

● www.ecoda.de



ecoda
GmbH & Co. KG
Niederlassung:
Zum Hiltruper See 1
48165 Münster

Fon 02501 2642382
Fax 0231 5869-9519
gaedicke@ecoda.de
www.ecoda.de

● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Bearbeiter:

Lars Gaedicke, Dipl. Landschaftsökologe
Martin Ruf, Dipl. Geograph
Dr. Frank Bergen, Dipl. Biologe

Münster, 14. Juli 2021

Auftraggeberin:

ABO Wind AG
Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis

Kartenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung	1
1.2	Kurzdarstellung des Plangebiets und dessen Umgebung	2
2	Methoden	6
2.1	Datenerhebung im Jahr 2012	7
2.2	Datenerhebung im Jahr 2013	7
2.3	Datenerhebung in den Jahren 2015 und 2016	8
2.3.1	Brutvogelerfassung	8
2.3.2	Datenrecherche	11
2.4	Datenerhebung im Jahr 2017	11
2.4.1	Großvogelerfassung	11
2.4.2	Ergänzende Datenrecherche zu Schwarzstorch und Wespenbussard	12
2.4.3	Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen	13
2.4.4	Berücksichtigung und Ermittlung der Einsehbarkeit von den Beobachtungspunkten zur Erfassung der Raumnutzung	20
2.5	Datenerhebung im Jahr 2018	26
2.6	Datenrecherche zum Rotmilan im Jahr 2020	26
2.7	Datenerhebung im Jahr 2021	26
2.8	Datenauswertung	29
2.8.1	Brutvogelerfassung	29
2.8.2	Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen	31
3	Ergebnisse und Bewertung	32
3.1	Brut- / Großvogelerfassungen (inkl. Gastvögel)	32
3.1.1	Planungsrelevante Arten	32
3.1.2	Nicht planungsrelevante Arten	77
3.2	Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen im Jahr 2017	79
3.2.1	Landnutzung	79
3.2.2	Ergebnisse	81
3.2.3	Darstellung des räumlichen und zeitlichen Auftretens	82
3.2.4	Ergebnisse von BIO-CONSULT (2013)	93
3.2.5	Diskussion und Bewertung	94
3.3	Zug- und Rastvögel	96
3.4	Abschichtung der zu berücksichtigenden Arten	96
4	Zusammenfassung	101
	Abschlussklärung und Hinweise	

Literaturverzeichnis

Anhang

Abbildungsverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Abbildung 1.1: Blick von den landwirtschaftlich genutzten Flächen nördliche des Untersuchungsraums auf das Waldgebiet Schälker Heide in südliche Richtung	3
Abbildung 1.2: Kahlschlagsflächen im westlichen BR ₁₀₀₀	3
Abbildung 1.3: Blick von Osten über die landwirtschaftlichen Nutzflächen bei Gut Bockelühr	4
<u>Kapitel 2:</u>	
Abbildung 2.1: Tageszeitliche Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach WEINRICH (2018) ...	17
Abbildung 2.2: Tageszeitliche Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach HEUCK et al. (2019)	17
Abbildung 2.3: Darstellung des Bereichs, der für die Berechnung der Sichtbereiche vom Beobachtungspunkt B verwendet wurde	22
Abbildung 2.4: Darstellung des Bereichs, der für die Berechnung der Sichtbereiche vom Beobachtungspunkt D verwendet wurde	22
<u>Kapitel 3:</u>	
Abbildung 3.1: Blick auf das Fragment des Schwarzstorchhorstes am 16.05.2017	37
Abbildung 3.2: Blick auf das Fragment des Schwarzstorchhorstes am 19.04.2018	37
Abbildung 3.3: Blick auf einen Teilabschnitt des Reingser Bachs östlich von Gut Bockelühr	41
Abbildung 3.4: Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen im Jahr 2017	81
Abbildung 3.5: Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen an den einzelnen Beobachtungspunkten im Jahr 2017 im Untersuchungsraum	82
Abbildung 3.6: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2017 in den Abstandsklassen	84
Abbildung 3.7: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt A im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten und in den Abstandsklassen	84
Abbildung 3.8: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt B im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten und in den Abstandsklassen	87
Abbildung 3.9: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt C im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten und in den Abstandsklassen	90
Abbildung 3.10: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt D im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten und in den Abstandsklassen	91

Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Karte 1.1:	Lage der geplanten Windenergieanlagen 5
<u>Kapitel 2:</u>	
Karte 2.1:	Abgrenzung der Betrachtungsräume im Zusammenhang mit dem Untersuchungsraum aus dem Jahr 2012 und 2013 23
Karte 2.2:	Abgrenzung der Betrachtungsräume im Zusammenhang mit den Untersuchungsräumen aus dem Jahr 2015 24
Karte 2.3:	Abgrenzung der Betrachtungsräume im Zusammenhang mit den Untersuchungsräumen aus dem Jahr 2017 25
<u>Kapitel 3:</u>	
Karte 3.1:	Ergebnisse der Brutvogelerfassung aus dem Jahr 2012 von Bio-Consult 56
Karte 3.2:	Ergebnisse der Brutvogelerfassung aus dem Jahr 2015 von ecoda 57
Karte 3.3:	Ergebnisse der Erfassung von WEA-empfindlichen bzw. planungsrelevanten Großvogelarten sowie registrierte Flugwege von WEA-empfindlichen Arten aus dem Jahr 2017 von ecoda 58
Karte 3.4:	Ergebnisse der Erfassung aus dem Jahr 2018 im Zusammenhang mit den Ergebnissen zu Rotmilan und Schwarzstorch aus dem Jahr 2017 von ecoda 59
Karte 3.5:	Ergebnisse der Großvogelerfassung aus dem Jahr 2021 von ecoda 60
Karte 3.6:	Landnutzung im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen im Jahr 2017 80
Karte 3.7:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt A 85
Karte 3.8:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt B 88
Karte 3.9:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt C 89
Karte 3.10:	Registrierungen des Rotmilans während der Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt D 92

Tabellenverzeichnis

Seite

Kapitel 2:

Tabelle 2.1:	Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) im Untersuchungsraum im Frühjahr / Sommer 2015 und Frühjahr 2016	9
Tabelle 2.2:	Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) im Frühjahr / Sommer 2017	12
Tabelle 2.3:	Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung der brutzeitlichen Raumnutzung von Rotmilanen und die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2017	13
Tabelle 2.4:	Übersicht über die Erfassungszeiten an den Beobachtungspunkten	16
Tabelle 2.5:	Übersicht über die Empfehlungen des Leitfadens von MULNV & LANUV (2017) zur praktischen Durchführung von Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung	19
Tabelle 2.6:	Übersicht über die durchgeführten Kontrollen im Frühjahr 2018	26
Tabelle 2.7:	Übersicht über die durchgeführten Horstsuchen und .kontrollen im Jahr 2021 (Ziel: H= Horstkartierung, HK= Horstkontrolle)	27

Kapitel 3:

Tabelle 3.1:	Gesamtliste der während der Erfassungen registrierten planungsrelevanten Vogelarten im Betrachtungsraum mit Angaben zum Status, zur Gefährdungskategorie sowie zum Schutzstatus und zur Einordnung in der EU-Vogelschutzrichtlinie	33
Tabelle 3.2:	Meldungen von Schwarzstörchen aus den Jahren 2015, 2016 und 2017 von www.agon-schwerte.de für den Bereich der Schälker Heide während der Brutzeit	39
Tabelle 3.3:	Ergebnisse der Waldschnepfenerfassung aus dem Jahr 2015	65
Tabelle 3.4:	Gesamtliste der während der einzelnen Erfassungen registrierten Vogelarten, die nicht als planungsrelevant gelten	77
Tabelle 3.5:	Anteile der verschiedenen Nutzungstypen im BR ₅₀₀ und BR ₁₀₀₀	79
Tabelle 3.6:	Artspezifische Bedeutung der Betrachtungsräume als Brut- und Nahrungshabitat für während der Brutzeit registrierte planungsrelevante Vogelarten	99

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung

Der Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die Errichtung und der Betrieb von zwei geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Schälker Heide auf dem Gebiet der Stadt Schwerte im Kreis Unna (vgl. Karte 1.1). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N149 mit einer Nabenhöhe von 125,4 m und Rotorradius von 74,55 m (Gesamthöhe 199,95 m, Nennleistung 5,7 MW).

Auftraggeberin des vorliegenden Ergebnisberichts ist die ABO Wind AG, Wiesbaden.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind u. a. die Auswirkungen des Vorhabens auf Vögel (als Bestandteil der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und möglicher artenschutzrechtlicher Belange) zu prognostizieren und zu bewerten. Der Ergebnisbericht Avifauna soll eine Grundlage für diese Bewertung liefern. Als Basisdaten für den vorliegenden Bericht dienen die Ergebnisse von verschiedenen Erhebungen, die zwischen den Jahren 2012 und 2021 im Umfeld der geplanten WEA-Standorte durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurden externe Daten aus verschiedenen Quellen recherchiert.

Im vorliegenden Bericht werden die Methoden und Ergebnisse der avifaunistischen Erfassungen bzw. Untersuchungen beschrieben. Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung der Bedeutung des Betrachtungsraums als Lebensraum für die festgestellten planungsrelevanten Vogelarten. Dabei werden auch die externen Daten berücksichtigt, die im Rahmen von Datenrecherchen zusammengetragen wurden.

Nach einer Kurzdarstellung des Plangebiets werden in Kapitel 2 die bei der Untersuchung der Brutvogelfauna angewandten Methoden und der Untersuchungsumfang beschrieben. In Kapitel 3 wird das Vorkommen der einzelnen Arten im Betrachtungsraum dargestellt und die Bedeutung des Betrachtungsraums für die einzelnen Arten bewertet. Kapitel 4 fasst die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung zusammen.

Die in Bezug auf den Artenschutz artspezifischen Auswirkungen des Vorhabens werden in der Studie zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) prognostiziert und bewertet werden.

