknüpft. Die Schallemissionen können den akustischen Kontakt zwischen rufenden Vögeln (z.B. Wachtel) stören. Da Vögel bei starkem Wind aber ohnehin kaum singen, scheint diese Beeinträchtigung vor allem für den Bereich mittlerer Windstärken zu gelten, während er bei Schwachwind keine Rolle spielt. Dieser Wirkfaktor ist mit dem indirekten Flächenentzug und einer möglichen Barrierewirkung verknüpft.

- Mechanische Einwirkungen//Individuenverlust

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht vor allem bei Greifvögeln (z.B. Rotmilan, Schrei- und Seeadler) und bei ganz bestimmten Fledermausarten (z.B. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus) ein potentiell erhöhtes Kollisionsrisiko (SPRÖTGE et al. 2018, DÜRR 2020 a, b). Neuerdings gilt die Aufmerksamkeit auch Verlusten aus Barotraumat, die mit zeitlich verzögerter Wirkung letal sein können. Offenbar können Fledermäuse Regionen gefährlichen Druckes im Umfeld einer WEA nicht mit Ultraschall feststellen und haben damit keine Möglichkeiten des Ausweichens. An sehr ungünstigen Stellen wurden daher schon hohe Opferzahlen bekannt.

## 2.4 Gesetzlicher Artenschutz

Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten sowie auf die streng geschützten Arten. Die „nur „ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für NRW eine naturschutzfachliche begründete Auswahl der Arten getroffen, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art für Art Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (KIEL 2005, 2016). Diese Arten nennt man in NRW „planungsrelevante Arten“. Es handelt sich dabei um insgesamt 213 Arten, die meisten von ihnen Vogelarten (MUNLV 2008). Nach dem Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW" ist dabei besonders auf die WEA-empfindlichen Arten und Artengruppen zu achten (MKULNV 2017).

Die Maßstäbe für diese Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Bundesnaturschutzgesetz formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten, wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sowie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nicht jede störende Handlung löst ein Zugriffsverbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt.

Große Schwerpunktorkommen in Dichtezentren sind besonders wichtig für die Gesamtpopulation, ggf. aber auch stabiler gegenüber Beeinträchtigungen von Einzeltieren. Randorkommen und kleine Restbestände sind besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen. Nach der gefestigten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BverwG) setzt die Prüfung der Artenschutzbelange eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme voraus. Erforderlich sind Daten, die in Bezug auf das Gebiet des Vorhabens, Aussagen zu Häufigkeit und Verteilung der Arten sowie deren Lebensstätten erlauben. Je bedeutender ein Artorkommen und je gravierender die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, umso größer sollte der Untersuchungsaufwand ausfallen. Nur in Kenntnis dieser Fakten kann beurteilt werden, ob die Verbotstatbestände des § 44 erfüllt sind. Wie bereits oben ausgeführt, ergeben sich die Maßstäbe für die ASP aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. Zu unterscheiden sind dabei folgende drei Aspekte:

- **Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Das Verbot ist individuenbezogen auszulegen, unvermeidbare, betriebsbedingte Tierverluste (z.B. Kollisionen einzelner Tiere an WEA) sind als allgemeines Lebensrisiko im Sinne eines sozialadäquaten Risikos anzusehen, die nicht das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Das Vorhaben muß unterhalb der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleiben, der im Naturraum immer gegeben ist (MKULNV 2017). Auf die Errichtung und den Betrieb von zwei größeren WEA bezogen bedeutet dies, dass das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 nur dann erfüllt ist, wenn sich das Kollisionsrisiko für streng geschützte Arten signifikant erhöht, da sonst das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu einem unverhältnismäßigen Hindernis für die Realisierung von Vorhaben würde.

Der Begriff der "Signifikanz" ist dabei als eine deutliche Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu verstehen. Dazu reicht es regelmäßig nicht aus, dass einzelne Exemplare durch das Vorhaben zu Schaden kommen. Nach MUNLV (2010), MKULNV (2017) und gefestigter Rechtsprechung ist das Kollisionsrisiko für eine Vogelart nur dann signifikant erhöht, wenn ein Vorhaben geeignet ist, Kollisionen bei besonders kollisionsgefährdeten Arten (im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko) überdurchschnittlich häufig auszulösen. Die allgemein vorhandene Verletzungs- bzw. Todesrate der betroffenen Vögel muss also in Folge des Betriebs der WEA deutlich und spürbar erhöht werden.

- **Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 untersagt „erhebliche Störungen“. Es bezieht sich bei Vogel- und Fledermausarten häufig auf den gesamten phänologischen Jahreszyklus, d.h. auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit. Auch hier löst nicht jede störende Handlung das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Deshalb kommt es in einem besonderen Maß auf die Dauer und den Zeitpunkt der störenden Handlung an. Eine besonders sensible Lebensphase stellt die Fortpflanzungszeit dar. Nach MKULNV (2017) spielt das Störungsverbot in NRW i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle.

- **Verbot der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte liegt vor, wenn eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind u.a. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze sowie Wochenstubenquartiere. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze sowie Sommer- und Winterquartiere. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Beeinträchtigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (MKULNV 2017). Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Insbesondere bei Baumaßnahmen lässt sich die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nur dann dauerhaft sicherstellen, wenn im Zuge der Planung geeignete Vermeidungsmaßnahmen incl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Wichtig ist für alle drei Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG die Feststellung, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen erfolgreich abgewendet werden kann. So können artbezogen formulierte Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu dienen, ermittelte Konflikte mit den Verbotstatbeständen auszuräumen. In diesem Zusammenhang hat das MKULNV für NRW den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ erarbeitet, der entsprechende Empfehlungen und Angaben zu Maßnahmen und zu einem ggfls. erforderlichen Risikomanagement für WEA-empfindliche Arten enthält (MKULNV 2012). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können im übrigen gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen und umgekehrt.

## **2.5 Vorbelastungen**

Vorbelastungen beeinflussen die heutige ökologische Wertigkeit. Sie dienen somit der Beurteilung des Ist-Zustandes und damit der Bilanzierung des Eingriffs. Alle Ackerflächen (und die Mehrzahl der Grünlandflächen) des UG werden intensiv gedüngt, chemisch behandelt und von z.T. noch unbefestigten Feldwegen unterteilt. Sommergetreide, Ackerbrachen, Ackerrandstreifen oder markante Bestände von Ackerwildkräutern sind im UG selten. Die Intensiv-Ackernutzung (vor allem Mais) führt neben Verlusten wertvoller Lebensräume zu Bestandsrückgängen z.B. bei Feld- und Wiesenvögeln sowie Schmetterlingen und aufgrund der starken Entwässerung zu einer erhöhten Bodenerosion (mit erhöhtem Feinstoffeintrag in die umliegenden Täler) sowie einer Grundwasserbelastung (z.B. durch hohen Dünger- und Pestizideinsatz).

Abgemildert wird der ausgeräumte Eindruck der z.T. stark ausgeräumten Ackerflächen durch die südlich angrenzende Waldfläche Urenberg und die Wälder, Feldgehölze und Gehölzstreifen im Bereich Brocksberg und entlang des Talbereiches des Ellerbaches. Hier sind die Vorbelastungen durch die Landwirtschaft deutlich geringer, denn es existiert in den Tal- und Hangbereichen sowie der Ortsrandlage Schwaney noch ein z.T. hoher Grünlandanteil (Weide- und Wiesennutzung). Entlang des strukturreichen Ellerbachtales sind noch temporäre Klein- und Fließgewässer, Grünland, Magerwiesen, Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Obstwiesen vorhanden.

Durch die intensive Landwirtschaft und die zahlreichen vorhandenen WEA sind Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes in der Zone 4 bereits stark vorbelastet.

Innerhalb der Zone 4 befinden sich auch 4 Wohngebäude. Der Siedlungsbereich von Swaney ist etwa 1.600 m entfernt, während Dahl und Buke in Entfernungen von 2.300 – 2.800 m liegen. Holz- und Viehschuppen sowie Scheunen sind im UG eher selten und fallen in den östlichen Talbereichen aufgrund der durchweg guten Eingrünung optisch kaum auf. Als Vorbelastung ist das starke Lärmband entlang der B 64 zwischen Paderborn und Buke zu nennen. Fußläufige Erholung ist praktisch nur im östlichen Talbereich des Ellerbaches und im Umfeld von Swaney vorhanden.

In den Waldflächen erreichen nicht bodenständige Gehölze (z.B. Fichte, Lärche) durchaus nennenswerte Bestockungsanteile. Zahlreiche Hochsitze lassen auf einen entsprechenden Jagdbetrieb schließen.

### **3 Brut- und Gastvögel**

#### **3.1 Methodik und Datengrundlagen**

Die Kartierung umfasste prinzipiell alle planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten in einem 1.000 m – Radius (486 ha) und einem 1.500 m – Radius (969 ha) unter besonderer Berücksichtigung der potentiellen WEA-Standorte und unter besonderer Beachtung der WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017). Die Kartierung der **Brutvögel** erfolgte nach der Methode der Revierkartierung. Hier wurden Begehungen in den Morgenstunden und abends bzw. nachts mittels Sicht- und Verhörmethode Brutvögel kartiert (vgl. BERTHOLD et. al. 1980, DO-G 1995, LANUV 2016, SÜDBECK et al. 2005).

Als Untersuchungsgebiet (UG) für die Groß- und Greifvögel gilt hier ein 1.500 m – Radius mit 969 ha (s. Blatt 1 und Abb. 3).

**Tab. 2: Im UG in 2020 durchgeführte Beobachtungsgänge - aufgeschlüsselt nach Datum. H = Horstkartierung.**

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter
Begehung 1	15.02	07.30 – 10.15 Uhr	7-10° C., sonnig (70%), SW 1
Begehung 2	24.02	10.15 – 14.30 Uhr	4 -5° C., bew. (100%), W 1
Begehung 3	04.03	10.30 – 14.30 Uhr	3-5° C., bew. (100%), W 1-2
Begehung 4	20.03	06.45 – 11.00 Uhr (H, 2 Pers.)	4 - ° 8 C., bew. (100%), windstill
Begehung 5	25.03.	08.30 – 17.00 Uhr (H)	9° C, sonnig, W 2-3
Begehung 6	30.03	07.00 – 12.15 Uhr	- 1 – 4° C., bew. (70%), windstill
Begehung 7	07.04	08.30 – 16.45 Uhr (H)	13-16° C. sonnig, windstill
Begehung 8	16.04	06.15 – 12.30 Uhr	2-19° C.,sonnig, windstill
Begehung 9	17.04	16.45 – 18.30 Uhr (H)	18° C., sonnig, windstill
Begehung 10	30.04	06.00 – 13.30 Uhr	6° - 10 C , bew. (100%), windstill
Begehung 11	05.05	16.45 – 18.15 Uhr (H)	17° C, h.-wolkig, W 1
Begehung 12	08.05	9.00 – 17.30 Uhr (H)	20° C., sonnig, windstill
Begehung 13	15.05	06.00 - 11.15 Uhr	2 -11° C., sonnig, windstill
Begehung 14	28.05	22.30 – 00.30 Uhr	11 – 10° C., klar, NE 2
Begehung 15	09.06	08.30 – 16.45 Uhr (H)	20° C., h.-wolkig, W 1
Begehung 16	12.06	06.00 – 12.30 Uhr	12-22° C., bew. (100%), SE 2
Begehung 17	16.06	08.30 – 16.30 Uhr (H)	18° C., bew. (90%), W 1-2
Begehung 18	23.06	15.45 – 20.45 Uhr	27-22° C.,sonnig, S 1-2
Begehung 19	12.07	21.45 – 00.15 Uhr	17-10° C, klar, windstill
Begehung 20	30.07	05.00 – 09.45 Uhr	10-22° C, h.-wolkig,, windstill
Begehung 21	03.08	16.30 – 17.30 Uhr	23-22° C., bew. (20%), windstill
Begehung 22	23.08	13.45 – 17.30 Uhr	19-17° C., bew. (90%), W 3-4
Begehung 23	13.09	14.00 - 19.00 Uhr	23-24° C., sonnig, 0 - W 1
Begehung 24	30.09	06.45 – 09.15 Uhr	12-14 ° C., h.-wolkig, W 1
Begehung 25	08.10	08.00 – 10.00 Uhr	10–12° C., bew. (95 %), windstill
Begehung 26	27.10.	08.30 – 10.15 Uhr	7-10° C.,bew. (100%), windstill
Begehung 27	03.11	08.00 – 10.15 Uhr	11-12° C., bew. (80%), SW 1-2
Σ 27 Begehungen		128,5 h	

Eulen und Wachteln wurden nachts bzw. in der Abenddämmerung, d.h. zu Beginn der Nachtkartierungen erfasst. Klangattrappen für Eulen (z.B. Waldkauz, Uhu, Waldohreule) kamen nicht zum Einsatz. Generell wurde aufmerksam nach Hinweisen zum Uhu (z.B. Gewölle, Rupfungen) gesucht (s. Tab. 2). Die Kartierungen vom 20.3 – 08.5.20 (im noch weitgehend unbelaubten Zustand) waren mit einer gezielten Horstkartierung im 1.500 m – Radius kombiniert (s. Blatt 2).

Die Kartierung erfolgte nur bei relativ günstigen Bedingungen (sonnig, windstill, kein Niederschlag). Es wurden alle revieranzeigenden Merkmale (Gesang, Balz, Futter, Gelege, nicht flügge Junge) als Beleg für eine Brut registriert. Da die Erhebungen bereits früh im Jahr erfolgt sind, dürften auch die Frühbrüter ausreichend erfasst sein. Bis auf die Waldgebiete war das UG relativ gut über Feldwege einsehbar. Deshalb konnten ein Teil der Zählungen vom PKW aus (geringe Störwirkung) erfolgen. Alle Sichtbeobachtungen wurden auf Tageskarten im Maßstab 1:5.000 protokolliert. Die Statusangaben der beobachteten Brutvögel wurden punktgenau auf Tageskarten im Maßstab 1:5.000 protokolliert (Feldkarten).

Nach Abschluss der Geländearbeit, d.h. nach Durchführung sämtlicher Begehungen wurden bei den planungsrelevanten Arten aus den Feldkarten durch die Verbindung der tatsächlich gemachten Beobachtungen artweise Papierreviere konstruiert. Die Erstellung der Papierreviere erfolgte nach der Methodik von LÖBF (1998) und SÜDBECK et al. (2005). Bei der Berechnung von Brutreviersummen = Abundanz/100 ha für jede Art galten nachfolgende Grundsätze. Die Papierreviere von Brutvögeln (Singvögeln) wurden danach nur dann als ganzes Revier berücksichtigt, wenn das Revier vollständig oder überwiegend (75-100%) im UG lag. Lag es zur Hälfte (25-75%) außerhalb des UG wurde dieses „Brutpaar“ als Randbrüter gewertet und ging nur als halbes (0,5) Brutrevier in die Abundanzberechnung mit ein. Arten mit größeren Revieren (z.B. Corviden, Greife, Spechte) gingen dann als ganzes Revier in die Berechnung ein, wenn Neststandort oder wahrscheinlicher Nestbezirk vollständig oder annähernd vollständig im UG lagen. Lag der wahrscheinliche Nestbezirk nur zur Hälfte im UG, wurde die Art mit 0,5 BP gewertet. Existierten von diesen Arten keine Hinweise auf einen Brutplatz, jedoch Beobachtungen als (Nahrungs-)Gast während der Brutzeit, wurde die Art nur als Nahrungsgast eingestuft.

Die Kartierung der **Gastvögel** im Frühjahr und Herbst 2020 erfolgte – anders als bei den Brutvögeln - nicht nur bei Schönwetter, sondern hier wurde immer - bei verschiedenen Wetterlagen - gezählt. Diese jeweils mehrstündigen Erfassungen erfolgten auf einer genau festgelegten Route, die im Schrittempo abgefahren wurde, wobei aufmerksam nach rastenden Vögeln gesucht wurde. Von zahlreichen, günstigen Übersichtspunkten aus wurde nur das offene Feldgelände auch mit dem Fernglas (Optolyth, 10 x 50) oder dem Spektiv (Optolyth, 30x75) abgesucht. Doppelzählungen sind nicht auszuschließen.