1.2 Kurzdarstellung des Plangebiets und dessen Umgebung

Das Plangebiet Schälker Heide befindet sich an der Südostgrenze des Kreises Unna auf dem Gebiet der Stadt Schwerte. Unmittelbar südlich des Plangebiets schließt das Gebiet der Stadt Iserlohn (Märkischer Kreis) an, westlich des Plangebiets beginnt das Stadtgebiet der kreisfreien Stadt Hagen (vgl. Karte 1.1). Die geplanten WEA-Standorte befinden sich innerhalb der Naturräumlichen Haupteinheit „Niedersauerland“, die durch große geschlossene Waldverbände im Verbund mit Ackerflächen sowie in den Flusstälern auch durch Grünlandnutzung geprägt ist. Moderne Ballungsräume liegen im Bereich des Hagener Talkessels und innerhalb des Iserlohner Kalksenkenzugs (LANUV 2021c). Bei der Schälker Heide handelt es sich um eine bewaldete Erhöhung (bis etwa 270 m ü. NN), die zwischen Ruhr- und Lennetal liegt. Das Umfeld von 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte (im Folgenden: BR₁₀₀₀) ist überwiegend als Mischwald aus Nadel- und Laubwaldbereichen mit eingestreuten Kahlschlags- bzw. Windwurfflächen zu charakterisieren. Bei den Waldbereichen handelt es sich überwiegend um jüngere bis mittelalte Bestände, in denen sich einzelne Altholzinseln befinden. Im Norden befinden sich rund um das Gut Bockelühr Acker- und Grünlandflächen. An der nordwestlichen, westlichen, südwestlichen und südlichen Grenze des BR₁₀₀₀ grenzen Grünlandflächen an das geschlossene Waldgebiet an. Neben dem Lollenbach, dem Reingser Bach (auch Elsebach) und dem Flehmer Bach durchziehen zahlreiche weitere kleinere Fließgewässer den BR₁₀₀₀.

Der West- und Südteil des BR₁₀₀₀ wird durch die Kreisstraßen K 19 und K 22 zerschnitten. Daneben existiert ein Netz aus forstwirtschaftlichen Wirtschaftswegen. Siedlungen existieren nicht im BR₁₀₀₀. Neben dem Gut Bockelühr befinden sich bei Hellern mehrere Einzelhäuser.

Das erweiterte Umfeld des Plangebiets im Umkreis von 2.000 m um die geplanten Anlagenstandorte (im Folgenden: BR₂₀₀₀) ist in seiner Struktur heterogener und – insbesondere im nördlichen und westlichen sowie südwestlichen Teil – deutlich stärker durch ein Mosaik aus Wald- und Offenlandflächen geprägt als der weitgehend bewaldete BR₁₀₀₀. Am Südrand des erweiterten Untersuchungsraums beginnt die urbane Bebauung von Iserlohn, die durch die Autobahn A 46 von den ländlicheren Gebieten nördlich der Stadt getrennt wird. Nördlich des BR₁₀₀₀ verläuft zudem eine 110 kV-Leitung. Bei Gut Bockelühr befindet sich eine bestehende WEA (Nordex N27, Gesamthöhe 53,5 m).



Abbildung 1.1: Blick von den landwirtschaftlich genutzten Flächen nördliche des Untersuchungsraums auf das Waldgebiet Schälker Heide in südliche Richtung



Abbildung 1.2: Kahlschlagsflächen im westlichen BR₁₀₀₀



Abbildung 1.3: Blick von Osten über die landwirtschaftlichen Nutzflächen bei Gut Bockelühr

● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 1.1**

Lage der geplanten Windenergieanlagen

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- Standort einer bestehenden WEA
- Gemeindegrenze

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0 1.250 Meter

Maßstab 1:25.000 @ DIN A3



2 Methoden

Als Betrachtungsraum dient der Umkreis von 500 m (= BR₅₀₀), 1.000 m (= BR₁₀₀₀) und 2.000 m (= BR₂₀₀₀) um die Standorte der geplanten WEA. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten in diesen Betrachtungsräumen wird anhand der im Folgenden beschriebenen Erhebungen vorgenommen.

Auf eine flächendeckende und systematische Erfassung in Bereichen außerhalb des BR₂₀₀₀, in bis zu 3.000 m Entfernung von den Standorten der geplanten WEA, wurde verzichtet. Dieses Untersuchungsgebiet ist nach dem Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) vorgesehen, wenn ernstzunehmende Hinweise auf ein Vorkommen des Schwarzstorchs vorliegen. Im Rahmen der Datenrecherche (teils explizit für den Schwarzstorch), die für den Umkreis von mind. 3.000 m um die geplanten Anlagenstandorte erfolgte, gingen Hinweise zum Vorkommen des Schwarzstorchs ein (vgl. Abschnitt zum Schwarzstorch in Kapitel 3.1.1 sowie Anhang I). Es wird angenommen, dass die eingegangenen Hinweise einen Brutplatz betreffen, der nach externen Daten wahrscheinlich in den Jahren 2013 und 2014 besetzt war, danach jedoch nicht mehr. Dieser Brutplatz wurde lokalisiert und im Folgenden berücksichtigt. Aus gutachterlicher Sicht ist durch eine Erfassung in Entfernungen von bis zu 3.000 m von den geplanten WEA-Standorten kein relevanter Erkenntnisgewinn zu erwarten gewesen, da kein konkreter Hinweis auf einen weiteren bzw. anderen Brutplatz vorlag.

Unabhängig von diesem Sachverhalt ist es nicht zwingend erforderlich den Raum von bis zu 3.000 m um geplante WEA-Standorte für den Schwarzstorch zu untersuchen, sondern lediglich als Indiz zu werten, dass eine vertiefende Untersuchung bzw. Prüfung erforderlich sein kann (vgl. VG Minden 11 K1015/19). Vielmehr sollte der Fokus der Untersuchung auf dem Standort des Vorhabens liegen bzw. darauf, ob sich ein essenzielles Nahrungshabitat in der Nähe des Vorhabens befindet. Vor diesem Hintergrund erfolgte zur Berücksichtigung des bekannten Schwarzstorch Horstes eine Bewertung der potenziellen Nahrungshabitate im Umkreis von bis zu 3.000 m bzw. der Antreffwahrscheinlichkeit von Schwarzstörchen in verschiedenen Teilbereichen des untersuchten Raums, d. h. auch ohne eine gezielte Erfassung des Schwarzstorchs kann grundsätzlich geprüft werden, ob sich ein essenzielles Nahrungshabitat nahe der geplanten Anlagenstandorte befindet.

Gutachterlicherseits wird davon ausgegangen, dass das Vorgehen als leitfadenkonform angesehen werden kann und (auch für den Schwarzstorch) eine belastbare Bewertungsgrundlage geschaffen wurde.

Im Folgenden werden auch Daten bzw. Erkenntnisse aus den Jahren 2012 und 2013 berücksichtigt. Diese Daten sind älter als sieben Jahre und somit nach MULNV & LANUV (2017) zu alt für eine Bewertung bestimmter Sachverhalte, liefern jedoch wichtige Hinweise zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Fragestellungen.

2.1 Datenerhebung im Jahr 2012

Im Rahmen eines Avifaunistischen Gutachtens für potenzielle Windvorrangflächen in der Stadt Iserlohn erfolgte im Jahr 2012 eine Erfassung im Bereich einer Potenzialfläche, die sich westlich der geplanten Anlagenstandorte befindet. Bio-CONSULT (2012) legte im Rahmen der Erfassung ein besonderes Augenmerk auf die Arten Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan, Mäuse- und Wespenbussard, Sperber, Habicht, Baumfalke, Uhu, Waldohreule, Ziegenmelker und Kolkrabe. In einer Potenzialfläche wurden alle Vogelarten erfasst. Im Umkreis von 1.000 m um diese Potenzialfläche (vgl. Karte 2.1) wurden die genannten Arten kartiert. In der Umgebung des in Karte 2.1 dargestellten Raums wurden Nahrungsflüge ausgewählter Arten von exponierten Stellen erfasst. Die Kartierungen wurden im Zeitraum Ende Februar bis Ende Juni durchgeführt (für Details siehe BIO-CONSULT 2012).

2.2 Datenerhebung im Jahr 2013

Bio-CONSULT (2013) führte im Jahr 2013 Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen durch. Im Fokus dieser Beobachtungen stand ein Brutpaar, dessen Horst sich in weniger als 1.000 m Entfernung von einem der beiden geplanten Anlagenstandorte befand. Das Horstumfeld wurde an 19 Erfassungstagen für insgesamt etwa 111 Stunden beobachtet. Bio-CONSULT (2013, S. 9) gibt bezüglich der Beobachtungen an: *„Als Fixpunkt wurde für die meisten Beobachtungen ein Standort in einer Entfernung von etwa 450 m zum Horst ausgewählt. Der Beobachtungsstandort wurde so gewählt, dass eine gute Sicht auf das Horstumfeld gewährleistet war, ohne jedoch das Brutpaar in ihrem Verhalten zu stören. Während der Erfassungsperiode wurden an einzelnen Terminen von einem zweiten Beobachter zusätzlich auch andere Beobachtungsstandorte aufgesucht, die ebenfalls einen guten Überblick über das Umfeld ermöglichten. Zudem wurde an einigen Tagen zusätzlich von einem weiteren Beobachter direkt aus dem Plangebiet beobachtet.*

Die Untersuchungen wurden sowohl vor- als auch nachmittags durchgeführt, so dass ein repräsentatives Bild zur Raumnutzung ermittelt werden konnte. Der Untersuchungszeitraum begann mit der Besetzung des Reviers und endete nach der Brutzeit.

Während der Beobachtung wurden alle Verhaltensweisen direkt im Feld in Karten (Maßstab 1:10.000) eingetragen. Jede Flugbewegung wurde mit Richtungsangabe sowie Zeitangabe und geschätzter Flughöhe erfasst. Die Flughöhen wurden in groben Klassen geschätzt (Vergleich zu Baumhöhen und anderen vertikalen Strukturen). Längeres Kreisen über einer Fläche wurde vermerkt. Zudem wurden alle sichtbaren Verhaltensweisen notiert (Nestbau, Nistmaterial tragend, Futter tragend etc.).“

Die Lage der Beobachtungspunkte ist in Karte 2.1 dargestellt. Ein konkreter Untersuchungsraum wurde von Bio-CONSULT (2013) nicht abgegrenzt.