Aufgrund der Morphologie des UG konnten viele, auch größere Teilbereiche des UG von der Route aus übersehen werden. Es musste aber vor allem in den Waldgebieten und im Ellerbachtal angehalten und zu Fuß kartiert werden. Die Zählungen waren aufgrund der Ausdehnung des UG in Bezug auf kleinere Arten (unter Lerchen- oder Starengröße), die sich fernab der Route aufhielten, eher eine Mischung aus Punkt-Stopp-Zählung und Linientaxierung. Viele kleinere Arten wurden sicher häufig übersehen. Auch Kleinvögel in Gehölzen sowie tagsüber solitäre Nachtzieher (z.B. Sylviiden) waren wegen ihrer in dieser Jahreszeit fehlenden Lautäußerungen nur schwer nachweisbar und sind mit Sicherheit stark unterrepräsentiert. Für jedes Individuum wurde eine Artbestimmung durchgeführt. Der Beobachtungsort wurde nebst Statusangaben punktgenau auf einer Tageskarte im Maßstab 1:5.000 notiert. Vogelschwärme wurden genau durchgezählt.

Brut- und Gastvogelerfassungen lassen sich nicht eindeutig trennen, da einerseits schon im Februar territoriale Verhaltensweisen auftreten (z.B. Waldkauz, Uhu) und man demnach schon im Februar Brut- und Gastvögel erfasst. Andererseits liefern Gastvogelerfassungen noch im August Hinweise auf Spätbrüter (z.B. Baumfalke, Wespenbussard). Insgesamt erfolgten 27 Erfassungen der Brut- und Gastvögel. Somit wurden insgesamt 128,5 h im UG beobachtet. Allein 8 der 27 Kartierungen mit zusammen 54,25 h entfielen dabei auf die Horstkartierung einschließlich der Besatzkontrollen im 1.500 m - Radius zwischen 20.3 und 16.6.

Auch die Daten aus 2017 von LOSKE (2018 a, b) wurden bei der Bewertung des Konfliktpotentials gebührend berücksichtigt (s. Blatt 4).

### 3.2 Ergebnisse

Bei den Horstkartierungen wurden alle – zu diesem Zeitpunkt unbelaubten - Gehölzbestände ab Baumholzalter (d.h. ab 20 cm Durchmesser) systematisch auf Greifvogelhorste hin abgesucht. Dabei wurden insgesamt 24 Horste incl. des Uhu-Revieres bzw. Brutverdachts innerhalb des UG festgestellt (s. Tab. 3, Blatt 2 sowie Anlage 1). Eine systematische Kartierung von Horsten in den Fichtenbeständen war nicht immer möglich. Hier wurde lediglich gezielt auf revieranzeigende Verhaltensweisen planungsrelevanter Vogelarten geachtet.

10 der 24 Horste (meist innerhalb des UG) waren – unter Einbeziehung von Nachkontrollen und den Revieren von Rotmilan und Uhu - besetzt (4 x Mäusebussard, 3 x Rotmilan, 1 x Kolkrabe, 1 x Rabenkrähe, 1 x Uhu). Weitere Reviere ohne Horstfunde betrafen 4 x den Turmfalken, der überwiegend in Gebäuden gebrütet haben dürfte. Rabenkrähenhorste im UG wurden nicht systematisch festgehalten. Blatt 2 zeigt die besetzten Horste und Reviere.

Auf ausdrücklichen Wunsch des Kreises Paderborn werden die Horststandorte (vgl. Blatt 2) aus Artenschutzgründen in diesem Gutachten nicht mit GPS-Daten veröffentlicht.

Die bei LOSKE (2018 a, b) im Umfeld des Vorhabens 2017 festgestellten Arten Kiebitz und Kranich (s. Blatt 4) konnten während dieser Untersuchungen in 2020 nicht mehr festgestellt werden, werden aber nachfolgend textlich kurz mit abgehandelt.

**Tab. 3: Im 1.500 m – Radius um die geplanten WEA Nr. 1-2 im Bereich Altenbeken-West entdeckte Horste und Reviere (Nr. 1-24) mit Angaben zu Lage und Charakteristik.**

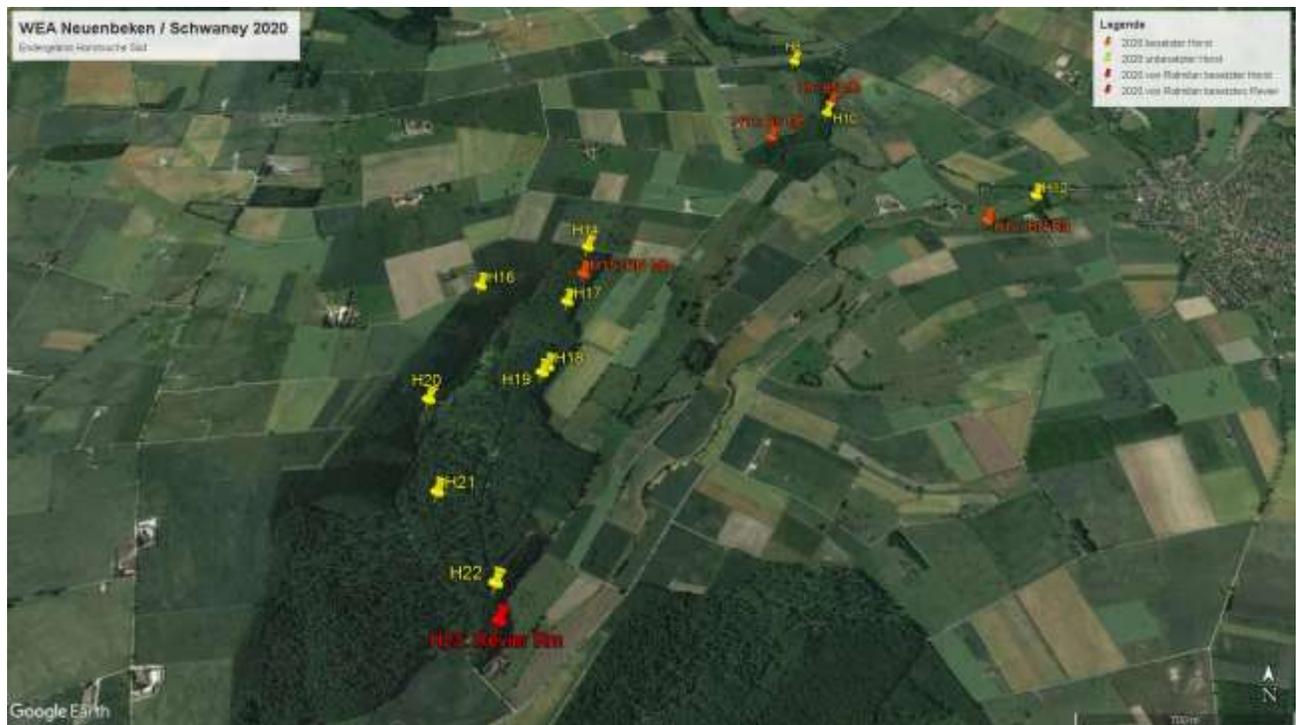
Horst Nr.	Horstbaumart	Größe	Höhe	Entfernung WEA 1 oder 2	Greifvogelart
1	Rotbuche	Groß	25 m	2.500 m (2)	Mäusebussard Brut
2	Esche	klein	25 m	2.045 m (2)	Unbesetzt
<b>3</b>	<b>Rotbuche</b>	<b>Klein</b>	<b>20 m</b>	<b>2.050 m (2)</b>	<b>Rotmilan Revier</b>
4	Rotbuche	Groß	25 m	1.920 m (2)	Kolkrabe Brut
5	Rotbuche	Mittel	10 m	1.410 m (2)	Unbesetzt
<b>6</b>	<b>Rotbuche</b>	<b>Mittel</b>	<b>20 m</b>	<b>2.430 m (1)</b>	<b>Rotmilan Brut</b>
7	Rotbuche	Mittel	18 m	1.795 m (1)	Unbesetzt
8	Bergahorn	mittel	8 m	830 m (2)	Unbesetzter Krähenhorst
9	Bergahorn	Mittel	10 m	745 m (2)	Brut Mäusebussard
10	Rotbuche	Klein	10 m	685 m (2)	Unbesetzter Krähenhorst
11	Bergahorn	Groß	12 m	375 m (2)	Mäusebussard Brutverdacht
12	Esche	Mittel	10 m	1.555 m (2)	Alter Krähenhorst
13	Erle	Mittel	8 m	1.350 m (2)	Rabenkrähe Brut
14	Rotbuche	klein	18 m	350 m (1)	Horstinitial
15	Rotbuche	Groß	20 m	415 m (1)	Mäusebussard Brut
16	Rotbuche	Mittel	15m	380 m (1)	Unbesetzt
17	Rotbuche	groß	18 m	485 m (1)	Unbesetzt
18	Eiche	Groß	10 m	760 m (1)	Unbesetzt
19	Lärche	groß	12 m	825 m (1)	Unbesetzt
20	Rotbuche	groß	18 m	960 m (1)	Unbesetzt
21	Rotbuche	groß	20 m	1.345 m (1)	Unbesetzt
22	Rotbuche	Klein	20 m	1.720 m (1)	Unbesetzt
<b>23</b>	<b>Rotbuche</b>	<b>groß</b>	<b>18 m</b>	<b>1.850 m (1)</b>	<b>Rotmilan Revier</b>
<b>24</b>	<b>Bodenbrut?</b>	-	-	<b>2.060 m (2)</b>	<b>Revier Uhu</b>
<b>24 Horste</b>					



**Abb. 14: Greifvogelhorste Nr. 1-11 im Umfeld der WEA Nr. 1-2. Rot = besetzt; gelb = unbesetzt.**



**Abb. 15: Unbesetzter Horst Nr. 2 mit Plastikresten im Dunetal (ehemaliger Rotmilanhorst). In dem Bereich von H 2 - H 3 hielt sich jedoch mehrfach ein Altvogel mit Revierverhalten auf. Foto: 7.4.20**



**Abb. 16: Greifvogelhorste Nr. 12-24 im Umfeld der WEA Nr. 1-2 Rot = besetzt; gelb = unbesetzt.**



**Abb. 17: Großer, unbesetzter Horst Nr. 20 mit einer (vermutlich) Uhufeder. Foto: 16.6.20..**



**Abb. 18: Horst Nr. 15 mit fast flüggen Jungvögeln des Mäusebussards. Foto: 16.6.20.**



**Abb. 19: Horst Nr. 11 mit Brutverdacht Mäusebussard. Foto: 16.6.20.**

Im UG (1.500 m – Radius) kamen im Jahr 2020 zusammen 30 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 4). Als planungsrelevant werden hier gemäß NWO (2016) auch die gefährdeten und im UG z.T. noch weit verbreiteten Brutvogelarten (z.B. Bluthänfling, Haus- und Feldsperling, Star und Wacholderdrossel) angesehen. Ihre Bestände als Brutvogel werden lediglich grob geschätzt.

Sechs der festgestellten Arten (Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke) gelten dabei nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“.



**Abb. 20: Totholzreicher Altbuchenbestand im NE des 1.500 m – Radius. Hier riefen am 8.5 und 9.6. Schwarzspechte. Foto: 8.5.20.**

**Tab. 4: Im UG in 2020 vorkommende, planungsrelevante Brut- und Gastvogelarten nach MUNLV (2015) und NWO (2016). BV = Brutvogel; GV = Gastvogel.**

Name	Reviere (Randsiedler)	Summe	RL-Kategorie /Status	Maximalzahl als Gastvogel	E-zustand in NRW
Baumpieper	7 (1)	6,5	2/BV	12.6: 5 Sänger	Ungünstig
Bluthänfling	10 (0)	10	3/BV	13.9: Max. 80 Ex.	-
Braunkehlchen	-	-	1 /GV	30.4/23.8: 1 Expl.	Schlecht
Feldlerche	40 (5)	37,5	3/BV	4.3: Max. 12 Expl.	Ungünstig
Feldsperling	Ca. 15 (5)	12,5	3/BV	23.6: 3 x fl. juv	Ungünstig
Graureiher	-	-	GV	13.9: 4 Expl.	Ungünstig
Grünspecht	3 (1)	2,5	BV	Bis zu 3 Rufer	-
Hausperling	Ca. 50 (0)	50	V/BV	Grobe Schätzung	-
Klappergrasmücke	2 (0)	2	V/BV	23.6: 2 Sänger	-
<b>Kornweihe</b>	-	-	<b>0/GV</b>	<b>1 Expl. 15.2</b>	<b>Schlecht</b>
Mäusebussard	4 (1)	3,5	BV	13.9: 29 Expl.	Günstig
Mehlschwalbe	-	-	3/GV	30.7: 10 Expl.	Ungünstig
Neuntöter	3 (1)	2,5	V/BV	Mehrfach ab 15.5	Günstig
Rauchschwalbe	Ca. 25 (5)	22,5	3/BV	23.8: 40 Expl.	Ungünstig
Rebhuhn	2 (1)	1,5	2/BV	30.4: 2 Ex.	Schlecht
<b>Rohrweihe</b>	-	-	<b>V/GV</b>	<b>23.8/13.9: 1 dj.</b>	<b>Ungünstig</b>
<b>Rotmilan</b>	<b>3 (3)</b>	<b>1,5</b>	<b>BV</b>	<b>23.8: 21 Expl.</b>	<b>Ungünstig</b>
<b>Schwarzmilan</b>	-	-	<b>GV</b>	<b>17.4/9.6 1-2 Expl.</b>	<b>Ungünstig</b>
Schwarzspecht	1 (1)	0,5	BV	Mehrfach im N	Günstig
Silberreiher	-	-	GV	2 Ex. 4.3.	Günstig
Star	20 (0)	20	3/BV	24.2: 365 Expl.	-
Steinschmätzer	-	-	1/GV	30.4: 10 Ex.	Schlecht
Turmfalke	4 (1)	3,5	V/BV	13.9: 12 Expl.	Günstig
<b>Uhu</b>	<b>1 (1)</b>	<b>0,5</b>	<b>-/BV</b>	<b>1 Rufer 28.4/23.7</b>	<b>Günstig</b>
Wacholderdrossel	15 (5)	12,5	V/BV	4.3: Max. 44 Expl.	-
Waldlaubsänger	2 (0)	2	3/BV	12.6: 2 Sänger	Günstig
Wachtel	1 (1)	0,5	2/BV	1 Rufer 12. & 23.6	Ungünstig
Waldkauz	1 (0)	1	-/BV	25.5 & 14.6: 1 Rufer	Günstig
<b>Wanderfalke</b>	-	-	<b>-/GV</b>	<b>8.5: 1 Expl.</b>	<b>Ungünstig</b>
Wiesenpieper	-	-	2/GV	3.11: 8 Expl.	Schlecht
<b>30 Arten</b>	<b>209 (32)</b>	<b>193</b>	<b>20 RL-Arten</b>		

Nachfolgend werden einige der in Tab. 4 dargestellten Vorkommen der planungsrelevanten Arten kurz skizziert. Für die WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017) folgen auch Kartendarstellungen der Nachweise (s. Blatt 3).