2.3 Datenerhebung in den Jahren 2015 und 2016

2.3.1 Brutvogelerfassung

Die Brutvogelfauna (inkl. Gastvögel) wurde im Umkreis von bis zu 1.000 m um eine andere Anlagenkonstellation mit vier geplanten WEA-Standorten erfasst (vgl. Karte 2.2 Untersuchungsraum „planungsrelevante Brut- / Gastvogelarten“). Dabei wurde ein selektiver Untersuchungsansatz gewählt, bei dem nur planungsrelevante (wertgebende und eingriffssensible) Arten quantitativ berücksichtigt wurden, während die übrigen Arten qualitativ erfasst wurden. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass bei einem verminderten Zeitaufwand gegenüber vollständigen Kartierungen eine solide quantitative Datengrundlage über das Vorkommen oder Fehlen planungsrelevanter Arten gewonnen wird.

Das Vorkommen von planungsrelevanten Arten mit großem Aktionsradius (vor allem Großvögel) wurde in Abhängigkeit von der Biotopausstattung und der Geländestruktur auch darüber hinaus erfasst (bis zu 2.000 m um die vier ursprünglich geplanten Anlagenstandorte; vgl. Karte 2.2 Untersuchungsraum „planungsrelevante Brut- / Gastvogelarten mit großem Aktionsradius (vor allem Großvögel)“).

Zwischen Mitte März und Anfang Juli 2015 wurden insgesamt neun Kontrollen zur Erfassung brütender und anderer im Gebiet verweilender Vögel durchgeführt (inkl. zwei Abend- / Nachtbegehungen insbesondere zur Erfassung von Eulen: siehe Tabelle 2.1). Zusätzlich wurde während des ersten und zweiten Begehungstermins eine Horstkontrolle im Umkreis von 1.000 m um die vier ursprünglich geplanten Anlagenstandorte durchgeführt (vgl. Karte 2.2 Untersuchungsraum „planungsrelevante Brut- / Gastvogelarten“).

Im Zeitraum Ende Mai / Anfang Juni 2015 wurden zudem zwei Termine zur Synchronerfassung balzender Waldschnepfen durchgeführt. Hierzu wurden jeweils vier Kontrollpunkte (vgl. Karte 2.2) mit je einem Erfasser besetzt, die Beobachtungsdauer betrug jeweils eine Stunde in der Abenddämmerung (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Die Standorte der Synchronerfassung wurden so gewählt, dass geeignete Balzhabitate im näheren Umfeld der geplanten Anlagenstandorte abgedeckt werden konnten. Dabei wurden beim zweiten Erfassungstermin die Beobachtungspunkte A und D verschoben, um das Umfeld der geplanten WEA-Standorte vollständig abdecken zu können. Anhand der Ergebnisse der Waldschnepfenerfassung kann die Balzaktivität eingeschätzt werden.

Zur Überprüfung von Hinweisen, die im Laufe des Verfahrens eingingen, wurden im Frühjahr 2016 zudem zwei Begehungen zur Erfassung eines möglichen Uhu-Vorkommens bei der Ortschaft Grümmansheide sowie eine zusätzliche Kontrollbegehung von Standorten möglicher Rotmilan- und Schwarzstorchhorste durchgeführt.

Die Begehungen fanden bei überwiegend günstigen Witterungsbedingungen statt (vgl. Tabelle 2.1). Die anwesenden Vögel wurden gemäß der Revierkartierungsmethode in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) registriert. Die Aufenthaltsorte der beobachteten Individuen wurden unter Angabe der Verhaltensweisen punktgenau auf einer Karte notiert, wobei der Schwerpunkt auf Individuen mit Revier- / Brutanzeigenden Merkmalen lag (vgl. z. B. PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT 1995).

Tabelle 2.1: Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) im Untersuchungsraum im Frühjahr / Sommer 2015 und Frühjahr 2016 (Ziel: H= Horstkartierung, N= Nachtbegehung, U= Uhu-Kontrolle, W= Waldschnepferfassung, B= Brutvogelerfassung)

Nr.	Ziel	Datum	Zeit	Temperatur (in °C)	Windge- schwindigkeit (in Bft)	Sonne (in %)	Niederschlag
1	N	10.03.2015	18:30 - 21:00	4 - 6	1	-	trocken
2	N	16.03.2015	19:30 - 21:45	5 - 8	1 - 2	-	trocken
3	B, H	24.03.2015	10:15 - 15:15	10 - 12	0 - 1	5	trocken
4	B, H	10.04.2015	10:00 - 17:40	12 - 18	0 - 2	100	trocken
5	B	29.04.2015	08:45 - 13:15	6 - 16	0 - 2	80	trocken
6	B	11.05.2015	08:30 - 13:00	14 - 22	1 - 2	90	trocken
7	W	21.05.2015	20:30 - 22:10	8 - 12	0 - 1	-	trocken
8	B	27.05.2015	08:50 - 13:15	10 - 14	1 - 2	5	trocken
9	W	03.06.2015	21:20 - 22:25	12 - 16	0 - 1	-	trocken
10	B	11.06.2015	08:50 - 13:10	16 - 24	0 - 2	80	trocken
11	B	06.07.2015	08:45 - 13:15	16 - 24	0 - 1	75	trocken
12	U	25.01.2016	20:00 - 21:00	6 - 8	2 - 3	-	trocken
13	U	16.02.2016	19:45 - 20:45	-2 - -4	0	-	trocken
14	H	04.04.2016	18:30 - 21:00	16 - 18	0 - 1	100	trocken

Im Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) wird angeführt, dass eine Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) erfolgen soll. Darüber hinaus soll die Brutvogelerfassung mit der Morgendämmerung, jedoch spätestens zu Sonnenaufgang beginnen. Eine Revierkartierung zu Sonnenaufgang erfolgte aus den folgenden Gründen nicht:

- Das VG Minden kommt in seinem Urteil 11 K1015/19 unter Berufung auf zwei weitere Urteile des BVerwG (vom 09.07.2008 – 9 A 14/07 und vom 18.03.2009 – 9 A 39/07) zu dem Schluss, dass es sich bei den im Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) unter Nr. 6.1 bis Nr. 6.4 erfolgten konkretisierten Anforderungen um Leitlinien handelt, von denen im Einzelfall auch abgewichen werden kann.

- Der Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) bezieht sich ausschließlich auf die betriebsbedingten Auswirkungen (siehe S.4 ebenda) und damit folglich auch nur auf die WEA-empfindlichen Arten – eben nicht alle Arten, wie die Methode nach SÜDBECK et al. (2005). Aus fachlicher Sicht macht eine pauschale Festlegung des Erfassungsbeginns auf die Zeit des Sonnenaufgangs die Anwendung eines sachgerechten und sinnvollen Untersuchungsdesigns unmöglich. Auf die Schwierigkeit dieser Vorgaben hatte die ecoda GmbH & Co. KG bereits in den Anhörungsrunden sowohl bei der Entstehung des Leitfadens im Jahr 2013 als auch bei seiner Neufassung im Jahr 2017 hingewiesen.
- Im beschreibenden Methodenteil von SÜDBECK et al. (2005) steht unter dem Kapitel 2.3.1 „Revierkartierung“ unter dem Punkt „Modifikationen“ folgender Text: *„Nicht immer ist bei Revierkartierungen die Ermittlung des gesamten Artenspektrums nötig. Vielfach genügt im Rahmen planungsrelevanter Erhebungen die Kartierung wertgebender (Rote Liste, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) oder lebensraumtypischer (Leitarten nach Flade 1994) Arten.“* Nach SÜDBECK et al. (2005) berücksichtigt eine für alle Arten einheitlich angewendete Standardmethode, wie die Revierkartierung, darüber hinaus nicht die teilweise beträchtlichen brutbiologischen und phänologischen Unterschiede in ausreichendem Maße. Deshalb bedarf die Methode einer Anpassung auf Artniveau (s. ebenda Kapitel 5.1) unter Berücksichtigung der Artkapitel für 281 Vogelarten.
- Die zeitliche Verteilung der Begehungen orientierte sich an den Wertungszeiträumen und den günstigen Tageszeiten, die die jeweiligen Artsteckbriefe von SÜDBECK et al. (2005) vorgeben. Grundsätzlich waren aufgrund der vorliegenden Informationen der Datenrecherche Vorkommen von Schwarzstorch, Rotmilan und Waldschnepfe zu erwarten. Beim Schwarzstorch wird bei SÜDBECK et al. (2005) darauf verwiesen, dass Einflüge vor 06:30 Uhr stattfinden können, wobei jedoch im Wesentlichen auf den Zeitraum zwischen 10:00 und 11:30 Uhr sowie 12:30 bis 16:00 Uhr hingewiesen wird. Beim Rotmilan wird zur günstigen Erfassungszeit ausgeführt *„2-3 Std. nach SA bis Mittagsstunden, nachmittags bis 1,5 Std. vor SU“*. Bei der Waldschnepfe wird die Zeit *„1 Stunde vor SU bis Dunkelheit“* als günstige Tageszeit definiert. Für die Feststellung dieser zu erwartenden WEA-empfindlichen Arten wäre eine Kartierung spätestens zu Sonnenaufgang teilweise sogar kontraproduktiv, da Teile der Begehung außerhalb von günstigen Erfassungszeiträumen nach SÜDBECK et al. (2005) liegen. Somit ergab sich unter Berücksichtigung des zu erwartenden relevanten Artenspektrums im vorliegenden Fall keine Notwendigkeit spätestens zu Sonnenaufgang zu beginnen. Die Erfassungen richteten sich vielmehr nach den artspezifisch günstigen Tageszeiten und umfassten neben den Tagstunden eben deshalb sowohl spezielle Erfassungen am Abend bzw. in der Nacht als auch in den Morgenstunden.
- Ohnehin liegen inzwischen eine Reihe von neuen Erkenntnissen zur Autökologie WEA-empfindlicher Arten vor, die in SÜDBECK et al. (2005) keinen Eingang gefunden haben und ebenfalls dafürsprechen, dass eine Erfassung spätestens zu Sonnenaufgang aus fachlicher Sicht nicht erforderlich ist (siehe z. B. WEINRICH 2018, HEUCK et al. 2019 zur tageszeitlichen Verteilung der Flugaktivität vom Rotmilan). Die gewählten Erfassungszeiträume basieren auch auf langjährigen Erfahrungen mit der Erfassung WEA-empfindlicher Arten der ecoda GmbH & Co. KG. Ferner ist auch zu beachten, dass nicht nur

während der Brutvogelerfassungen Erkenntnisse zum Auftreten bzw. der Lage von Brutplätzen WEA-empfindlicher Arten gesammelt wurden, sondern auch während der umfangreichen Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung vom Rotmilan.