***Baumpieper (Anthis trivialis), RL 2***

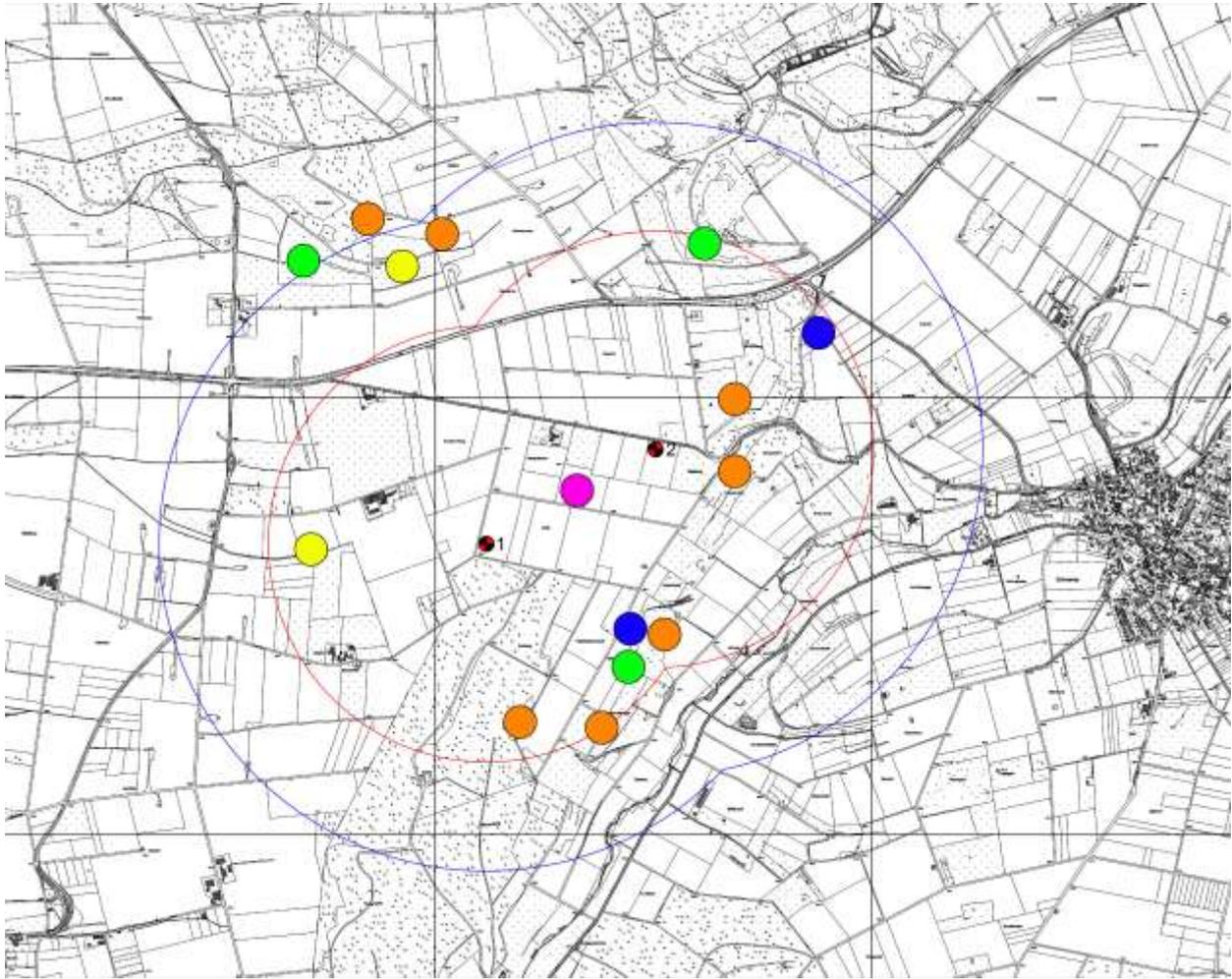
In NRW 9. – 20.000 Reviere (GRÜNEBERG et al. 2013). Starke Bestandsabnahmen in den letzten Jahren aufgrund des Rückgangs von Waldlichtungen und offenen Waldbereichen, wobei die Eutrophierung der Landschaft durch das Überwachsen grasiger Bereiche mit Hochstauden- und Brombeerfluren eine wichtige Rolle spielt (LOSKE 1999, LOSKE 2017). Im UG 7 Reviere, an Waldrändern und in Baumreihen bzw. Heckenbereichen (s. Abb. 21).

***Braunkehlchen (Saxicola rubetra), RL 1***

Bewohner extensiver Kulturlandschaften, der in NRW nur noch in Senne, Siegerland und Medebacher Bucht mit 200 – 250 Revieren vorkommt (GRÜNEBERG et al. 2013). Charakterart wechselfeuchter Wiesen und offener Bachtäler. Im UG nur am 30.4 und 23.8 mit 1 Expl. auf dem Heim- und Wegzug (Abb. 21).

***Feldlerche (Alauda arvensis), RL 3***

In NRW 85. – 140.000 Reviere, aber im Flachland deutlich seltener als in den Mittelgebirgen (GRÜNEBERG et al. 2013). Mit Abstand häufigster Brutvögel der freien Feldlandschaft in NRW (NWO 2016). Im UG noch ein sehr hoher Bestand mit flächiger Verbreitung in den offenen Feldfluren. Geschätzt ca. 40 Reviere im UG. Da sich der genaue Bestand nur mit hohem Aufwand und speziellen Erfassungsmethoden zählen lässt, wird auf eine Kartendarstellung verzichtet. Ursache für den hohen Bestand dürften die ausgeräumten Lagen des UG sein, denn die Art meidet die Nähe von Wald und Bebauung. Größere Gastvogeltrupps der Art auf dem Durchzug waren Fehlanzeige, maximal nur 12 Expl. am 4.3 auf dem Heimzug.



**Abb. 21: Reviermittelpunkte von Baumpieper (orange), Grünspecht (hellgrün) und Klappergrasmücke (dunkelblau). Nachweise von Braunkehlchen am 30.4 und 23.8 (gelb) und Kornweihe (pink).**

### ***Graureiher (Ardea cinerea)***

In NRW außerhalb der Brutzeit regelmäßig als Gastvogel in allen Landschaften, die offene Feldfluren und Gewässer kombinieren. Im UG regelmäßig Einzelexemplare, maximal 4 Expl. am 13.9 auf gemähtem Grünland im Osten des UG (Abb. 22).



**Abb. 22: Graureiher auf Silagegrünland zwischen Schwaney und Brocksberg nach Mahdereignis.  
Foto: 13.9.20.**

### **Grünspecht (*Picus viridis*)**

In NRW 6.500 – 11.000 Reviere mit fast flächendeckender Verbreitung und deutlichem Bestandstrend nach oben (GRÜNEBERG et al. 2013). Art der halboffenen Parklandschaft, die im Tiefland von NRW fast überall vorkommt, wo es ausreichend Ameisen gibt. Im UG regelmäßig rufend im NW, NE und SE des UG. Aufgrund der Verteilung der Rufnachweise und der gleichzeitigen Feststellung von Reviermarkierungen (Lachstrophen) ist von drei Revieren auszugehen (Abb. 21).

### **Kiebitz (*Vanellus vanellus*), RL 2**

In NRW 16.000 – 23.000 Paare, fast nur im Tiefland (GRÜNEBERG et al. 2013). Kein Brutvogel innerhalb des UG. In 2020 komplett fehlend. Als Gastvogel nur ein einziges Mal am 14.10.2017 mit 9 Exemplaren außerhalb des 1.500 m – Radius (s. Blatt 4). Offenbar spiegelt sich hier der dramatische Bestandsrückgang und die Höherstufung der Art in der roten Liste NRW von „gefährdet“ auf „stark gefährdet“ deutlich wider.

***Klappergrasmücke (Sylvia curruca), V***

Bevorzugt gehölzreiche Gärten, Aufforstungen und Heckenlandschaften. In NRW 6.000 – 14.000 Reviere (NWO 2016). Im 2 Reviere im Osten und Südosten des UG im Bereich von Heckenstrukturen (Abb. 21).

***Kornweihe (Circus cyaneus), RL 0***

Von Einzelnachweisen abgesehen kein Brutvogel in NRW, sondern Wintergast in großräumigen, offenen bis halboffenen Niederungslandschaften. In NRW größere Winterpopulationen z.B. in der Hellwegbörde und Paderborner Hochfläche mit bis zu 50 Exemplaren (MUNLV 2015). Im UG in 2020 nur am 15.2 ein jagendes Männchen im Zentrum des UG in einer Entfernung von rund 420 m zur geplanten WEA Nr. 2 (Abb. 21 und Blatt 3). Auch 2017 nur 1 Expl. am 27.2.2017 im NE des 1.500 m – Radius (s. Blatt 4).

***Kranich (Grus grus), R***

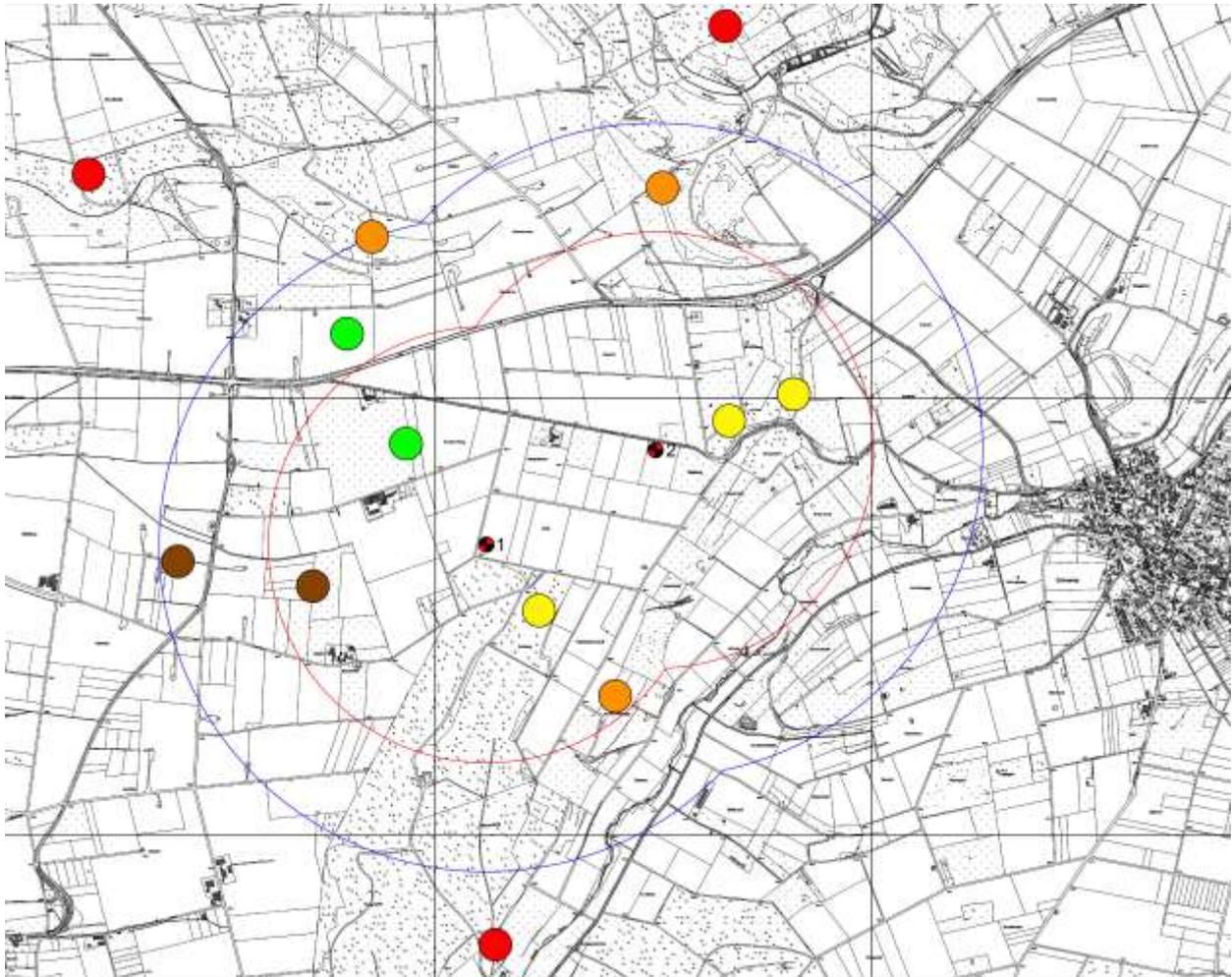
In NRW bis auf den Kreis Minden-Lübbecke kein Brutvogel, sondern nur Durchzügler. Bevorzugt auf dem Zug in NRW offene Niederungen als Rast- und Schlafplatz und meidet geschlossene Waldgebiete. In 2020 nicht festgestellt, aber 1 x am 27.2. mit 60 Überfliegern außerhalb des 1.500 m – Radius über Schwaney (s. Blatt 4).

***Mäusebussard (Buteo buteo)***

In NRW 9.000 – 14.000 Paare und flächendeckende Verbreitung (GRÜNEBERG et al. 2013). Art der halboffenen Feldflur mit einzelnen Bäumen, Baumgruppen und Feldgehölzen. Wie die Horstkartierung ergab, fanden sich 1.500 m – Radius insgesamt 4 besetzte Horste (Nr. 1, 9, 11, 15; s. Blatt 2).

***Neuntöter (Lanius collurio), V***

In NRW mit 2.600 – 4.000 Revieren noch weit verbreitet mit Schwerpunkten in den Mittelgebirgen (GRÜNEBERG et al. 2013). Art heckenreicher Trockengebiete und Feuchtwiesen mit Einzelsträuchern, die blütenreich sind und eine vielfältige Insektennahrung bieten. Im 1.500 m – Radius drei Reviere. (Abb. 23).



**Abb. 23: Idealisierte Reviermittelpunkte von Mäusebussard (gelb), Neuntöter (orange), Rebhuhn (dunkelbraun) und Rotmilan (rot). Nachweise der Rohrweihe am 23.8 und 13.9 (hellgrün). Es fehlt der außerhalb des nördlichen Blattschnitts liegende Horst des Mäusebussards Nr. 1 (vgl. Blatt 3).**

### **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), RL 3**

Flächendeckende Verbreitung in NRW mit 47.000 – 90.000 Paaren (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Rauchschwalbe brütet an den zahlreichen Gehöften im UG. Maximal wurden am 23.8 insgesamt 40 Expl. im Zentrum des UG über Grünland beobachtet, darunter viele Jungvögel. Vor allem die Grünlandflächen im Bereich Ellertal sind wertvolle Nahrungshabitate. Geschätzt beherbergt das UG mindestens 25 Brutpaare.

***Rebhuhn (Perdix perdix), RL 2***

Noch flächendeckende Verbreitung im Tiefland von NRW mit 7.500 – 15.000 Revieren, aber sehr stark zurückgehend (GRÜNEBERG et al. 2013). Diese Art der Feldflur liebt kleinräumige, gut strukturierte Kulturlandschaften und wird in der Hellwegbörde immer seltener. Die Art wurde während der Untersuchungen in zwei Bereichen beobachtet bzw. verhört: 1 x am 30.4 zwei Altvögel im Westen des UG und ebenda 1 Rufer am 28.5.20. Zudem am 25.3 1 Rufer weiter westlich der K 1 und ebenda am 30.3. ein auf der K 1 nördlich von Dahl überfahrener Altvogel (Abb. 24). Es ist daher von mindestens zwei Revieren im Westen des UG nördlich von Dahl auszugehen (Abb. 23).



***Abb. 24: Verkehrsoffer Rebhuhn auf der K 1 im Westen des 1.500 m – Radius. Foto: 30.3.20.***

***Rohrweihe (Circus aeruginosus), V***

Geschlossenes Brutareal in NRW nur in der Westfälischen Bucht, sonst größere Verbreitungslücken. In NRW insgesamt 120 – 200 Paare mit stabiler Bestandstendenz (GRÜNEBERG et al. 2013). Im UG tauchte 2 x jeweils im Westen des UG eine diesjährige Rohrweihe bei der Nahrungssuche auf (1 x am 23.8. in einer Entfernung von und 600 m zur WEA Nr. 1 und am 13.9 in einer Entfernung von 1.150 m zur WEA Nr. 1), weshalb die Art als seltener Gastvogel einzustufen ist (Abb. 23). Auch in 2017 nur 1 x am 21.8.2017 im nordöstlichen Randbereich des 1.500 m – Radius (s. Blatt 4).

***Rotmilan (Milvus milvus)***

Der Rotmilan ist in NRW mit 700 – 900 BP vor allem im Weserbergland und Sauerland häufig, während er im Münsterland weitgehend fehlt (GRÜNEBERG et al. 2013). Er ist ein Charaktervogel der offenen Landschaft, der Gebiete mit ausgeglichener Wald-Feldverteilung besiedelt. Aufgrund seines positiven Langzeittrends gilt die Art neuerdings nicht mehr als gefährdet (NWO 2016). Das Nestrevier ist sehr klein, Jagdreviere sind groß und können bis 15 qkm umfassen. Aufgrund der kilometerlangen Streifflüge bei der Nahrungssuche und der im großräumigen Kontext wenig spezifischen Teilhabitate kann man die Art grundsätzlich überall im UG antreffen.

2020 kam es im 1.500 m – Radius zu keinen Brutnachweisen: Der nächstgelegene Brutnachweis lag westlich außerhalb des 1.500 m – Radius im Bereich von Ickendahl bzw. Mittelholz in einer Entfernung von ca. 2.430 m von der WEA Nr. 1 (s. auch BIO-STATION 2020). Allerdings hielt die Art ein Revier im Dunetal im Bereich des Horstes Nr. 3 in einer Entfernung von 2.050 m zur WEA Nr. 2. Hier konnte mehrfach ein offenbar nicht brütender Vogel beobachtet werden. Ein weiteres Revier hielt ein (vermutlich nicht brütendes Paar) am Urenberg in 1.850 m Entfernung von WEA Nr. 1. Die Vögel konnten hier mehrfach zwischen 30.3 und 12.6 gemeinsam im Bereich des Horstes Nr. 23 angetroffen werden, schritten aber nicht zur Brut (s. Blatt 2 und BIO-STATION 2020). 2017 nördlich der UG-Grenze ein Brutnachweis im damaligen Horst Nr. 26 in 2.045 m Entfernung von WEA Nr. 2 (s. Blatt 4).

Die Rotmilane nutzten vor allem die Grünlandflächen im Bereich Dune- und Ellerbachtal zur Nahrungssuche und waren hier mehr oder minder regelmäßig anzutreffen. Eine außergewöhnliche Ansammlung auf frisch gemähtem Grünland konnte am 23.8 im Osten des UG registriert werden: Hier hielten sich insgesamt 21 (!) Exemplare zwischen dem Schießstand Buke und dem Ellerbachtal westlich Schwaney auf, davon bis zu 15 Exemplare innerhalb des 1.500 m – Radius. Auch 2017 in einem Fall 5 Expl. gemeinsam nördlich der B 64 jagend (LOSKE 2018 a).

Vom 23.8 – 13.9 wurde der westliche Teil des UG vom Schlafplatzgeschehen des Rotmilans mit maximal 15 Exemplaren tangiert. So übernachteten 6 Exemplare auch am westlichen Waldrand des Waldgebietes Urenberg östlich des Gehöftes Braunsohle in einer Entfernung von 900 m zur geplanten WEA Nr. 1 (Abb. 25, LOSKE 2020). Details zum Übernachtungsgeschehen in diesem Raum finden sich bei BIO-STATION (2018, 2019).



**Abb. 25: Lage der zwei nachgewiesenen Übernachtungsorte des Rotmilans im Bereich Ickendahl (NW) und Braunsohle/Turmberg (SE) in 2020 (LOSKE 2020).**



**Abb. 26: Der Rotmilan schritt 2020 nicht im 1.500 m – Radius zur Brut, sondern hielt nur zwei Nichtbrüterreviere (Nr. 3 und 23) außerhalb des 1.500 m – Radius. Dennoch war die Art regelmäßig bei der Nahrungssuche im UG anzutreffen (maximal 15 Expl. am 23.8). Hier zwei Exemplare im Zentrum des UG. Foto: 13.9.20.**

### **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

In NRW 50 – 80 Paare bevorzugt in den östlichen Landesteilen mit langfristig zunehmender Tendenz, auch abseits gewässerreicher Niederungen (GRÜNEBERG et al. 2013, NWO 2016). Im UG keine Brut. Das nächste bekannte Revier liegt weit entfernt im Bereich Nonnenbusch westlich von Lichtenau (BIO-STATION 2020). Allerdings 1 Ex. am 17.4 und 2 Ex. am 9.6. im UG bei der Nahrungssuche. Der Schwarzmilan wird deshalb für das UG als Gastvogel geführt (Abb. 25).



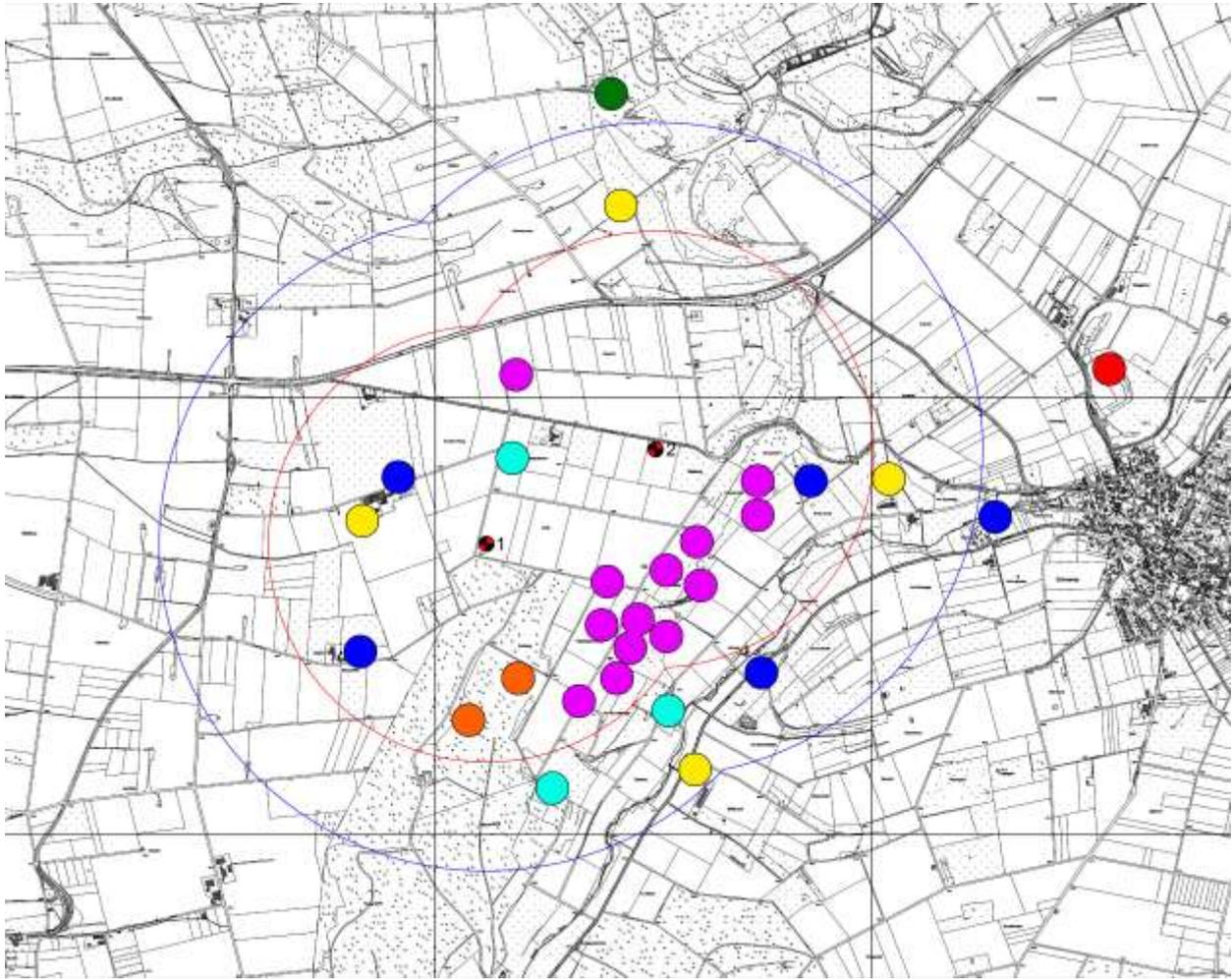
**Abb. 27: Schwarzmilan im Gleitflug über dem Ellerbachtal. Foto: 9.6.20.**

### **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 1.900 – 2.700 Revieren (GRÜNEBERGER et al. 2013). Brütet in Wäldern mit Altholz meist versteckt in dichteren Nadelholz- und Mischbeständen. Die Art nimmt bundesweit zu und ist in NRW mit 3.000 Revieren fast flächendeckend verbreitet (MUNLV 2008). Im UG 2 x rufende Schwarzspechte (8.5, 9.6) im Dunetal im Norden des UG, darunter auch Flugrufreihen. Aufgrund der sehr günstigen Habitatstrukturen (Altbuchen mit viel Totholz) ist hier von einem Randrevier auszugehen (Abb. 28).

### **Silberreiher (*Casmerodius albus*)**

Die Art gilt in NRW noch als seltener Durchzügler (GRÜNEBERG et al. 2013). Die Art hat aber sehr stark zugenommen und ist vor allem im Winterhalbjahr in Feldfluren und Niederungen der Kreise Soest und Paderborn häufiger zu beobachten. Im UG 1 x mit 2 Exemplaren auf Grünland am 4.3. im Bereich „Auf dem Heng“.



**Abb. 28: Idealisierte Reviermittelpunkte von Schwarzspecht (dunkelgrün), Turmfalke (gelb), Uhu (rot), Wacholderdrossel (dunkelblau) und Waldlaubsänger (orange). Nachweise von Schwarzmilan (hellblau) und Steinschmätzer (lila).**

***Star (Sturnus vulgaris), RL 3***

Flächendeckende Verbreitung im Tief- und Bergland von NRW mit 155.000 – 200.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). In NRW aber stark zurückgehend und in der roten Liste hoch gestuft (NWO 2016). Im UG mit ca. 20 Revieren im Waldgebiet Urenberg und an den Gehöften. Bevorzugt als Nistplatz Buchenalthölzer sowie Gebäudeöffnungen. Zur Nahrungssuche (bevorzugt auf Grünland) werden große Bereiche durchstreift. Maximal wurden am 24.2 zusammen 365 Stare im UG beobachtet. .

***Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe), RL 1***

Kaum noch als Brutvogel in NRW vorhanden, nur noch ca. 1-20 Reviere in der Kölner Bucht bzw. in der Senne (GRÜNEBERG et al. 2013, NWO 2016). Die Art zieht aber regelmässig im Frühjahr und Herbst durch dieses Bundesland. Am 30.4 geradezu geballter Heimzug im Ellerbachtal mit 10 Exemplaren, auch am 15.5. dort wieder 3 Exemplare. Keine Nachweise auf dem Wegzug. Bevorzugt wurden Weidezäune als Sitzplätze. (Abb. 28).

***Turmfalke (Falco tinnunculus), V***

Die Art ist nahezu flächig in NRW verbreitet mit 5.000 – 7.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Brutet in Kulturland aller Art und nistet in Gebäuden und auf Bäumen. Gejagt wird auf freien Flächen mit niedriger Vegetation. Die Art wurde in beiden Geschlechtern mehrfach und regelmäßig im UG registriert. Insgesamt ist von vier Revieren im UG (1.500 m – Radius) auszugehen, maximale Ansammlung 12 Exemplare am 13.9 (Abb. 28).

***Uhu (Bubo bubo)***

Der Uhu ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Bei der Jagd wird der ruhige Ruderflug in Boden- oder Wipfelnähe immer wieder von Gleitphasen unterbrochen. Typisch sind der konsequente und intensive Geländekontakt bei der Jagd und das sich daraus ergebende „Aufsteilen“ beim Anflug. Die Jagd besteht aus einer kombinierten Pirsch- und Anstandsjagd. Potentielle Beutetiere werden in bodennahem Flug überrascht und im Schlaf bzw. beim Flüchten geschlagen. Beim Beutefang zeigt die große Eule eine erstaunliche Wendigkeit und durchquert Waldbestände sicher. Der Uhu kann (während der Beutejagd am Boden) auch in vorgebeugter Haltung rasch laufen, hoppeln und springen.

Im Zuge der schutzbedingten Ausbreitung der Art in Westfalen hat die Art inzwischen alle potentiellen Lebensräume besiedelt und es wird immer deutlicher, dass der Uhu nicht nur in Steinbrüchen oder Sandgruben auftritt, sondern in seiner Brutplatzwahl äußerst plastisch ist. Deshalb tritt er immer häufiger auch als Boden- oder Baumbrüter in größeren Waldflächen auf (GRÜNEBERG et al. 2013, MARTENS & REISER 2010, SCHERZINGER 1987).

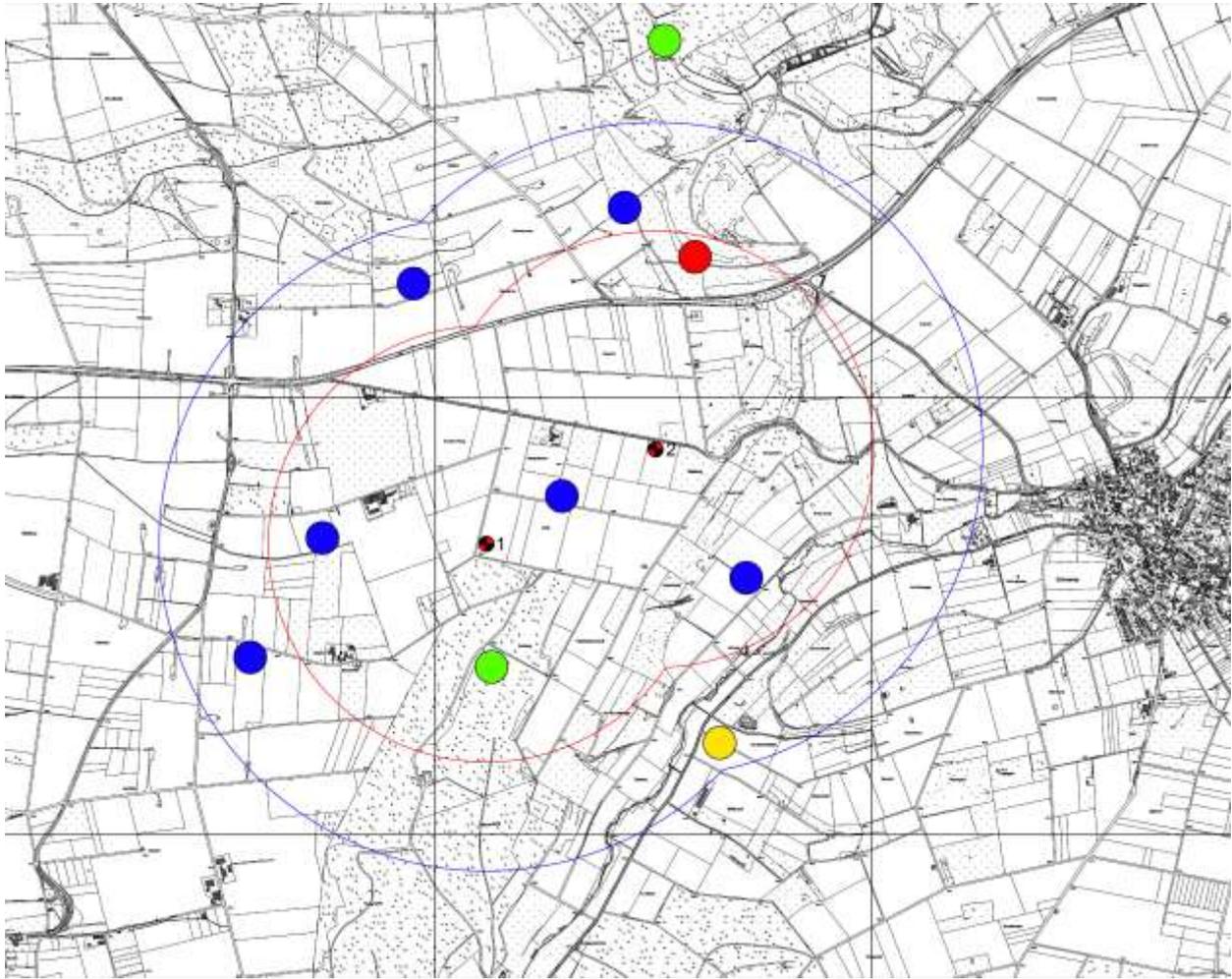
Uhus wurden 2020 2 x registriert: 1 x ein intensiver Rufer am 28.5 nördlich der B 64 südwestlich des Schießstandes Buke und 1 x nur wenige Male rufend im Steinbruch Schwaney am 12.7. Es ist wohl – wie bereits für 2017 belegt (LOSKE 2018 a) - von einem Brutplatz bzw. zumindest einem Revier im dicht bewachsenen und relativ unzugänglichen Steinbruch Schwaney auszugehen (Abb. 28 und Blatt 3 und 4).