- Auch für nicht als WEA-empfindlich geltende planungsrelevante Arten, die bei den baubedingten Auswirkungen zu berücksichtigen sind, ergibt sich bei der Mehrzahl der Arten nicht die Erfordernis eine Erfassung vor bzw. zu Sonnenaufgang zu beginnen (vgl. Anhang 4 in MKULNV 2017).

Zusammenfassend lässt sich aus gutachterlicher Sicht festhalten, dass das gewählte Vorgehen als leitfadenskonform anzusehen ist und die relevanten Aspekte hinsichtlich der Tageszeit während der Erfassung WEA-empfindlicher Arten berücksichtigt wurden.

2.3.2 Datenrecherche

Im Jahr 2015 wurde zudem eine Datenrecherche durchgeführt. Es erfolgte eine Abfrage zu Daten von Arten, die nach MKULNV & LANUV (2013) als WEA-empfindlich gelten. Die Abfrage erfolgte für den Umkreis von 3.000 m um die vier ursprünglich geplanten Anlagenstandorte. Es wurden folgende Institutionen angefragt:

- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV): Fundortkataster, Schwerpunkt-vorkommen, Auskunft zum Schwarzstorch durch Herrn Jöbges
- Untere Naturschutzbehörden der Kreisverwaltungen vom Märkischen Kreis und dem Kreis Unna
- Zuständige Umwelt- bzw. Stadtplanungsbehörden der Städte Iserlohn, Hagen und Schwerte
- Biologische Stationen: Naturschutzzentrum Märkischer Kreis, BioStation Hagen, Biologische Station Kreis Unna / Dortmund
- Ortsverbände des Naturschutzbundes Deutschland e. V. (NABU): Märkischer Kreisverband, Stadtverband Hagen, AGON SCHWERTE (hier auch Auswertung frei zugänglicher Meldungen auf der Internetseite des Vereins (AGON SCHWERTE 2016))
- Ortsverbände des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND): Kreisgruppen Hagen und Unna

2.4 Datenerhebung im Jahr 2017

2.4.1 Großvogelerfassung

Im Jahr 2017 wurde eine Erfassung von Großvögeln im Umfeld der zwei geplanten Anlagenstandorte vorgenommen. Der Untersuchungsraum ist in Karte 2.3 dargestellt (Untersuchungsraum „planungsrelevante Brut- / Gastvogelarten mit großem Aktionsradius (vor allem Großvögel) und Rotmilan Raumnutzung“). Folgende Kontrollen wurden durchgeführt:

- Im Bereich Grümannsheide wurde während zwei abendlicher Kontrollen im März und April 2017 mit einer Klangattrappe überprüft, ob sich dort Hinweise auf ein Vorkommen des Uhus ergeben.
- Im Untersuchungsraum „Horstkartierung“ (vgl. Karte 2.3) erfolgte eine Horstkartierung. Hierbei wurden insbesondere Bereiche abgesucht, die eine hohe Eignung als Bruthabitat für planungsrelevante Großvogelarten aufweisen (z. B. ältere Laubwaldbestände in Waldrandnähe).

- Zur Kontrolle der festgestellten Horste sowie zur Erfassung des Auftretens von Großvögeln wurden drei Begehungen im untersuchten Raum durchgeführt. Wenn es möglich war, wurden die festgestellten Horste aus der Entfernung kontrolliert, um eine Störung brütender Individuen zu vermeiden. Wurde für einen bestimmten Horst ein eindeutiges Ergebnis erzielt (z. B. brütende Vogelart auf dem Horst), so wurde dieser Horst i. d. R. nicht erneut kontrolliert.

Generell lag der Fokus der Untersuchung auf der Erfassung von WEA-empfindlichen Großvogelarten (z. B. Rotmilan). Alle anderen Arten wurden überwiegend qualitativ erfasst.

Tabelle 2.2: Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) im Frühjahr / Sommer 2017 (Ziel: H= Horstkartierung, U= Uhu-Kontrolle, GVE= Großvogelerfassung)

Nr.	Ziel	Datum	Zeit	Temperatur (in °C)	Windgeschwindigkeit (in Bft)	Sonne (in %)	Niederschlag
1	H	23.03.2017	10:00 - 18:45	7 - 11	1 - 3	100	trocken
2	U	23.03.2017	19:00 - 20:20	6 - 10	1 - 3	-	trocken
3	H	30.03.2017	08:00 - 15:30	18 - 21	1 - 3	95	trocken
4	U	09.04.2017	21:00 - 22:05	12 - 17	0	-	trocken
5	GVE	16.05.2017	08:45 - 16:00	15 - 22	1 - 2	80	trocken
6	GVE	30.06.2017	09:00 - 15:30	8 - 12	1 - 3	5	trocken
7	GVE	17.08.2017	09:15 - 17:15	19 - 26	1 - 4	1	kurzzeitig leichter Regen

2.4.2 Ergänzende Datenrecherche zu Schwarzstorch und Wespenbussard

Aufgrund von Erkenntnissen zu den Arten Schwarzstorch und Wespenbussard aus dem Betrachtungsraum, erfolgte im Jahr 2017 eine ergänzende Datenrecherche zu den beiden Arten. Bezüglich des Schwarzstorchs wurden folgende Anfragen für den im Anhang I dargestellten Raum gestellt:

- Vogelschutzwarte NRW (Michael Jöbges; Antwort am 01.06.2017)
- Arbeitsgemeinschaft Ornithologie und Naturschutz (AGON) SCHWERTE (Antwort am 19.05.2017)
- Untere Naturschutzbehörde (UNB) Märkischer Kreis (Antwort am 12.06.2017)
- Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. (Antwort am 12.06.2017).

Ferner wurden bei der AGON SCHWERTE Informationen zum Wespenbussard aus dem Untersuchungsraum eingeholt.

Darüber hinaus wurde am 24.04.2017 ein Antrag auf Nutzung von Daten (vom 01.01.2010 bis zur Genehmigung des Antrags) des Internetportals *ornitho.de* bei der zuständigen Steuerungsgruppe gestellt.

Der Antrag wurde am 15.05.2017 genehmigt und es wurden daraufhin alle Daten zu Schwarzstorch und Wespenbussard (aber auch Weißstorch, Wiesen- und Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Baum- und Wanderfalke, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Uhu und Haselhuhn) von denjenigen Nutzern übermittelt, die einer kommerziellen Nutzung ihrer Daten zugestimmt haben.

2.4.3 Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen

Aus dem Jahr 2012 bzw. 2013 (BIO-CONSULT 2013) war bekannt, dass sich in weniger als 1.000 m von einem der beiden geplanten WEA-Standorte ein Brutplatz des Rotmilans befand (ca. 930 m). Auch im März 2017 ergaben sich Hinweise, dass der Brutplatz erneut genutzt wurde (vgl. Kapitel 3.1). Dieser Brutplatz befand sich südlich von Gut Lieselühr.

Nach MULNV & LANUV (2017) ergibt sich im vorliegenden Fall ein erhöhter Prüfbedarf für den Rotmilan (in Bezug auf das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1. Nr. 1 BNatSchG), wenn der Abstand zwischen einem Brutplatz und einer WEA weniger als 1.000 m beträgt. Im Jahr 2013 wurden durch BIO-CONSULT (2013) bereits Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung des Rotmilans durchgeführt (vgl. Kapitel 2.2). Seitens der Auftraggeberin wurde gewünscht, zusätzlich eine aktuellere Datengrundlage zur Bewertung des Konfliktpotenzials zu schaffen. Vor diesem Hintergrund erfolgten acht gesonderte, standardisierte Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen (vgl. Tabelle 2.3).

Neben dem Rotmilan wurden auch Beobachtungen anderer planungsrelevanter Vogelarten notiert, sofern sichergestellt war, dass die Qualität der Erfassung von Rotmilanen dadurch nicht in signifikanter Weise beeinflusst wurde.

Tabelle 2.3: Übersicht über die durchgeführten Kontrollen zur Erfassung der brutzeitlichen Raumnutzung von Rotmilanen und die vorherrschenden Witterungsbedingungen im Jahr 2017

Nr.	Datum	Temperatur (in °C)	Windge- schwindigkeit (in Bft)	Wind- richtung	Sonne (in %)	Niederschlag
1	31.03.2017	15 - 20	3 - 4	S	90	trocken
2	19.04.2017	3 - 4	3 - 4	NO	25	kurze Phase leichten Schnee- falls
3	11.05.2017	12 - 21	2 - 3	O, S	95	trocken
4	31.05.2017	16 - 21	1 - 2	N - NW	65	trocken
5	19.06.2017	22 - 29	1 - 2	S - SO	100	trocken
6	13.07.2017	12 - 17	1 - 2	NW	20	trocken
7	31.07.2017	19 - 23	2 - 3	SW	90	trocken
8	13.08.2017	17 - 19	1 - 2	W	60	trocken

Als Untersuchungsraum diente der in Karte 2.3 dargestellte Raum „RM₂₀₀₀“. Im Rahmen der Untersuchung wurden unter Berücksichtigung folgender Kriterien vier Beobachtungspunkte ausgewählt:

- weite Einsehbarkeit des umgebenden Raums
- Sichtbezug zu den geplanten WEA-Standorten
- möglichst Sichtbezug zu dem bekannten Horstbereich / Revierzentrum

Angesichts der Größe des Untersuchungsraums und vor dem Hintergrund des Reliefs wurden insgesamt vier Beobachtungspunkte ausgewählt (vgl. Karte 2.3). Von den Beobachtungspunkten waren (insbesondere bedingt durch bewaldete bzw. mit Bäumen bestandene Bereiche) jeweils nur Teilbereiche des Untersuchungsraums gut einsehbar. Durch die räumliche Lage und die Anzahl der Beobachtungspunkte war gewährleistet, dass die relevanten Bereiche im Untersuchungsraum visuell weitgehend abgedeckt wurden (siehe auch Kapitel 2.4.4).