### ***Wacholderdrossel (Turdus pilaris), V***

Koloniebrütende Drossel der halboffenen Kulturlandschaft und der Park- und Grünlagen, die in den Mittelgebirgen nahezu flächig verbreitet ist, aber im Bestand zurückgeht. In NRW 12.000 – 23.000 Reviere (GRÜNEBERG et al. 2013). Im UG an verschiedenen Stellen Kleinkolonien mit singenden Männchen (Fluggesang) in parkartigem Gelände (Abb. 28). Maximal 44 Expl. am 4.3.

### ***Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix), RL 3***

Die Art ist in NRW lückig und vor allem oberhalb von 150 m ü. NN verbreitet mit 6.500 – 11.000 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Lebt in gut durchlichteten, stark strukturierten Wäldern und findet z.T. noch gute Habitatbedingungen im UG. Insgesamt mindestens 2 Reviere in tief besteten Mischwaldbereichen mit größeren Buchenanteilen im Waldgebiet Urenberg (Abb. 28). Der Langstreckenzieher geht stark im Bestand zurück.



**Abb. 29: Reviermittelpunkte von Wachtel (gelb) und Waldkauz (hellgrün. Nachweise vom Wanderrötel (rot) mit 1 Ex. am 8.5. und vom Wiesenpieper (dunkelblau) mit max. 11 Expl. am 3.11.**

***Wachtel (Coturnix coturnix, RL 2)***

Die Art ist in NRW lückig verbreitet mit 400 – 2.300 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Typische Art reich strukturierter, offener Feldfluren, bevorzugt an trockenen und wärmeren Standorten. Die Wachtel tritt invasionsartig auf und ist in den Ackerlandschaften in NRW vor allem entlang von Graswegen verbreitet, wo die Vegetation durch Schnitt kurzgehalten wird. 1 Randrevier. Im UG im Mai noch keine Rufer, aber am 12.6 und 23.6 1 Rufer im Ellerbachtal in einer Entfernung von 1.400 m zur WEA Nr. 2 (Abb. 29). Da 2020 ein schlechtes Wachteljahr war, sind in „Wachteljahren“ durchaus mehr Wachtelreviere zu erwarten.

***Waldkauz (Strix aluco)***

Häufigste Eulenart in NRW mit flächiger Verbreitung und 7.000 – 12.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Lebt in reich strukturiertem Kulturland und liebt Laub- und Mischwälder mit höhlenreichen Bäumen. Jagt aber durchaus auch im Offenland, ohne den Kontakt zu Gehölzvegetation ganz zu verlieren. Ein Brutrevier ist meist zwischen 25 und 80 ha groß. Die Art ist in NRW mit 15.000 BP flächendeckend verbreitet. Insgesamt an zwei verschiedenen Stellen (1 x Dunetal 28.5 und 1 x Urenberg 28.5, 12.7) rufende Waldkäuze, weshalb hier zwei Reviere anzunehmen sind (Abb. 29).

***Wanderfalke (Falco peregrinus)***

Art der Felsen und Steinbrüche mit ca. 130 – 150 Brutpaaren in NRW von der Nordeifel bis zum Weserbergland und mit Schwerpunkt im Hochsauerland (GRÜNEBERG et al. 2013). In diesen arttypischen Habitaten brüten aber nur 7% der Population, über 90% nisten an Gebäuden oft mit künstlichen Nisthilfen. Dichtezentren vor allem am Rhein und im Ruhrgebiet. Teutoburger Wald und Weserbergland sind kaum besiedelt. Im UG eine Beobachtung am 8.5. im Dunetal in rund 900 m Entfernung zur WEA Nr. 2. Die Art ist als Gastvogel des UG einzustufen (Blatt 3 und Abb. 29).

***Wiesenpieper (Anthus pratensis), RL 2***

In NRW nur noch sehr lückenhaft verbreitet mit 2.200 - 3.500 Revieren (GRÜNEBERG et al. 2013). Größere Vorkommen nur noch am Unteren Niederrhein. Lebt in offenem, feuchten Grünland mit einzelnen Singwarten (z.B. Zaunpfähle). Bevorzugt in frischen, feuchten Grünlandflächen, wo das Nest am Boden unter Bultengräsern versteckt wird. Im UG nur einzeln oder in Kleingruppen, nur 1 x ein größerer Rasttrupp mit 8 Expl. am 3.11 (Abb. 29).

***3.3 Ältere Daten aus 2017 (s. Blatt 4)***

Bereits im Jahr 2017 wurde vom Verfasser ein umfassender Artenschutzfachbeitrag (AFB II) und eine Aktionsraumanalyse Rotmilan für damals 3 geplante WEA im Bereich Altenbeken – Buke (WEA-Konzentrationszone 1-2, s. Abb. 2) erstellt, der auf einem 2.000 m – Radius basierte (LOSKE 2018 a, b). Das UG 2017 umfasste dabei auch Teile des UG dieser Untersuchung. Die damals hier festgestellten Arten Kiebitz und Kranich wurden 2020 aber nicht mehr festgestellt.

In Blatt 4 sind deshalb zusätzlich die älteren Nachweise aus 2017 der WEA-empfindlichen Vogelarten Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Uhu aufgeführt.

Kiebitz und Kranich fehlten 2020, doch konnten Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan und Uhu in 2020 auch wieder bestätigt werden. Hinzu kamen als neue Arten Schwarzmilan und Wanderfalke. Es handelt sich somit um Nachweise von zwei zusätzlichen WEA-empfindlichen Vogelarten, die nicht in Tab. 4 aufgeführt sind und 2020 nicht im 1.500 m - Radius nachgewiesen wurden.

### **3.4 Bewertung und Konfliktpotential**

Vorab ist festzuhalten, dass weite Teile des landwirtschaftlich intensiv genutzten UG im 1.500 m – Radius keine oder nur wenige Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten aufwiesen. Die Brutvogelfauna des UG wird entsprechend der vielfältigen Landschaftsstruktur maßgeblich von Arten der Wälder, Feldgehölze und offenen Feldlandschaft geprägt. Dabei ragen Feldlerche, Dorn- und Gartengrasmücke sowie die Goldammer aufgrund ihrer Häufigkeit besonders heraus, während andere Arten (z.B. Klein-, Grau- und Mittelspecht, Waldohreule) fehlten. Aufgrund der im Radius liegenden, größeren Waldflächen Urenberg und Dunetal sind auch einige Waldvogelarten vertreten (z.B. Baumpieper, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger). Sehr auffällig ist das Fehlen oder die Seltenheit bestimmter Brutvogelarten wie z.B. Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Turteltaube, obwohl optisch geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Aufgrund der naturräumlichen Lage fehlten gewässerabhängige Arten fast ganz (Bläß- und Teichralle, Enten, Eisvogel, Zwergtaucher). Auch viele Arten der Feldflur fehlen oder sind sehr selten (z.B. Kiebitz, Rebhuhn, Schafstelze, Wachtel), während Arten der Siedlungen stärker hervortreten (z.B. Bachstelze, Haus- und Feldsperling, Rauchschwalbe).

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen höchstens durchschnittlichen Artenreichtum und eher unterdurchschnittliche Dichten auf (Tab. 4). Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der Paderborner Hochfläche.

Im UG kamen 2020 mindestens sechs Vogelarten (Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Wanderfalke) vor, die nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“ zu klassifizieren sind. Die Wachtel ist nach MKULNV (2017) keine WEA-empfindliche Art mehr. Nimmt man die Nachweise der WEA-empfindlichen Arten Kiebitz und Kranich aus 2017 außerhalb des 1.500 m – Radius hinzu, würde sich die Zahl auf 8 WEA-empfindliche Vogelarten erhöhen.

Nach DÜRR (2020 a) sind in der bundesweiten Datenbank zu an WEA verunglückten Greifvögeln folgende Totfunde gelistet (Stand: 8.6.2020): Kiebitz (19 Expl., davon 0 in NRW); Kornweihe (1 Expl., davon 0 in NRW); Kranich (24 Expl., davon 1 in NRW); Rohrweihe (41 Expl., davon 6 in NRW); Rotmilan (576 Expl., davon 66 in NRW); Schwarzmilan (49 Expl., davon 0 in NRW); Uhu (18 Expl., davon 5 in NRW) und Wanderfalke (22 Expl., davon 8 in NRW).

Korn- und Rohrweihe sowie Kiebitz, Kranich, Schwarzmilan und Wanderfalke sind aufgrund ihrer Seltenheit nur als sporadische Nahrungsgäste im UG einzustufen. Aufgrund der relativen Seltenheit dieser Arten im UG und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius ist also bei allen sechs Vogelarten im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, daß das Tötungsrisiko für diese Arten nicht als signifikant erhöht gelten kann (s. auch LAG-VSW 2020, MKULNV 2017).

Laut MKULNV (2017) beträgt der erforderliche Mindestabstand zu Uhu-Brutplätzen 1.000 m. Das Uhrevier im Steinbruch Schwaney weist eine Mindestentfernung von 2.920 m zur WEA Nr. 1 und 2.055 m zur WEA Nr. 2 auf und hält damit die empfohlenen Mindestabstände deutlich ein.

Wie die Untersuchungen zu Habitatpräferenzen von Uhus (SITKEWITZ 2009) gezeigt haben, fungieren als Nahrungsflächen vorwiegend Grünlandflächen mit angrenzendem Waldrand und Grünlandflächen mit Bäumen, die zum einen Ansitzwarten aufweisen und zum anderen gute Bedingungen als Kleinsäugerhabitat bieten. Entsprechende, strukturreiche Flächen mit hoher Eignung für den Uhu gibt es vor allem im Ellerbachtal und nördlich der B 64. Verstöße gegen artenschutzrechtliche „Tabukriterien“ und damit gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG lassen sich aus gutachtlicher Sicht mit Gewissheit ausschließen (s. auch BIO-CONSULT 2018, MIOGA et al. 2015, 2019 und GRÜNKORN & WELCKEN 2018).

Beim Rotmilan lagen sowohl 2017 wie auch 2020 alle Brutnachweise bzw. Reviermittelpunkte außerhalb eines 1.500 m – Radius um das Vorhaben (Tab. 5). Allerdings zählt das gesamte UG zum Schwerpunktorkommen des Rotmilans in NRW (MKULNV 2017).

**Tab. 5: Abstände der Rotmilanhorste 26 (2017) und 6 (2020), der Reviermittelpunkte Nr. 3 und 23 und von zwei Schlafplätzen zu den geplanten WEA Nr. 1-2.**

Geplante WEA Nr.	Entfernung Horst Nr. 26/2017	Entfernung Horst Nr. 6/2020	Entfernung Revier Nr. 3	Entfernung Revier Nr. 23	Entfernung Schlafplatz Braunsöhle	Entfernung Schlafplatz Ickendahl
1	2.685 m	2.425 m	2.730 m	1.850 m	900 m	2.490 m
2	2.045 m	2.820 m	2.055 m	2.390 m	1.710 m	2.890 m

Rotmilane nutzten vor allem die Grünlandflächen im Bereich Dune- und Ellerbachtal zur Nahrungssuche und waren hier in 2020 mehr oder minder regelmäßig anzutreffen. Eine außergewöhnliche Ansammlung auf frisch gemähtem Grünland konnte am 23.8 im Osten des UG registriert werden: Hier hielten sich insgesamt 21 Exemplare zwischen dem Schießstand Buke und dem Ellerbachtal westlich Schwaney auf, davon bis zu 15 Exemplare innerhalb des 1.500 m – Radius. Auch am 8.7.2017 in einem Fall 5 Expl. gemeinsam nördlich der B 64 jagend (LOSKE 2018 a).

Vom 23.8 – 13.9 war der westliche Teil des UG auch vom Schlafplatzgeschehen des Rotmilans mit maximal 15 Exemplaren tangiert. So übernachteten 6 Exemplare auch am westlichen Waldrand des Waldgebietes Urenberg östlich des Gehöftes Braunsohle in einer Entfernung von 900 m zur geplanten WEA Nr. 1 (Abb. 25, LOSKE 2020).

Neben den WEA-empfindlichen Greifvogelarten nach MKULNV (2017) kamen noch Mäusebussard und Turmfalke im UG vor. Bei diesen Arten dürfte es sich meist um Vögel der lokalen bzw. angrenzenden Brutpopulationen handeln. Die beobachteten Häufungen von Bussarden lagen meist im Bereich gemähter Wiesen und hängen mit dem Jagdverhalten (Mäusejäger) zusammen.

Die Wachtel, die laut MKULNV (2017) nicht mehr als WEA-empfindlich gilt, hält Abstände von 200 – 300 m gegenüber WEA ein, wenn sie ihr Revier mit Rufen markiert, die durch WEA-Geräusche überlagert werden könnten. Rufreviere lagen 2020 nur im Bereich des Ellerbachtals in einer Entfernung von 1.400 m zur WEA Nr. 2 und 2017 südlich von Buke außerhalb des 1.500 m - Radius, weshalb das Vorhaben nicht zu einer Verkleinerung von Rufrevieren führen dürfte.

Was die Gastvögel anbetrifft, so dürfte das geplante Vorhaben aufgrund der Raumwirkung der 2 geplanten WEA durchaus zu Verlusten an potentieller Rastfläche durch Meidungs- und Abstandseffekte führen. Allerdings besitzt das UG nach den vorliegenden Daten aus 2020 keine besondere Bedeutung für Rastvögel. Maximalzahlen von Rastvögeln betrafen lediglich u.a. 19 Bachstelzen (13.9), 90 Buchfinken (3.11), 10 Goldammern (15.2), 30 Dohlen (24.2), 10 Feldsperlinge (30.9), 6 Grünfinken (30.7), 24 Haussperlinge (4.3), 8 Hohltauben (3.11), 4 Kolkkraben (3.8), 5 Misteldrosseln (4.3), 100 Rabenkrähen (23.8), 76 Ringeltauben (23.08), 365 Stare (24.2), 17 Stockenten (4.3), 44 Wacholderdrosseln (4.3) und 20 Rotdrosseln (4.3).

Die Zählungen an insgesamt 27 Terminen ergaben ansonsten keine Hinweise auf weitere, besondere Funktionen für Arten mit sehr großen Raumannsprüchen und speziellen Verhaltensweisen, die gegenüber Windkraft besonders empfindlich sind (z.B. Kiebitz, Goldregenpfeifer, Arktische Wildgänse, Störche). Das UG hat somit allenfalls eine lokale Bedeutung für Gastvögel (s. BURDORF et al. 1997).

#### **4. Artenschutzprüfung (ASP)**

Wie bereits in Kap. 2.4 ausgeführt, ergeben sich die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange aus den in § 44 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.

- **Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 wäre erfüllt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die WEA-empfindlichen Arten nach MKUNLV (2017) signifikant erhöht. Der Begriff der "Signifikanz" ist dabei als eine deutliche Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu verstehen. Nach MUNLV (2010) ist das Kollisionsrisiko dann signifikant erhöht, wenn nicht nur einzelne Individuen gefährdet sind, sondern die betroffene Lokalpopulation (Populationsebene). Für die Individualebene ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko darüber hinaus gegeben, wenn ein Vorhaben geeignet ist, Kollisionen bei besonders kollisionsgefährdeten Arten überdurchschnittlich häufig auszulösen (MKUNLV 2017). Die allgemein vorhandene Verletzungs- bzw. Todesrate der betroffenen Vögel muss also in Folge des Betriebs der WEA deutlich und spürbar erhöht werden. Theoretisch könnte es durch das Vorhaben also zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Wanderfalke kommen. Es ist andererseits denkbar, daß für die o.a. Vogelarten nur ein schicksalhaftes, sozialadäquates Risiko einer Kollision mit WEA besteht, welches als allgemeines Lebensrisiko nicht den Verbotstatbestand der Tötung von Tieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt (s. MUNLV 2010).