- Von Beobachtungspunkt A war es möglich, An- und Abflüge vom Brutplatz zu erfassen und damit auch, in welche Bereiche diese führen bzw. ob diese zum Zentrum des Untersuchungsraums führen. Ferner konnte die Raumnutzung im nordwestlichen Teil und auch im Zentrum des BR₁₀₀₀ erfasst werden (wozu teilweise kleinräumige Ortswechsel von einigen wenigen Metern nötig waren). Auch etwaige Transferflüge in / von südliche/r bzw. südöstliche/r Richtung konnten (mind. ab Höhen von ca. 50 m) registriert werden.
- Der Beobachtungspunkt B lag östlich des Brutplatzes. Von diesem Beobachtungspunkt war es möglich, etwaige Überflüge über das Waldgebiet zu erfassen, die vom Brutplatz aus in südöstliche Richtung erfolgten bzw. über den zentralen bzw. östlichen Teil des BR₁₀₀₀ führten. Darüber hinaus konnte die Raumnutzung insbesondere im nordöstlichen Teil des BR₁₀₀₀ erfasst werden. Hierzu wechselte die Person am Beobachtungspunkt regelmäßig kleinräumig (über wenige Meter) die Position (aufgrund einer sichtverstellenden Hecke).
- Von Beobachtungspunkt C konnten weite Teile des zentralen, östlichen und südlichen Untersuchungsraums überblickt bzw. die Raumnutzung dort erfasst werden. Etwa 500 m südwestlich des Brutplatzes (südwestlich von Gut Lieselühr) befindet sich ein Funkmast (unter 50 m hoch). Dieser war vom Beobachtungspunkt gut sichtbar. Ferner konnte man Teile der Gebäude von Gut Bockelühr und die benachbarte WEA gut sehen. Von diesem Beobachtungspunkt war es demnach u. a. möglich, Transferflüge über die bewaldeten Bereiche im zentralen Teil des BR₁₀₀₀ zu verfolgen.
- Der Beobachtungspunkt D befand sich im westlichen Teil des BR₁₀₀₀. Von diesem Beobachtungspunkt war ein unter 50 m hoher Funkmast an der Kreisstraße K 19 nördlich von Stübbeken sichtbar. Demnach konnten etwaige Transferflüge vom Brutplatz über den bewaldeten westlichen Teil des BR₂₀₀₀ von diesem Beobachtungspunkt verfolgt werden.

An jedem der Beobachtungspunkte wurden während jeder Kontrolle für ca. 2 h Beobachtungen durchgeführt (im Folgenden Beobachtungseinheit, vgl. Tabelle 2.4). Insgesamt betrug die Beobachtungszeit

über alle Kontrollen und Beobachtungspunkte 64 h. Dabei wurde synchron an den Beobachtungspunkten A und D sowie B und C beobachtet, d. h. die Beobachtungen erfolgten pro Kontrolle durch zwei Personen. Die Personen standen über Mobilfunkgeräte in Kontakt.

Zunächst wurde an einem Beobachtungspunkt damit begonnen, den Raum nach Rotmilanen abzusuchen. Sobald ein Rotmilan entdeckt worden war, wurde dieses Individuum kontinuierlich weiter beobachtet (ALTMANN 1974, MARTIN & BATESON 1986). Eine Beobachtungssequenz wurde beendet, wenn das Individuum aufgrund verstellender Elemente nicht mehr sichtbar war (sofern zu erwarten war, dass das Tier nach kurzer Zeit wieder erscheinen würde, wurde die Beobachtungssequenz fortgeführt). Es gab somit keine vorgegebene zeitliche Begrenzung einer einzelnen Beobachtungssequenz. Nach Beendigung einer Beobachtungssequenz (bzw. sofern möglich, während der Beobachtungssequenz) wurde die Flugbahn des Individuums auf vorbereiteten Karten nachgezeichnet. Anschließend wurde der Raum wieder nach Rotmilanen abgesucht.

Während einer Beobachtungssequenz wurden folgende Variablen erfasst:

- Start- und Endzeit der Beobachtungssequenz
- Registrierungsdauer in verschiedenen Abstandsklassen des Untersuchungsraums (RM_{1000} , RM_{1000} bis RM_{2000})
- minimale, maximale und mittlere Aufenthaltshöhe in drei Klassen (≤ 100 m, >100 bis 200 m, >200 m über Grund, wobei für die Klasse ≤ 100 m notiert wurde, wenn das Individuum sich sicher <50 m aufhielt); die mittlere Aufenthaltshöhe beschreibt die Höhenklasse, in der sich das Individuum während einer Beobachtungssequenz am längsten aufhielt
- Verhalten (Jagd- / Suchflug, Gleit- / Streckenflug oder Kreisen, Komfortverhalten, Interaktion, etc.)

Darüber hinaus wurden Rotmilane auch weiterverfolgt, wenn sie den Betrachtungsraum verließen, so dass Beobachtungssequenzen länger andauerten als die errechnete Registrierungsdauer im Betrachtungsraum. Traten mehrere Individuen gleichzeitig auf, wurden - soweit möglich - alle Tiere beobachtet und die oben angegebenen Variablen erfasst.

Tabelle 2.4: Übersicht über die Erfassungszeiten an den Beobachtungspunkten

Nr.	Datum	A	B	C	D
1	31.03.2017	10:15 - 12:15	12:50 - 14:50	12:50 - 14:50	10:15 - 12:15
2	19.04.2017	10:15 - 12:15	12:40 - 14:40	12:40 - 14:40	10:10 - 12:10
3	11.05.2017	11:40 - 13:40	09:15 - 11:15	09:15 - 11:15	11:40 - 13:40
4	31.05.2017	11:10 - 13:10	08:35 - 10:35	08:35 - 10:35	11:10 - 13:10
5	19.06.2017	08:45 - 10:45	11:10 - 13:10	11:10 - 13:10	08:45 - 10:45
6	13.07.2017	09:00 - 11:00	09:00 - 11:00	11:25 - 13:25	11:25 - 13:25
7	31.07.2017	09:00 - 11:00	11:20 - 13:20	11:20 - 13:20	09:00 - 11:00
8	13.08.2017	12:30 - 14:30	10:10 - 12:10	10:10 - 12:10	12:30 - 14:30

Die Kontrollen fanden überwiegend während günstiger Witterungsbedingungen (vgl. Tabelle 2.3), jeweils zwischen etwa 08:30 und 15:00 Uhr statt (vgl. Tabelle 2.4).

WEINRICH (2018) analysierte die tageszeitliche Flugaktivität von insgesamt 27 Rotmilanen (10 Weibchen und 17 Männchen), die in den Jahren 2014 und 2016 in drei unterschiedlichen Regionen in Deutschland (Niedersachsen, Thüringen und Sachsen) mit GPS-Sendern ausgestattet wurden. Insgesamt wurde eine Stichprobe von 304.967 Datenpunkten ausgewertet. Demnach flogen Rotmilane überwiegend zwischen 7 Uhr und 17 Uhr mit einem Maximum gegen 10 Uhr (siehe Abbildung 2.1).

HEUCK et al. (2019) besenderten im Vogelsberg (Hessen) insgesamt sechs Rotmilane mit GPS-Sendern und gewannen im Zeitraum 2016 bis 2018 Daten zur tageszeitlichen Aktivität der Art (n= 74.767 Datenpunkte). Anteile von Ortungen im Flug von über 40 % pro Stunde wurden in der Zeit zwischen 10 und 17 Uhr festgestellt, wobei ein deutliches Maximum in der Mittagszeit lag (siehe Abbildung 2.2). Deutliche Unterschiede der Tagesphänologie im Verlauf der Brutzeitphasen waren nicht zu erkennen.

SÜDBECK et al. (2005, S. 242) führen aus, dass ein Aktivitätsgipfel zwischen 10:00 und 12:00 Uhr und von 16:00 Uhr bis Sonnenuntergang existieren würde, wobei keine konkrete Literaturquelle für diese Aussage genannt wird. Neuere Erkenntnisse (s. o.) stehen im Widerspruch zu den Aussagen von SÜDBECK et al. (2005). Ein Aktivitätstief zwischen 12:00 und 16:00 Uhr ist nach den oben genannten Studien nicht ableitbar. Vielmehr deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Flugaktivität zwischen 12:00 und 16:00 Uhr vielfach höher ist als zwischen 16:00 Uhr und Sonnenuntergang. Die Ergebnisse von WEINRICH (2018) und HEUCK et al. (2019) werden gutachterlicherseits als belastbarer angesehen als die nicht weiter belegten Angaben von SÜDBECK et al. (2005). Aus gutachterlicher Sicht wurde somit ein geeigneter Erfassungszeitraum bzw. der Hauptaktivitätszeitraum abgedeckt.

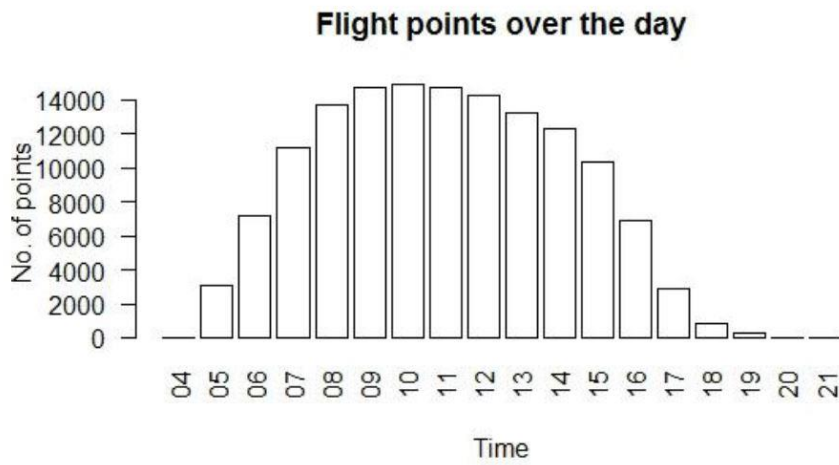


Figure 6: Distribution of localizations in flight over the day (sunlight) measured from all 27 red kites (2014 - 2016) for all 3 study sites.

Abbildung 2.1: Tageszeitliche Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach WEINRICH (2018)

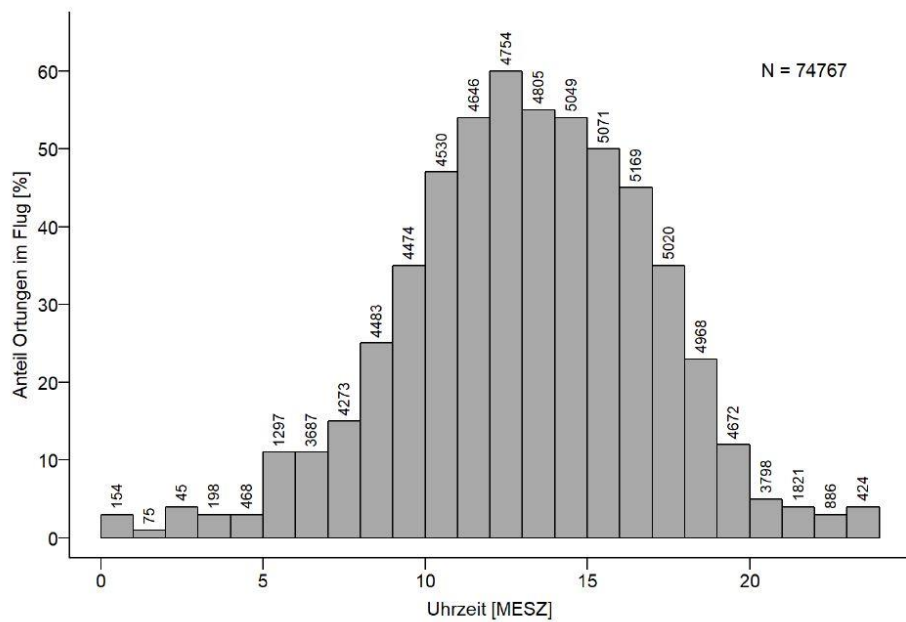


Abbildung 12: Flugaktivität in Abhängigkeit von der Tageszeit. Dargestellt ist der Anteil Ortungen im Flug an der gesamten Ortungszahl für jede ganze Stunde (5-Minuten-Datensatz für alle verfügbaren Tiere aus dem gesamten Untersuchungszeitraum). Für jede Stunde ist die Gesamtanzahl an Ortungspunkten angegeben.

Abbildung 2.2: Tageszeitliche Verteilung der Flugaktivität von Rotmilanen nach HEUCK et al. (2019)

Die Raumnutzung von Rotmilanen wird im Wesentlichen durch die Habitatausstattung bzw. Landnutzung des Aktionsraums bestimmt. Demnach kann die Raumnutzung von Rotmilanen zu einem großen Teil

durch die Habitatausstattung bzw. Landnutzung der genutzten Räume erklärt werden. Vor diesem Hintergrund wurden die vorhandenen Nutzungstypen im BR₁₀₀₀ erfasst. Dabei wurden folgenden Klassen verwendet: Wald / Gehölze, Ackerflächen (Wintergetreide, Mais, Raps, etc.), Grünlandflächen, Siedlungsflächen und Sonstiges. Für die im Jahr 2017 nicht erfassten Teilbereiche war es i. d. R. möglich durch plausible Annahmen / Analogieschlüsse die Landnutzung für die einzelnen Acker- bzw. Feldschläge abzuleiten. Dabei wurde angenommen, dass auf dem Teil eines Acker- / Feldschlags, der im Jahr 2017 nicht untersucht wurde, dieselbe Feldfrucht angebaut wurde wie auf dem Teil dieses Acker- / Feldschlags, der im Jahr 2017 untersucht wurde. Grünlandflächen, Äcker und Gehölze wurden anhand von Luftbildern erfasst. Bei den Äckern wurde nicht weiter nach Feldfrucht differenziert.

Die Erfassung der Raumnutzung erfolgte gemäß den Empfehlungen des Leitfadens von MULNV & LANUV (2017). In Tabelle 2.5 werden die einzelnen Empfehlungen dargestellt und kurz kommentiert. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass alle obligatorischen Empfehlungen erfüllt und alle erforderlichen Parameter erfasst wurden.

Der genutzte Horst des Brutpaares, welches im Fokus der Untersuchung stand, wurde (leider) Anfang / Mitte Juni 2017 bei Rodungsarbeiten zerstört, d. h. das Brutpaar hatte keinen Bruterfolg. Der Leitfaden von MULNV & LANUV (2017) beschränkt sich darauf, dass Beobachtungen z. B. zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht bzw. dem Ausfliegen der Jungen stattfinden sollen. Es ist nicht ersichtlich, dass ein Paar Bruterfolg haben muss, um überhaupt eine leitfadenkonforme Untersuchung durchführen zu können (d. h. die Jungenaufzucht bzw. das Ausfliegen der Jungen zwingend beobachtet werden muss). Insofern wird, auch wenn das Paar keinen Bruterfolg hatte, angenommen, dass die Untersuchung als leitfadenkonform anzusehen ist.

Bruten des Rotmilans sind regelmäßig nicht erfolgreich. GOTTSCHALK et al. (2019) ermittelten für 34 Bruten aus dem Zeitraum 2009 bis 2018, dass ca. 41 % nicht erfolgreich waren (z. B. durch Prädation). HEUCK et al. (2019) kamen nach Untersuchungen von 49 Brut-/ Revierpaaren im Jahr 2016 zu dem Ergebnis, dass die Brut von 62 % der Paare verloren ging. Die Mehrzahl der Bruten scheiterte aufgrund schlechter Witterungsbedingungen. Im Jahr 2017 untersuchten HEUCK et al. (2019) wieder denselben Raum: von 40 Brut-/ Revierpaaren waren 50 % nicht erfolgreich (Brutverluste überwiegend durch Witterungsbedingungen und Prädation). VAN RIJN (2018) ermittelte für 33 Brutplätze im Zeitraum 2008 bis 2017 einen Anteil von 36 % nicht erfolgreicher Bruten.

Vor dem Hintergrund, dass Bruten des Rotmilans regelmäßig nicht erfolgreich sind, wurde hier durchaus ein Jahr innerhalb des Lebenszyklus eines Brut- / Revierpaars untersucht, welches als repräsentativ gelten kann (für ein Jahr ohne Bruterfolg).

Tabelle 2.5: Übersicht über die Empfehlungen des Leitfadens von MULNV & LANUV (2017) zur praktischen Durchführung von Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung

Empfehlung gemäß Kapitel 6.3 in MULNV & LANUV (2017)	Anmerkung zur Erfassung im Jahr 2017
<i>Abgrenzung UG gemäß Empfehlungen in Anhang 2, Spalte 2 [...] Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bezieht sich auf die Lage der geplanten WEA. Es ist fachlich wenig sinnvoll, Flächen in weiter Entfernung zu den Anlagenstandorten zu prüfen. Wichtig für die Beurteilung eines möglicherweise signifikant erhöhten Kollisionsrisikos ist, ob sich für die geplanten Anlagenstandorte durch eine intensive und häufige Nutzung durch die betreffenden Individuen besondere Umstände ergeben, die für eine derartige Beurteilung sprechen.</i>	Relevante Bereiche im Umkreis von 1.000 m um den Standort der geplanten WEA untersucht, Nahbereich des geplanten Standorts der WEA 1 einsehbar (s. o. sowie Kapitel 3.2).
<i>Untersucht wird von „Fixpunkten“ aus durch Erfassungsteams von mehreren Beobachtern</i>	Beobachtungspunkte synchron durch zwei Personen besetzt (s. o.)
<i>Zu erfassen ist: die Dauer von Flugbewegungen im Umkreis der geplanten WEA und des dabei beobachteten Verhaltens (Balz-/Territorialflug, Kreisen, Streckenflug, Jagd-/Nahrungssuchflug etc.),</i>	Dauer und Verhalten erfasst (s. o.).
<i>Zu erfassen ist: [...] die relative Raumnutzung im Wirkraum der geplanten WEA,</i>	Aussagen zum Anteil der registrierten Flugbewegungen im Nahbereich des geplanten WEA-Standorts (WEA 1) möglich.
<i>Zu erfassen ist: [...] soweit möglich der Anteil der Flugdauer im zukünftigen Bereich der Rotorblätter der WEA. Hierzu ist festzuhalten, mit welcher Methode die Flughöhe der Vögel ermittelt wurde (Schätzung, Messung, Geräteeinsatz).</i>	Es handelt es sich nicht um einen obligatorisch, sondern optional zu erfassenden Parameter. Alle im Feld erhobenen Daten weisen eine gewisse räumliche Unschärfe auf. Für eine detaillierte Erfassung der Zeit im Bereich der zukünftigen Rotorblätter muss daher eine präzise Messung der Entfernung und Flughöhe eines Vogels erfolgen. Dabei werden ohne zusätzliche technische Hilfsmittel (z. B. Entfernungsmesser) eher ungenaue Ergebnisse produziert.
<i>Anzahl Fixpunkte: mind. 2 (abhängig von guter Einsehbarkeit sowie Topographie, Waldbedeckung, Ausdehnung und Anordnung des Windparks etc.).</i>	Vier Beobachtungspunkte, je zwei synchron durch zwei Personen besetzt (s. o.).
<i>Anzahl Beobachter: mind. 2 (Verständigung untereinander muss gewährleistet sein).</i>	Zwei Beobachtungspunkte synchron durch je eine Person besetzt, Verständigung gewährleistet (s. o.).
<i>Anzahl Begehungen: mind. 8-10 Erfassungstage (artspezifisch, in jedem Fall zur Reviergründungs-/Balzphase, Jungenaufzucht und nach Ausfliegen der Jungtiere).</i>	Acht Kontrollen innerhalb der angegebenen Zeiträume durchgeführt (s. o.).
<i>Beobachtungsdauer: 3-5 Stunden pro Tag (Beobachtungszeiten müssen sich nach den täglichen Hauptaktivitätszeiten der Arten richten).</i>	Beobachtungszeit pro Kontrolle und Beobachtungspunkt 2 h (4 x 2 h= 8 h) während der Hauptaktivitätszeit (s. o.).
<i>Witterungsbedingungen: warmes Wetter, gute Thermik-/Flugbedingungen, kein starker Wind, kein Regen</i>	Siehe Tabelle 2.3.

2.4.4 Berücksichtigung und Ermittlung der Einsehbarkeit von den Beobachtungspunkten zur Erfassung der Raumnutzung

Um die Ergebnisse von Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung bewerten zu können, sind Kenntnisse über die Einsehbarkeit des Raums von den genutzten Beobachtungspunkten notwendig. Aussagen zur Nutzungsintensität in bestimmten Teilbereichen eines Untersuchungsraums (z. B. nahe von bzw. im Umfeld von geplanten WEA-Standorten) sind nur möglich, wenn abgeschätzt werden kann, ob (i) diese Teilbereiche grundsätzlich einsehbar waren, (ii) bis zu welcher Höhe bzw. ab welcher Höhe Individuen erfasst werden konnten und (iii) ob die Teilbereiche nur von einem oder sogar von mehreren Beobachtungspunkten einsehbar waren.