- **Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 untersagt „erhebliche Störungen“. Es bezieht sich bei Vogel- und Fledermausarten häufig auf den gesamten phänologischen Jahreszyklus, d.h. auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit. Auch hier löst nicht jede störende Handlung das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Nach MKULNV (2017) spielt das Störungsverbot in NRW i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle (z.B. in Bereichen mit Konzentrationen für Limikolen oder Wasservögeln). Solche Konzentrationen wurden in dieser Untersuchung nicht festgestellt.

- **Verbot der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind u.a. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze sowie Wochenstubenquartiere. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze sowie Sommer- und Winterquartiere. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Beeinträchtigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (MKULNV 2017). Die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte liegt vor, wenn eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Brutplätze (z.B. Horstbäume von Greifvögeln) werden durch das Vorhaben nicht betroffen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird also dauerhaft erhalten bleiben.

In tierökologischen Gutachten kann man die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen und die für eine Artenschutzprüfung nach § 44 zu bewertende Eingriffsschwere aus wissenschaftlicher Sicht nur schwer exakt fassen. Existierende Bewertungsverfahren (meist für Vögel) beanspruchen zudem keine wissenschaftliche Exaktheit, sind aber wohl in der Lage, eine begründete, prognostische Einschätzung zu erlauben. Dabei ist zu betonen, dass es hier um den Abbau von drei vorhandenen Alt-WEA und Bau und Betrieb von 2 Neu-WEA geht. Um die Eingriffsschwere durch das Vorhaben zu skalieren, wird deshalb nachfolgend vom Verfasser in Anlehnung an Tab. 6 eine artspezifische Bewertung durchgeführt, die auf einer fünfstufigen Bewertungsskala basiert.

**Tab. 6: Skalierung der Eingriffsschwere für streng geschützte Vogel- und Fledermausarten.**

<b>Bewertung der Eingriffsschwere gegenüber geplanten Vorhaben</b>					
Wirkung / Eingriffsschwere	Keine I	Gering II	Mittel III	Hoch IV	Sehr hoch V
Erhöhung des Tötungsrisikos, der Störeinflüsse, des Einflusses auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie höherer Einfluss auf Nachwuchsrate, Winterquartiere, Flugrouten und Bestandsgrößen	Risiken völlig auszuschliessen, keinerlei Einfluss auf Individuen und die lokale Population	Risiken nicht zu erwarten, allenfalls sehr geringfügige Einflüsse auf Individuen und die lokale Population	Erhöhte Risiken nicht zu erwarten geringfügiger Einfluss auf Individuen (veränderte Raumnutzung und Flugrouten)	Erhöhte Risiken möglich oder wahrscheinlich, erkennbarer Einfluss auf Individuen und die lokale Population Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Signifikant erhöhtes Tötungs- und Störungsrisiko, Erkennbare Zerstörung von Fortpflanzungs- und , Ruhestätten, erhebliche Beeinträchtigung von Individuen und lokaler Population

Tab. 7 zeigt die artspezifische Bewertung der Eingriffsschwere für die im UG vorkommenden und gegenüber WEA als empfindlich geltenden Vogelarten. Kiebitz und Kranich sind mit aufgeführt, obwohl sie lediglich 2017 außerhalb des 1.500 m – Radius festgestellt wurden (LOSKE 2018 a).

**Tab. 7: Beurteilung der Verletzung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG für die gegenüber WEA empfindlichen Arten**

Vogelart	Beeinträchtigung	Eingriffsschwere,	§ § Zugriffsverbot
Kiebitz	Scheuchwirkung	gering	§ 44, 3: Nicht signifikant erhöht
Kornweihe	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Kranich	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Rohrweihe	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Rotmilan	Tötungsrisiko	Mittel-deutlich	Prognoseunsicherheiten
Schwarzmilan	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Uhu	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht
Wanderfalke	Tötungsrisiko	gering	§ 44, 1: Nicht signifikant erhöht

Nach Tab. 7 verbleiben lediglich beim Rotmilan aufgrund von kurzzeitigen Ansammlungen bei der Nahrungssuche und dem Schlafplatzgeschehen westlich des UG Prognoseunsicherheiten, denen durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuwehren ist (s. auch LOSKE 2018 b).

Für Fledermäuse werden sogenannte „*Standardabschaltungen*“ nach Artenschutzleitfaden (MKULNV 2017) festgesetzt. Danach soll dann ggfls. nach Auskunft des Antragstellers ein Gondelmonitoring gemäß Artenschutzleitfaden zur Überprüfung der Abschaltzeiten erfolgen.

Nach Einschätzung des Verfassers erscheinen die geplanten 2 WEA-Standorte aus der Sicht des Artenschutzes grundsätzlich geeignet, da (mit Ausnahme des Rotmilans) keine oder kaum Einflüsse auf die WEA-empfindlichen Arten des UG zu erwarten sind. Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind nach den Daten dieser Untersuchung nicht erkennbar. Die möglichen Konflikte mit dem Rotmilan lassen sich durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen regeln.

## **5. Vermeidung und Kompensation**

Zur Konfliktminimierung können im Genehmigungsbescheid Nebenbestimmungen oder Auflagen konkretisiert und festgesetzt werden. Die Behörde kann die Sicherstellung dieser Maßnahmen vom Antragsteller verlangen, sei es durch vertragliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern oder durch dingliche Sicherungen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht hat das MKULNV (2012) den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ erarbeitet. Für die WEA-empfindliche Art Rotmilan werden deshalb Vorschläge gemacht, die im Rahmen der Darstellung der Kompensation in einem Vermeidungs- und Ablenkkonzept konkret festzusetzen sind.

- **Bauzeitenregelung**

Zur Einhaltung des Tötungsverbot des § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen während der Baufeldräumung notwendig: Im Zeitraum von 01.03. bis 30.09. ist zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Brutgeschehens eine Bautätigkeit auszuschließen. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn der Antragsteller nachweist, dass zum Zeitpunkt des Baus durch die Errichtung der Anlagen keine Beeinträchtigungen des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre der Fall, wenn im Jahr der Realisierung im Gebiet keine durch die Maßnahmen betroffenen Brutvögel nachweisbar sind oder durch ein spezifisches Management (z. B. angepasste Bauablaufplanung), Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden. Der Nachweis ist vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der Genehmigungsbehörde zur Bestätigung vorzulegen.

- **Erntebedingte Betriebszeiteneinschränkung für den Rotmilan**

Wie die Ansammlung von 15 Milanen am 23.8. im UG zeigt, sind gemähte Flächen für Milane äußerst attraktiv. Es werden deshalb kurzfristige Betriebszeiteneinschränkungen in Abhängigkeit von Mahd und Ernte vorgeschlagen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen WEA-Betreiber und Flächenbewirtschaftern voraus, wobei der Flächenbezug mindestens 100 m um die geplante WEA beträgt. Folgende Einschränkungen sind im UG grundsätzlich zu empfehlen:

- Temporäre Abschaltung von WEA bei Grünlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Tagen (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind.
- Temporäre Abschaltung von WEA bei Ernte auf Ackerflächen: Abschaltung ab Tag des Erntebeginns bis zum Ende der Stoppelbrache (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind. Die Abschaltung ist bei allen Erntevorgängen aller Feldfrüchte im gesamten Jahresverlauf vorzunehmen.

- **Gestaltung Mastfußbereich**

Reduzierung der Mastfußflächen und Kranstellfläche auf das unbedingt erforderliche Maß. Nach MKULNV (2017) dürfen im Umkreis von WEA mit einem Radius von 150 m um den Turmmittelpunkt keine Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer angelegt werden. Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind am Mastfuß keine Brachflächen zuzulassen. Hier ist entweder eine landwirtschaftliche Nutzung bis an den Mastfuß vorzusehen oder aber eine Gestaltung unattraktiver Mastfußflächen durch Bodendecker bzw. eine flächenhafte, niedrige Gehölzpflanzung (s.o.).

- **Schlafplatzbedingte Betriebszeiteneinschränkungen für den Rotmilan**

Wie die Ansammlung von 15 Milanen am 23.8. und die Übernachtungen im Westen des 1.500 m – Radius im Bereich Urenberg zeigen, ist ein Schlafplatzgeschehen im UG nicht von vornherein auszuschließen (s. auch BIO-STATION 2018, 2019, LOSKE 2020). Sollte auch zukünftig Schlafplätze im 1.000 m - Radius der WEA Nr. 1-2 existieren, so könnte diesem Sachverhalt durch die Implementierung von Nebenbestimmungen zur Senkung des Schlagrisikos im Genehmigungsbescheid Rechnung getragen werden. Dies setzt jedoch ein Risikomanagement für den Rotmilan voraus, das im Rahmen eines Vermeidungs- und Ausgleichskonzeptes detailliert darzulegen ist.

- **Vermeidungs- und Ausgleichskonzept für den Rotmilan**

Aus gutachtlicher Sicht ist aufgrund der verbleibenden Prognoseunsicherheiten beim Rotmilan (Kopfstärke Ansammlungen während der Brutzeit, Schlafplatzansammlungen) ein Vermeidungs- und Ausgleichskonzept zu empfehlen, um verbleibende Risiken mit Gewissheit auszuschließen. Davon würden auch weitere Arten (z.B. Rohrweihe, Schwarzmilan und Uhu) indirekt profitieren.

## 6. Zusammenfassung

In der Konzentrationszone 4 der Gemeinde Altenbeken beabsichtigen die Aufwind Schwaney GbR und Herr Ralph Hecker, Vattmannstr. 6, 33100 Paderborn die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen (WEA Nr. 1-2). Die beiden WEA (Nr. 1: E-138; Nr. 2: E-82) befinden sich südlich der B 64 im Westen des Gemeindegebietes von Altenbeken (s. Abb. 3) im Bereich Brocksberg an der Grenze zu Neuenbeken südlich des Gehöftes Bentler (E-138) und im Bereich Stadtberg (E-82). Im Zusammenhang mit diesen Planungen ist für das Vorhaben gemäß § 44 BNatSchG und MKULNV (2017) eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe II durchzuführen.

Die Antragsteller haben das Ing. Büro Dr. K.-H. Loske, Alter Schützenweg 32, 33154 Salzkotten-Verlar mit Schreiben vom 15.1.2020 beauftragt, einen Artenschutzfachbeitrag (AFB) der Stufe II nach § 44 BNatSchG zu erstellen. Der Umfang der faunistischen Erfassungen bzw. der ASP erfolgt dabei in Anlehnung an MKULNV (2017), die sich auf eine Erfassung und Bewertung der Brut- und Gastvögel in einem 1.000 m – Radius (alle planungsrelevanten Vogelarten) bzw. einen 1.500 m – Radius (insbesondere Groß- und Greifvögel) um die geplanten zwei WEA bezieht. Dabei ist primär auf die planungsrelevanten und windkraftempfindlichen Arten nach MKULNV (2017) im Untersuchungsgebiet (UG) abzustellen und ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auszuschließen.

In Kap. 2 erfolgt eine Beschreibung von Naturraum, Untersuchungsgebiet (UG), planerischer Vorgaben, des Vorhabens, der Wirkfaktoren, den rechtlichen Grundlagen einer Artenschutzprüfung (ASP) und der Vorbelastung. Das UG liegt im nördlichen Grenzbe- reich der wasserarmen Paderborner Hochfläche (Haupteinheit 362) und des westlichen Egge-Vorlandes (Haupteinheit 363) hier im Altenbekener Kalkbergländ (363.01).

Im UG (1.500 m – Radius) kamen in 2020 zusammen 30 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. NWO (2016) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind (Tab. 4). Als planungsrelevant werden hier gemäß NWO (2016) auch die gefährdeten und im UG z.T. noch weit verbreiteten Brutvogelarten (z.B. Bluthänfling, Haus- und Feldsperling, Star, Türkentaube und Wacholderdrossel) angesehen. Ihre Bestände als Brutvogel werden lediglich grob geschätzt.

Sechs der festgestellten Arten (Korn- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke) gelten dabei nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“. Die von LOSKE (2018 a) in 2017 festgestellten Arten Kiebitz und Kranich konnten während dieser Untersuchung nicht festgestellt werden.

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen höchstens durchschnittlichen Artenreichtum und eher unterdurchschnittliche Dichten auf. Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der Paderborner Hochfläche.

Wie die Bewertung des Konfliktpotentials in Kap. 3 und 4 zeigt, sind bei Korn- und Rohrweihe, Kiebitz, Kranich, Schwarzmilan und Wanderfalke aufgrund der relativen Seltenheit dieser Arten und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius von vornherein keine erhöhten Tötungsrisiken für diese Arten zu erwarten. Auch beim Uhu werden erforderliche Mindestabstände mit 2.920 m zur WEA Nr. 1 und 2.055 m zur WEA Nr. 2 mehr als deutlich eingehalten.

Beim Rotmilan lagen sowohl 2017 wie auch 2020 alle Brutnachweise bzw. Reviermittelpunkte außerhalb eines 1.500 m – Radius um das Vorhaben (Tab. 5). Allerdings zählt das gesamte UG zum Schwerpunktorkommen des Rotmilans in NRW (MKULNV 2017) und es existiert offenbar ein mehr oder weniger regelmässiges Schlafplatzgeschehen im Westen des 1.500 m – Radius. Hinzu kommt, dass es im UG auch zu Zeiten der Grünlandmahd mit bis zu 15 Exemplaren am 23.8. zu beachtlichen Ansammlungen der Art kommen kann.

In Kap. 5 werden in Anlehnung an MKULNV (2012) Vorschläge zu Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Rotmilan aus artenschutzrechtlicher Sicht gemacht, die im Rahmen eines Vermeidungs- und Ausgleichskonzeptes zu präzisieren sind. Dazu gehören z.B. die Bauzeitenregelung, die Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche, ertebedingte Abschaltungen der WEA sowie Schlafplatzabschaltungen bzw. ggfls. Ausgleichs- und Ablenkflächen für den Rotmilan mit Staffelmahd.

## 7. Literatur

BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde.- Greven.

BIO-CONSULT (2018): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Wind

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2018): Monitoring des nachbrutzeitlichen Rotmilan-Bestandes auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) 2018.- Endbericht, im Auftrag des Kreises PB, November 2018, 32 S.

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2019): Monitoring des nachbrutzeitlichen Rotmilan-Bestandes auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) 2019.- Endbericht, im Auftrag des Kreises PB, November 2018, 38 S.

BIO-STATION KREIS PADERBORN (2010-2020): Ergebnisberichte zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn 2010-2019.- Gutachten im Auftrag der Westfalenwind und des Kreises PB, Anhänge mit Karten.

BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen.- Inform.d. Naturschutz Nieders. 17: 225-231.

DO-G-PROJEKTGRUPPE (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen.- Minden, 36 S.

DÜRR, T (2020 a): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu Vogelverlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 3.6.20.

DÜRR, T (2020 b): Zentrale Fundortkartei Deutschlands zu **Fledermaus**verlusten an Windkraftanlagen.- LUA Brandenburg, Stand 3.6.20.

ECODA & LOSKE, K.-H. (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von WEA auf verschiedene Vogelarten.- Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln.- Studie im Auftrag des Vereins EE, Anträge und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Dortmund & Verlag, 90 S., Anhänge.

GRÜNEBERG, C., S:R: SUDMAN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens.- NWO & LANUV (Hrsg.), LWL – Museum für Naturkunde Münster, 480 S.

GRÜNKORN, T. & WELCKER (2018): Flugweise des Uhus an Windenergieanlagen.- Vogelwarte 56: 390.  
LÖBF (1998): Landschaftsmonitoring NRW (LaMoni). Arbeitsanleitung zur Brutvogelkartierung.- Manuskript. 8 S.

KIEL, F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen.- LÖBF-Mitt. 1/05: 12-17.

KIEL, F. (2016): Aktuelle Vorschriften zur Artenschutzprüfung in NRW.- Natur in NRW 2/2018, S. 22-26.

LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen- Genehmigungsverfahren – Brutvögel.- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Beschluss 2/19, Lektorierte Fassung, 28 S., 24.4.2020.

LANUV (2012): Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen. Ergebnisse des Workshops von Oktober/November 2011. – Entwurf im Stadium der Verbändebeteiligung.- <http://www.umwelt.nrw.de/extern/beteiligung/index.php> .

LANUV (2016): Brutvogelkartierung.- Arbeitsanleitung für Brutvogel-Revierkartierungen im Auftrag des LANUV.- Recklinghausen, Stand März 2016, 79 S.

LANGENBERG, B. (2017): UVS Windpark Bad Lippspringe/Altenbeken.-

LÖBF (1998): Landschaftsmonitoring NRW (LaMoni). Arbeitsanleitung zur Brutvogelkartierung.- Manuskript. 8 S.

LOSKE, K.-H. (1999): Bestandsrückgang des Baumpiepers in Mittelwestfalen - Opfer der Ausbreitung der Brennessel (*Urtica dioica*) in Waldökosystemen? - LÖBF-Mitt. 24, Heft 1/99: 23-31.

LOSKE, K.-H. (2007): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Gastvögel im Windfeld Sintfeld.- UVP-Report 21: 130-142.

LOSKE, C.-H. (2017): Nesting site demands investigated in a declining population of Tree Pipits (*Anthus t. trivialis*) in Central Westphalia.- Masterwork, Faculty of Biology, Dept. Conservation, Philipps-University of Marburg; Karl-von-Frisch-Str. 8, 35032 Marburg, Germany.

LOSKE, K.-H. (2018 a): Artenschutzfachbeitrag (AFB) – Brut- und Gastvögel Stufe II,- Errichtung und Betrieb von bis zu 8 WEA in der geplanten Windvorrangzone Altenbeken an der B 64 (Nr. 1-2). Salzkotten-Verlag, 23.1.2018, 40 S..

LOSKE, K.-H. (2018 b): Aktionsraumanalyse Rotmilan.- , - Errichtung und Betrieb von bis zu 8 WEA in der geplanten Windvorrangzone Altenbeken an der B 64 (Nr. 1-2). Salzkotten-Verlag, 39 S., 23.1.2018..

LOSKE, K.-H. (2020): Zählungen des Rotmilans (*Milvus milvus*) an Gemeinschaftsschlafplätzen in 2020 im Windpark „Heng“ zwischen Dahl im Süden und Benhausen und Neuenbeken im Norden, Kreis Paderborn.- Gutachten im Auftrag der Windkraft Böhlenberg GmbH & Co. KG, Teichweg 10, 33100 Paderborn.- Salzkotten-Verlag, 9.10.2020, 8 S.

MARTENS, H. D. & K.-H. REISER (2010): Der Uhu in Schleswig – Holstein.- Eine Erfolgsgeschichte des Artenschutzes.- Falke 57: 70 – 75.

MEISEL, S. (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

MIOGA, O., S. GERDES, D. KRÄMER & R. VOHWINKEL (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland.- Dreidimensionale Raumnutzungskartierung des Uhus im Münsterland.- Natur in NRW Heft 3/15: 35-39.

MIOGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.B. LUDESCHER & R. VOHWINKEL (2019): Telemetriestudien am Uhu.- Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit WEA.- Natur in NRW 1/2019: 36 – 40.

MKULNV NRW (2012): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

MKULNV NRW (2017): Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW".- 1. Änderung, 67 S., Erlass vom 10.11.2017.

MUNLV (2010): 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 -

MUNLV (2015): Geschützte Arten in Nordrhein – Westfalen.- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- Broschüre, 265 S.

NWO (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein – Westfalens 6. Fassung, Stand: Juni 2016.- Charakteristika 52: 1-66.

SCHERZINGER, W. (1987): Der Uhu Bubo bubo im Inneren Bayrischen Wald.- Anz. Orn. Ges. Bayern 26: 21-51.

SITKEWITZ, M. (2009): Telemetrische Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (Bubo bubo) in den Revieren Thüngersheim und Retzstadt im Landkreis Würzburg und Main-Spessart - mit Konfliktanalyse bezüglich des Windparks Steinhöhe. Pop.-Ökol. Greifvögel- & Eulenarten 6: 433-459.

SPRÖTGE, M., E. SELLMANN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft – Vögel – Artenschutz.- Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis.- Books on Demand, Norderstedt. 229 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 791 S.

WEIL, WINTERKAMP & KNOOP (2017 a): 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Altenbeken - Konzentrationszonen für die Windenergie.- Begründung und Fassung zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.- 39 S., Stand: 7.9.2017.

WEIL, WINTERKAMP & KNOOP (2017 b): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Altenbeken.- Konzentrationszonen für die Windenergie.- Stand: 3.4.2017, 42 S..

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die dem Verfasser zugänglichen Informationen und Unterlagen wurden mit höchstmöglicher Sorgfalt dargestellt, ausgewertet und bewertet. Für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten und eigens ausgewerteten Unterlagen kann naturgemäß keine Gewähr übernommen werden.

K.-H. Loske

Salzkotten-Verlag, 30.11.2020

Ergebnistabelle Horstsuche WEA Neuenbeken / Schwaney 2020

Horst Nr.	Koordinaten	Baumart	Größe	geschätzte Höhe	Besetzung 2020	Status	Minimalentfernung zu einer der geplanten WEA	Bemerkungen
H1	51°44'26.25"N 8°54'25.17"E	Rotbuche BHD 0,50 m	groß	25 m	Mäusebussard	Brut- nachweis	ca. 2.000 m	brütender Mb-Altvogel im Horst am 25.03. (danach wg. des großen Abstandes zu den geplanten WEA-Standorten nicht mehr aufgesucht); schon 2017 BN Mb vom Verfasser
H2	51°44'11.16"N 8°54'13.35"E	Esche BHD 0,70 m	klein	25 m			ca. 1.500 m	nur noch ein Horstrelikt, Horst lange Mittelpunkt eines Rotmilan-Revieres, u. a. 2017 BN Rm vom Verfasser; keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H3	ca. 51°44'10.93"N ca. 8°54'18.19"E	Rotbuche	mittel	20 m	Rotmilan	Revier	ca. 1.500 m	kleiner und unauffälliger Horst in unmittelbarer Nähe zu H2, von Bio-Station PB 2019 gefunden, mit BN Rm 2019, nach Angaben der Bio-Station 2020 neue Folie am Horst verbaut, aber letztlich wohl nur ein Einzelvogel im Revier
H4	51°44'9.11"N 8°54'0.30"E	Rotbuche BHD 0,80 m	groß	25 m	Kolkrabe	Brut- nachweis	ca. 1.200 m	2 warnende Altvögel in Horstnähe am 07.04. u. 05.05., sehr viel Schmelz unter dem Horst am 08.05., Fütterung von mind. 2 flüggen Jungvögeln im Horst; 2017 in diesem Horst BN Mb vom Verfasser!
H5	51°43'52.87"N 8°53'53.35"E	Rotbuche BHD 0,40 m	mittel	10 m				älterer verfallender Horst, dem Verfasser schon seit 2017 bekannt, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H6 a+b	ca. 51°43'46.92"N ca. 8°51'43.01"E	Rotbuche BHD 0,50 m	groß	20 m	Rotmilan	Brut- nachweis	ca. 2.000 m	großer Horst, 20 m hoch in Rotbuche, BHD 0,50 m, balzendes Rm-Paar am 25.03., aber auch heftige Kämpfe mit Kolkraben-Paar (danach wg. des großen Abstandes zu den geplanten WEA-Standorten nicht mehr aufgesucht)
H7	51°43'45.29"N 8°53'57.20"E	Rotbuche BHD 0,50 m	mittel	18 m				älterer verfallender Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung

Ergebnistabelle Horstsuche WEA Neuenbeken / Schwaney 2020

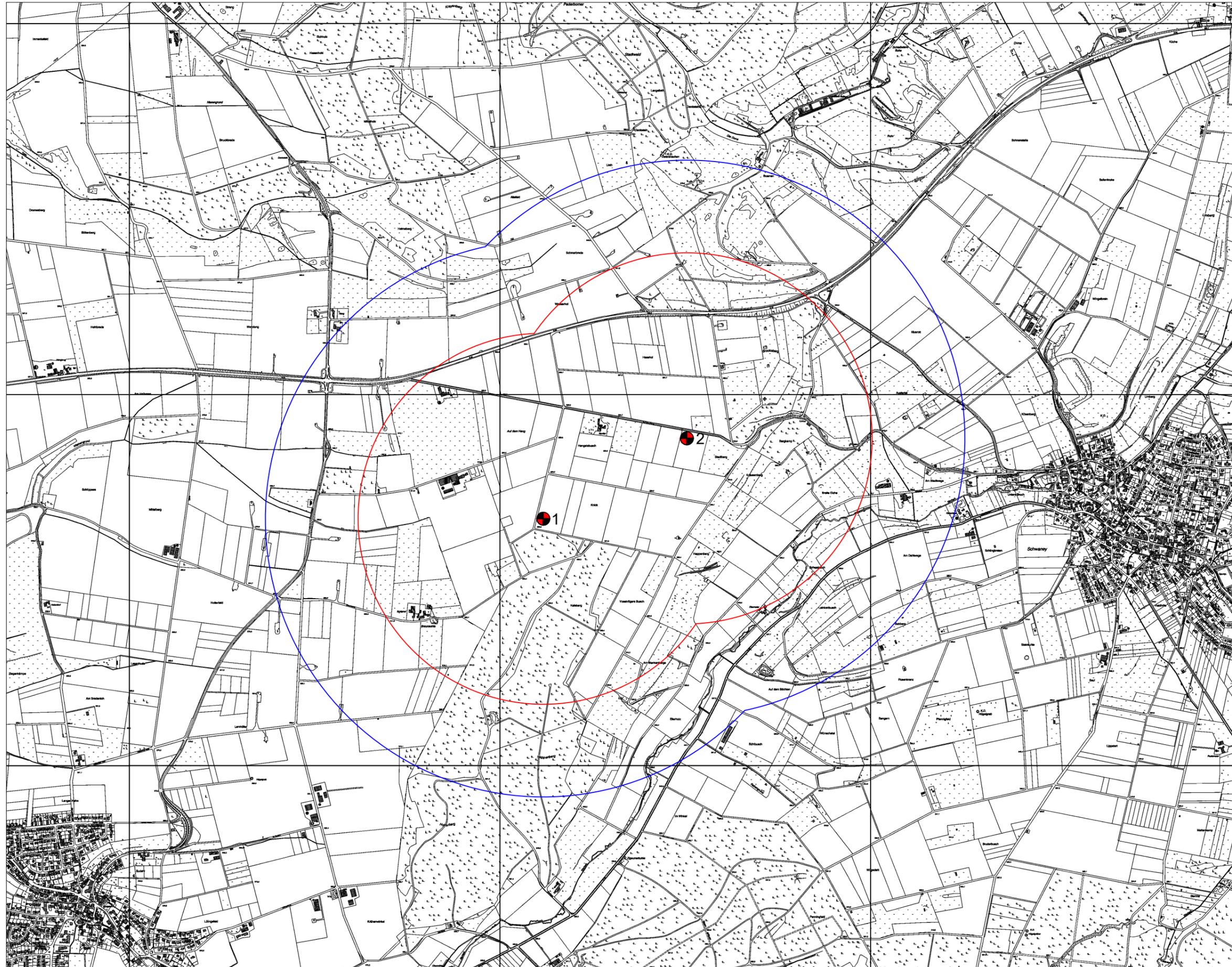
Horst Nr.	Koordinaten	Baumart	Größe	geschätzte Höhe	Besetzung 2020	Status	Minimalentfernung zu einer der geplanten WEA	Bemerkungen
H8	51°43'28.70"N 8°54'22.39"E	Ahorn BHD 0,40 m	mittel	8 m				älterer (Krähen-) Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H9	51°43'18.54"N 8°54'30.30"E	Ahorn BHD 0,30 m	mittel	10 m	Mäusebussard	Brut-nachweis	ca. 700 m	brütender Altvogel auf dem Horst am 27.04., horstkreisendes, rufendes, Mb-Paar am 09.06., Schmelz unter dem Horst
H10	51°43'16.23"N 8°54'28.88"E	Rotbuche BHD 0,30 m	klein	10 m				älterer (Krähen-) Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H11	51°43'10.65"N 8°54'14.52"E	Ahorn BHD 0,40 m	groß	12 m	Mäusebussard	Brut-verdacht	ca. 400 m	horstkreisendes Mb-Paar am 07.04., Horstfund erst am 27.04., wo reichlich Dunenfedern auf dem Horst zu sehen sind, die auf eine Prädation der Jungvögel schließen lassen, keine Zweitbrut, aber wg. zahlreicher weiterer Beobachtungen (09.06., 16.06.) Reviertreue des Mb-Paares anzunehmen
H12	51°42'58.22"N 8°55'14.47"E	Esche BHD 0,40 m	mittel	10 m				älterer (Krähen-) Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H13	51°42'53.31"N 8°55'1.77"E	Erle BHD 0,30	mittel	8 m	Rabenkrähe	Brut-nachweis		brütender Ra-Altvogel am 08.05.
H14	51°42'48.11"N 8°53'31.33"E	Rotbuche BHD 0,40 m	klein	18 m				Initial?, Horstbaum abgängig, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H15	51°42'43.21"N 8°53'30.64"E	Rotbuche BHD 0,50 m	groß	20 m	Mäusebussard	Brut-nachweis	ca. 400 m	anhand der sehr zahlreichen Schmelzspuren ist dieser neue Horst erst am 09.06. mit mind. 1 fast flüggen Jungvogel gefunden worden, überwiegend noch belaubtes Nistmaterial, 2 warnende Mb-Altvögel in Horstnähe
H16	51°42'41.08"N 8°53'8.55"E	Rotbuche BHD 0,50 m	mittel	15 m				älterer Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H17	51°42'38.25"N 8°53'27.51"E	Rotbuche BHD 0,50 m	groß	18 m				älterer Horst, dem Verfasser schon seit 2017 bekannt, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H18	51°42'27.43"N 8°53'24.30"E	Eiche BHD 0,30 m	groß	10 m				älterer Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H19	51°42'26.51"N 8°53'23.25"E	Lärche BHD 0,40 m	groß	12 m				älterer Horst, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H20	51°42'22.33"N 8°53'0.96"E	Rotbuche BHD 0,70 m	groß	18 m				alter intakter Horst, dem Verfasser schon seit 2017 bekannt, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung

Ergebnistabelle Horstsuche WEA Neuenbeken / Schwaney 2020

Horst Nr.	Koordinaten	Baumart	Größe	geschätzte Höhe	Besetzung 2020	Status	Minimalentfernung zu einer der geplanten WEA	Bemerkungen
H21	51°42'9.04"N 8°53'5.17"E	Rotbuche BHD 0,60 m	groß	20 m				Horst in fast solitärem Altbaum am heutigen Altholz-Bestandsrand (östlich fehlt alles Buchen-Altholz) nahe einer Wildschwein-Suhle, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
H22	51°41'57.40"N 8°53'17.75"E	Rotbuche BHD 0,50 m	klein	20 m				nur noch ein Horstrelikt, Horst dem Verfasser seit 2017 bekannt, keine Hinweise auf eine aktuelle Besetzung
<b>H23</b>	<b>51°41'52.91"N 8°53'18.90"E</b>	<b>Rotbuche BHD 0,50 m</b>	<b>groß</b>	<b>18 m</b>	<b>Rotmilan</b>	<b>Revier</b>	<b>ca. 1.800 m</b>	<b>großer Horst, 18 m hoch in Rotbuche, BHD 0,50 m, Horst schon lange Mittelpunkt eines Rm-Revieres; nach Angaben der Bio-Station PB auch 2018 bebrütet, 2020 Rm-Paar früh anwesend, am 14.04. brütend, später keine Hinweise auf Brut mehr, aber Paar noch im Revier anwesend; laut Büro NZO vermutlich umgesiedelt in Bereich westlich vom Talweg!?</b>