Ohne eine Darstellung bzw. eine Berücksichtigung der Einsehbarkeit ist es nicht möglich zu bewerten, ob bzw. in welchem Maße die erfasste Aktivität in Teilbereichen eines Untersuchungsraums methodisch bedingt war und etwa

- unmittelbar auf die Einsehbarkeit zurückzuführen ist (z. B. Aktivität in einsehbaren Bereichen vs. keine Aktivität in nicht einsehbaren Bereichen) und / oder
- vielmehr die Beobachtungsintensität widerspiegelt (höhere Aktivität in Bereichen, die von mehreren Beobachtungspunkten einsehbar waren vs. geringere Aktivität in Bereichen, die nur von einem Beobachtungspunkt einsehbar waren).

Mit Hilfe des Spatial Analyst in ArcGIS 10.8.1 erfolgte eine Sichtbereichsanalyse der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche. Als Grundlage fungierte ein digitales Oberflächenmodell (im Folgenden DOM). Das DOM basiert auf Laserscandaten, die Geobasis NRW frei zur Verfügung stellt. Aus den Daten mit einer mittleren Punktdichte von 4 bis 10 Messpunkten/m² wurde ein Raster mit einer Kartenlänge von 1 m erstellt. Folglich steht für jeden Quadratmeter des Untersuchungsraums ein sehr genauer Höhenwert zur Verfügung. Die Datengrundlage entspricht dem neuesten Stand der Technik und ist aus fachlicher Sicht als äußerst belastbar anzusehen.

Mit dem Tool „Sichtfeld“ erfolgte eine Berechnung der von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereiche. Die Berechnung der einsehbaren Bereiche mit Hilfe des hochauflösenden DOM stellt eine Methode dar, die reproduzierbare, standardisierte und auch sehr genaue Ergebnisse liefert. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich um eine Modellierung handelt, die die Realität zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht immer 1:1 widerspiegeln kann. Während einige Gehölze eine geschlossene Sichtbarriere darstellen können, sind in anderen Lücken vorhanden, d. h. Teile hinter einem Gehölz sichtbar. Aus dem DOM gehen derartige Lücken nicht hervor, da nur die Information zur maximalen Höhe des Gehölzes vorhanden ist. Beispielsweise kann eine Person an einem Beobachtungspunkt auch das Sichtfeld erweitern bzw. ändern, indem sie sich kleinräumig am Beobachtungspunkt bewegt. Dies ist bei der Geländearbeit i. d. R. explizit vorgesehen, um einen möglichst großen Raum um den Beobachtungspunkt visuell überwachen zu können. Im vorliegenden Fall wurde (wie in Kapitel 2.4.3 dargestellt) am Beobachtungspunkt B regelmäßig (über wenige Meter) der Standort gewechselt, da sich

eine sichtversperrende Hecke unmittelbar am Beobachtungspunkt befand. Die Berechnung der Sichtbereiche erfolgte in diesem Fall für den Beobachtungspunkt sowie den Bereich auf einer Linie von 8 m Länge (vgl. Abbildung 2.3), d. h. für den Bereich von je 4 m westlich und östlich des Beobachtungspunktes. Im Falle des Beobachtungspunktes D wich die Berechnung stark von den örtlichen Gegebenheiten ab (suggerierte z. B., dass das erste Haus an der Kreuzung Landstraße L 236 und Michaelisweg nicht sichtbar gewesen sei), was wahrscheinlich auf die lockere Baumreihe zurückzuführen ist, die als starke Sichtbarriere am Beobachtungspunkt einfluss. Vor diesem Hintergrund wurde der Sichtbereich für den Beobachtungspunkt D sowie für den Bereich von bis zu 3 m Entfernung west, östlich und vom jeweiligen Beobachtungspunkt berechnet (vgl. Abbildung 2.4). Auch diese Methode liefert keine Ergebnisse, die 1:1 mit den im Gelände einzusehenden Bereichen übereinstimmt, jedoch sind die so erhaltenen Ergebnisse als noch repräsentativer zu betrachten.

Für jeden der Beobachtungspunkte wurde angenommen, dass die Augenhöhe der Person sich auf 1,6 m Höhe über Grund befindet.

WEINRICH (2018) analysierte die Flughöhen von insgesamt 27 Rotmilanen (10 Weibchen und 17 Männchen), die in den Jahren 2014 und 2016 in drei unterschiedlichen Regionen in Deutschland (Niedersachsen, Thüringen und Sachsen) mit GPS-Sendern untersucht wurden. Von insgesamt 304.967 GPS-Ortungspunkten wurden 46,2 % Flugereignissen zugeordnet. Die mittlere Flughöhe (Median) betrug etwa 42 m. 35 % der Zeit hielten sich Rotmilane im Flug in Höhen unter 30 m, 28 % zwischen 30 und 60 m und 12 % zwischen 60 und 90 m auf. Somit verbrachten Rotmilane 75 % der Flugzeit in Höhen bis 90 m. HEUCK et al. (2019) besenderten im Vogelsberg (Hessen) insgesamt sechs Rotmilane mit GPS-Sendern und gewannen im Zeitraum 2016 bis 2018 Flughöhen-Daten (n= 23.626 Ortungspunkte im Flug). 81 % der GPS-Ortungspunkte im Flug wiesen eine Höhe von unter 100 m bzw. 72 % eine Flughöhe von weniger als 75 m auf (54,3 % bis 50 m). Die Antreffwahrscheinlichkeit von Rotmilanen ist demnach in Höhen unter 75 m am höchsten, wobei davon auszugehen ist, dass die Antreffwahrscheinlichkeit mit der Höhe abnimmt.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wurden im Rahmen der Analyse diejenigen Bereiche ermittelt, die in einer Höhenschicht von 25 m, 50 m bzw. 75 m über der Geländeoberfläche von einem Beobachtungspunkt einsehbar sind. Hält sich ein Rotmilan in der jeweiligen Höhenschicht (oder darüber) eines in den Karten 3.6 bis 3.9 dargestellten Bereichs auf, ist er vom jeweiligen Beobachtungspunkt zu sehen. Die Kartendarstellungen dürfen jedoch nicht so verstanden werden, dass ein Rotmilan in einer Flughöhe unterhalb der jeweiligen Höhenschicht zwingend nicht vom Beobachtungspunkt wahrgenommen werden kann. Im vorliegenden Fall wird beispielsweise ein in 5 m Höhe fliegender Rotmilan südlich vom Beobachtungspunkt B vielerorts vom Beobachtungspunkt B sichtbar gewesen sein.

Die Ergebnisse der Sichtbereichsanalyse werden in den Karten zu den Ergebnissen der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung dargestellt (vgl. Kapitel 3.2.3).



Abbildung 2.3: Darstellung des Bereichs, der für die Berechnung der Sichtbereiche vom Beobachtungspunkt B verwendet wurde (Beobachtungspunkt plus 8 m lange Linie)



Abbildung 2.4: Darstellung des Bereichs, der für die Berechnung der Sichtbereiche vom Beobachtungspunkt D verwendet wurde (Beobachtungspunkt plus 3 m lange Linien)

● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden



● **Karte 2.1**

Abgrenzung der Betrachtungsräume im
Zusammenhang mit dem Untersuchungs-
raum aus dem Jahr 2012 und 2013

Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Untersuchungsraum 2012/13 Bio-Consult

-  planungsrelevante Brut-/Gastvogelarten im Jahr 2012
-  Beobachtungspunkt Rotmilan Raumnutzung 2013

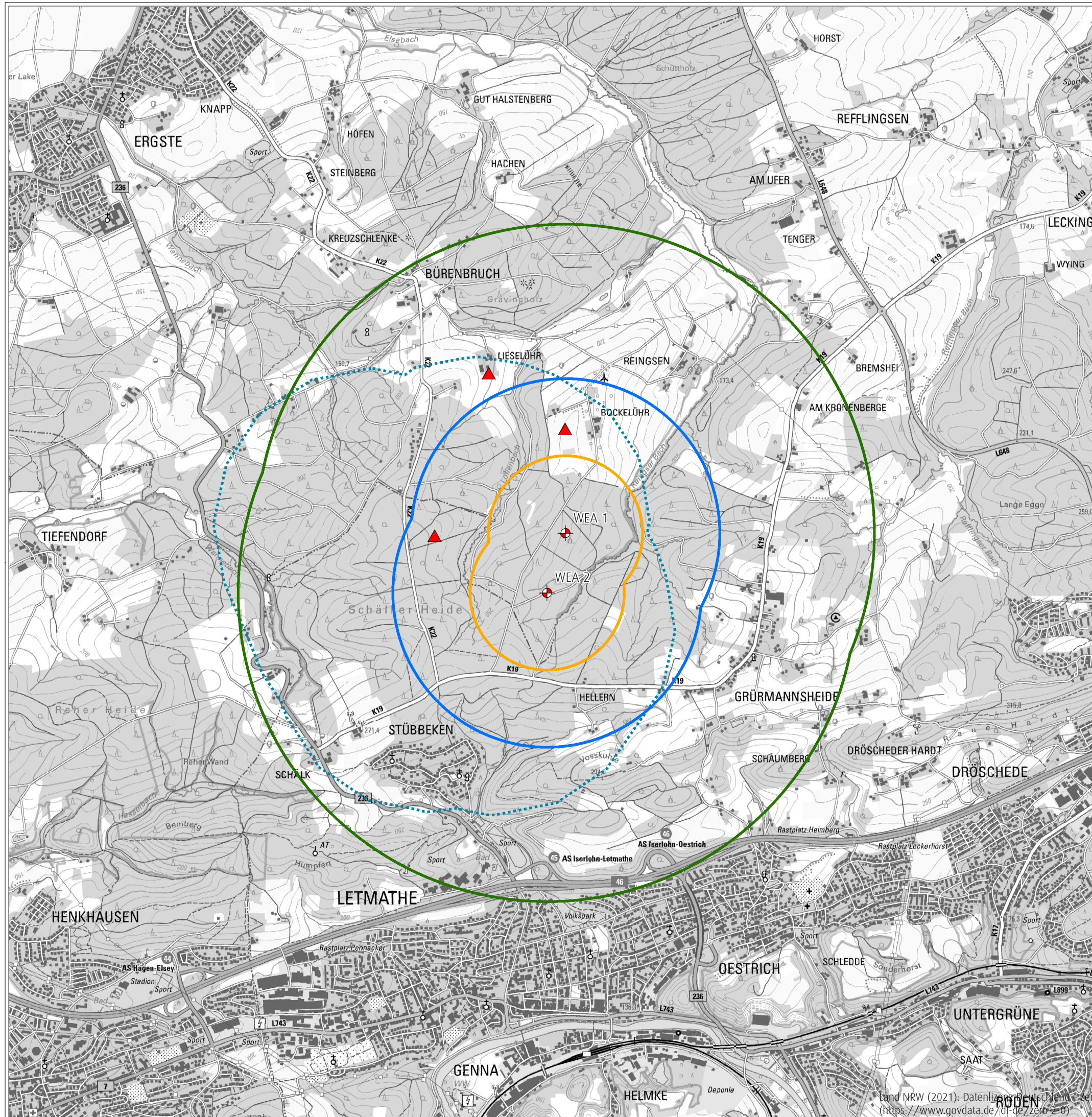
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