# LEGENDE

-  1.000-Meter Radius
-  1.500-Meter Radius
-  Geplante WEA (Nr. 1-2)



Ing.Büro Landschaft & Wasser  
Dr. Karl-Heinz Loske  
öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger  
Alter Schützenweg 32  
33154 Salzkotten  
Tel.: 02948/29051 u. 52  
Fax.: 02948/29053  
e-mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)  
Brut- und Gastvögel  
Stufe II nach § 44 BNatSchG  
Errichtung und Betrieb  
von 2 WEA

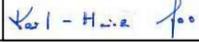


Für die Planung:

Salzkotten, den

Übersichtskarte

Aufwind Schwaney GbR  
& Ralph Hecker  
Vattmannstr. 6  
33100 Paderborn

  
Paderborn, den

Maßstab: 1:20.000

Ausfertigung:  
Blatt: 1

# LEGENDE

-  1.000-Meter Radius
-  1.500-Meter Radius
-  Geplante WEA (Nr. 1-2)
-  Brut Rotmilan (Nr. 6)
-  Revier Rotmilan (Nr. 3, 23)
-  Horst Mäusebussard (Nr. 1, 9, 11, 15)
-  Horst Kolkrabe (Nr. 4)
-  Horst Rabenkrähe (Nr. 13)
-  Horst unbesetzt (Nr. 2, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16 - 22)
-  Revier Uhu (Nr. 24)

Ing.Büro Landschaft & Wasser  
 Dr. Karl-Heinz Loske  
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger  
 Alter Schützenweg 32  
 33154 Salzkotten  
 Tel.: 02948/29051 u. 52  
 Fax.: 02948/29053  
 e-mail: karl-heinz@buero-loske.de

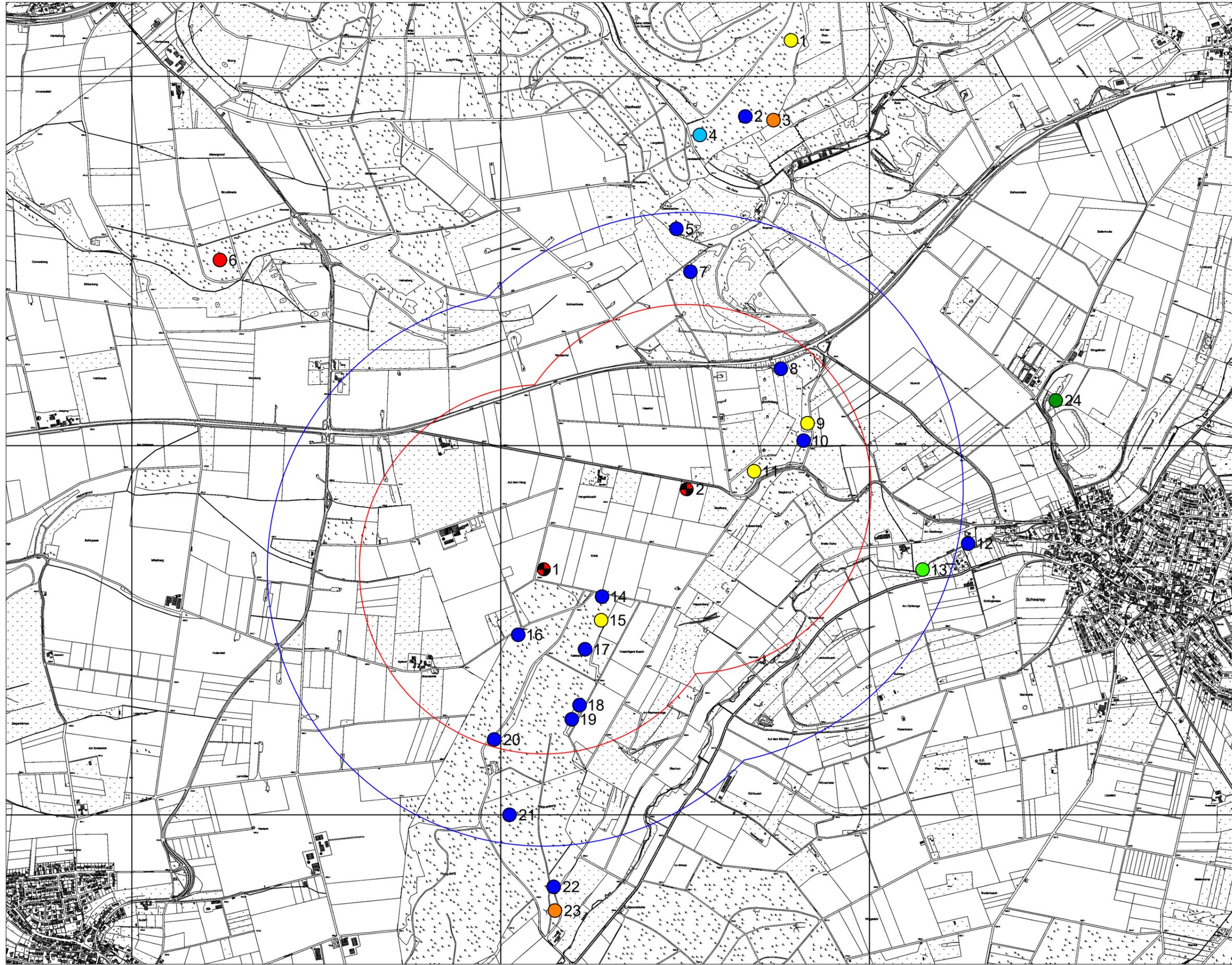
Artenschutzfachbeitrag (AFB)  
 Brut- und Gastvögel  
 Stufe II nach § 44 BNatSchG  
 Errichtung und Betrieb  
 von 2 WEA



Für die Planung:  
 Salzkotten, den

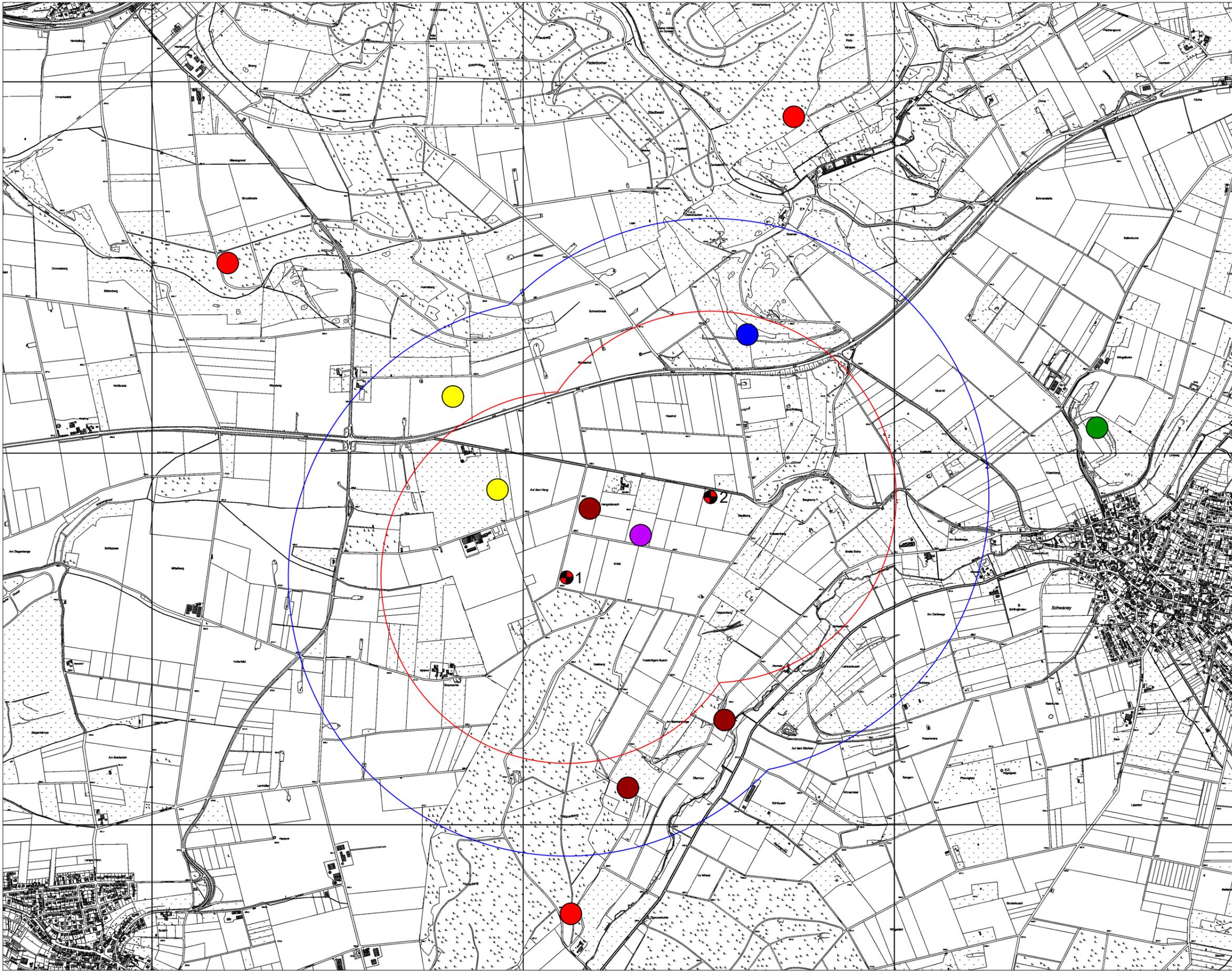
Horst- und Revierkarte Groß- und Greifvögel Altenbeken West	Aufwind Schwaney GbR & Ralph Hecker Vattmannstr. 6 33100 Paderborn
---	---

 Paderborn, den	Maßstab: 1:20.000 Ausfertigung: Blatt: 2
---	--



# LEGENDE

- 1.000-Meter Radius
- 1.500-Meter Radius
-  Geplante WEA (Nr. 1-2)
-  Kornweihe (1 Ex. 15.02.)
-  Rohrweihe (1 Ex. 23.8/13.9)
-  Rotmilan (Brut/Revier)
-  Schwarzmilan (1-2 Ex.)
-  Uhu (Revier)
-  Wanderfalke (1 Ex. 08.05.)



**Ing.Büro Landschaft & Wasser**  
 Dr. Karl-Heinz Loske  
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger  
 Alter Schützenweg 32  
 33154 Salzkotten  
 Tel.: 02948/29051 u. 52  
 Fax.: 02948/29053  
 e-mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)  
 Brut- und Gastvögel  
 Stufe II nach § 44 BNatSchG  
 Errichtung und Betrieb  
 von 2 WEA



Für die Planung:

Salzkotten, den

WEA-empfindliche  
 Vogelarten  
 Altenbeken West  
 (Eigene Daten)

Aufwind Schwaney GbR  
 & Ralph Hecker  
 Vattmannstr. 6  
 33100 Paderborn

*Karl-Heinz Loske*  
 Paderborn, den

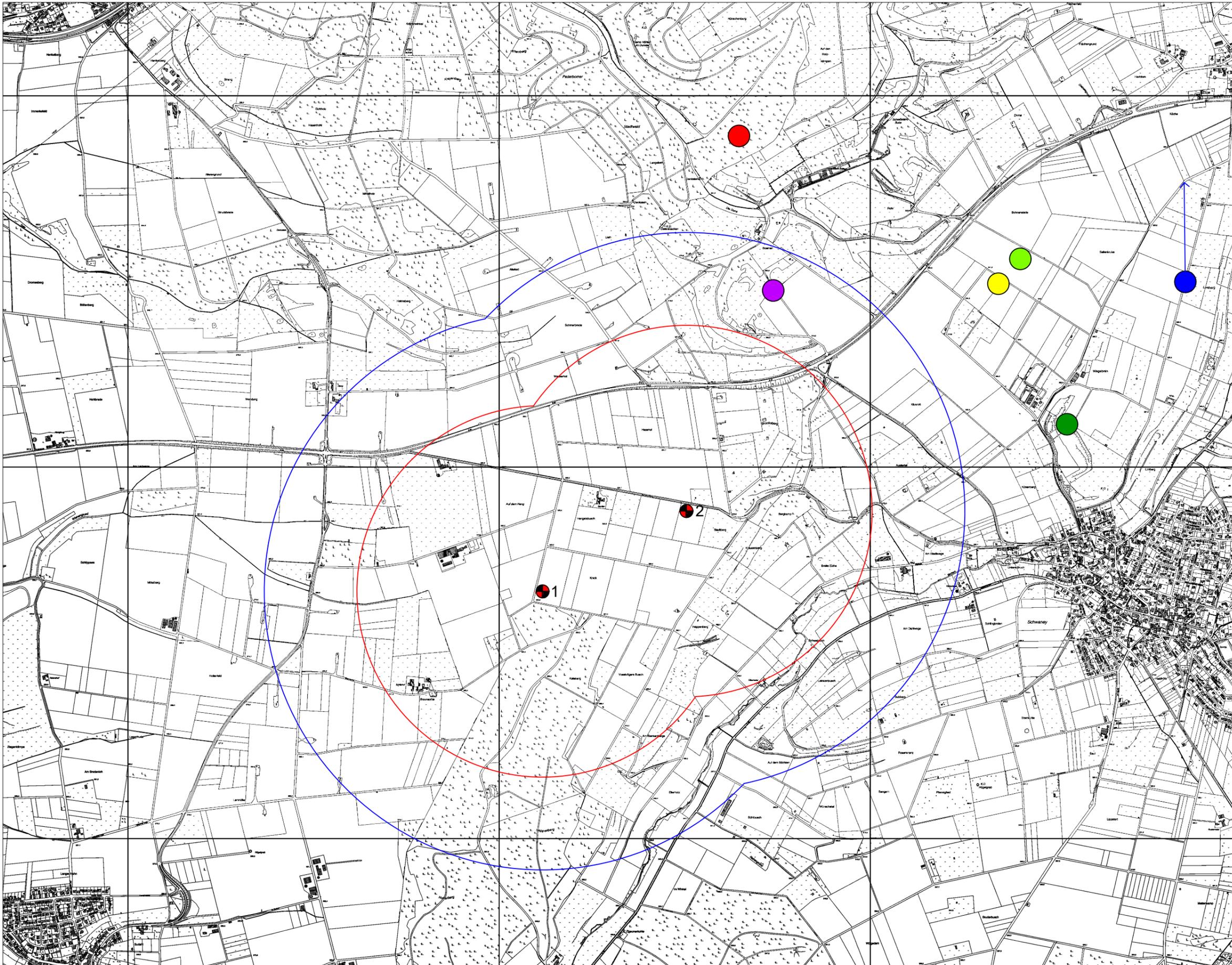
Maßstab: 1:20.000

Paderborn, den

Ausfertigung:  
 Blatt: 3

# LEGENDE

-  1.000-Meter Radius
-  1.500-Meter Radius
-  Geplante WEA (Nr. 1-2)
-  Kiebitz (14.10., 9 Expl.)
-  Kornweihe (27.02., 1 Expl.)
-  Kranich (27.02., 60 Expl.)
-  Rohrweihe (21.08., 1 Expl.)
-  Rotmilan Brut
-  Uhu Revier



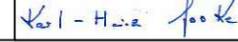
Ing. Büro Landschaft & Wasser  
 Dr. Karl-Heinz Loske  
 öffentl. b. u. vereidigter Sachverständiger  
 Alter Schützenweg 32  
 33154 Salzkotten  
 Tel.: 02948/29051 u. 52  
 Fax.: 02948/29053  
 e-mail: karl-heinz@buero-loske.de

Artenschutzfachbeitrag (AFB)  
 Brut- und Gastvögel  
 Stufe II nach § 44 BNatSchG  
 Errichtung und Betrieb  
 von 2 WEA



Für die Planung:  
 Salzkotten, den

WEA-empfindliche Vogelarten Altenbeken West 2017	Aufwind Schwaney GbR & Ralph Hecker Vattmannstr. 6 33100 Paderborn
--	---

 Paderborn, den	Maßstab: 1:20.000 Ausfertigung: Blatt: 4
---	--