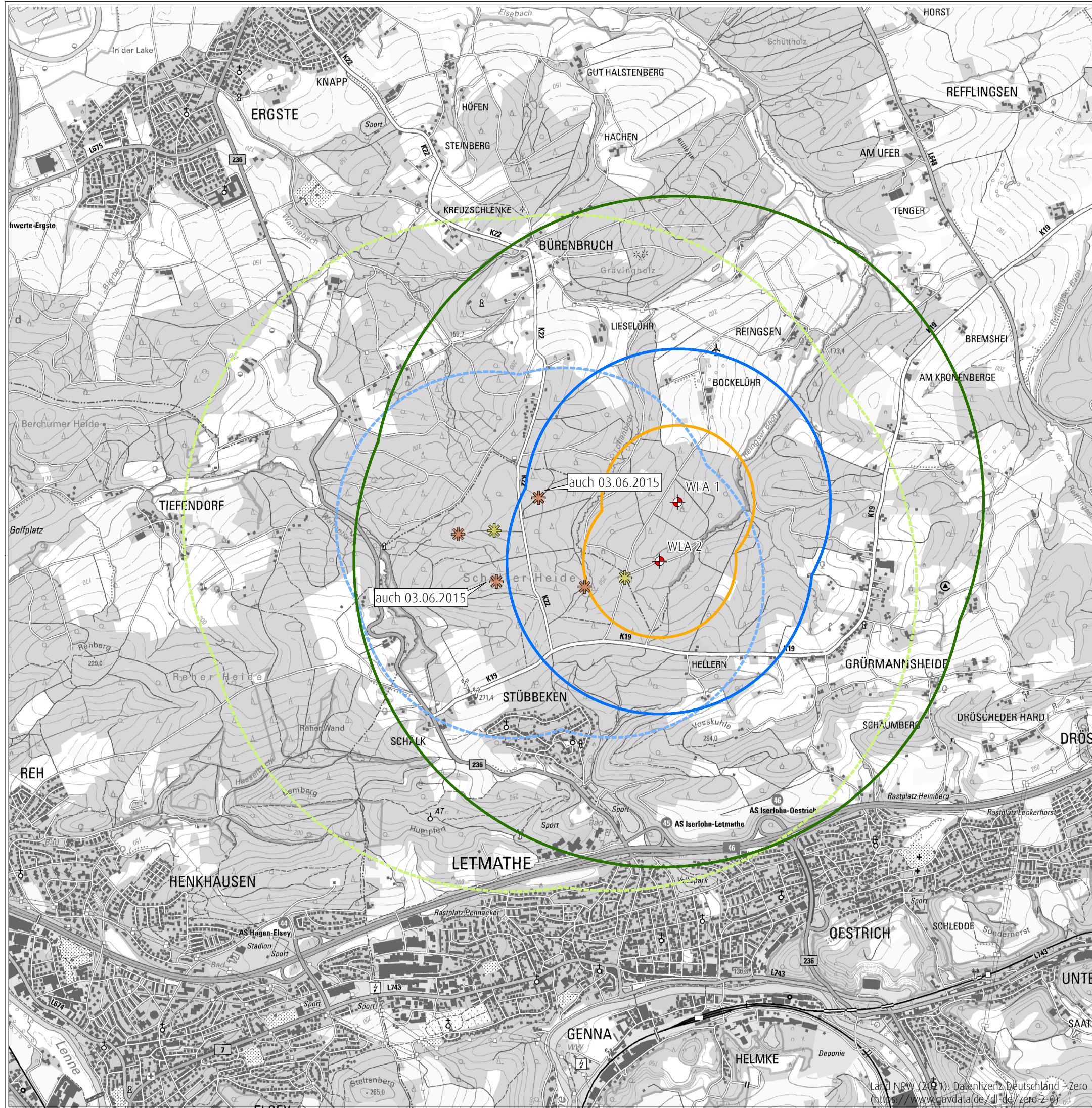
Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0 1.250 Meter



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3





● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schalker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 2.2**

Abgrenzung der Betrachtungsräume im
Zusammenhang mit den Untersuchungsräumen
aus dem Jahr 2015

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Untersuchungsraum 2015 ecoda

- planungsrelevante Brut-/Gastvogelarten
- planungsrelevante Brut-/Gastvogelarten mit großem Aktionsradius (vor allem Großvögel)
- Kontrollpunkt Waldschneppfenerfassung 21.05.2015
- Kontrollpunkt Waldschneppfenerfassung 03.06.2015

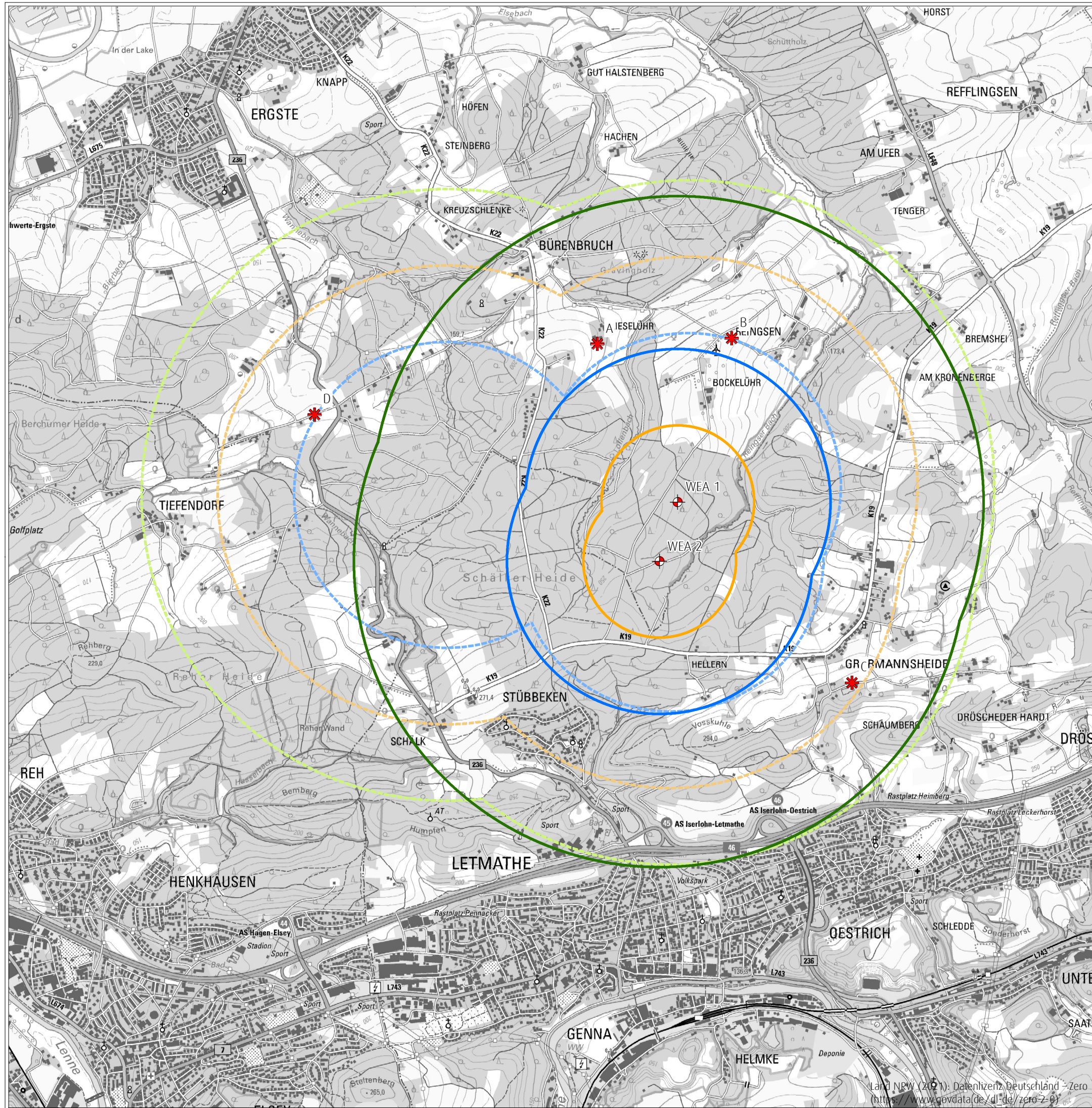
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Karte 2.3
 Abgrenzung der Betrachtungsräume im
 Zusammenhang mit den Untersuchungs-
 räumen aus dem Jahr 2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Untersuchungsraum 2017 ecoda

- Horstkartierung / RM₁₅₀₀
- Rotmilan Raumnutzung / RM₁₀₀₀
- planungsrelevante Brut-/Gastvogelarten mit großem Aktionsradius (vor allem Großvögel) und Rotmilan Raumnutzung / RM₂₀₀₀
- Beobachtungspunkt Rotmilan Raumnutzung

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3



2.5 Datenerhebung im Jahr 2018

Nachdem der Brutplatz eines Revierpaares in weniger als 1.000 m von einem der geplanten WEA-Standorte Anfang / Mitte Juni 2017 (leider) bei Rodungsarbeiten zerstört wurde, wurde erwartet, dass sich der Rotmilan wahrscheinlich erneut im näheren Umfeld des zerstörten Brutplatzes ansiedeln würde. Vor diesem Hintergrund fanden im Jahr 2018 zwei Kontrollen zu Beginn der Brutzeit statt, um zu prüfen, ob eine Ansiedlung im näheren Umfeld des zerstörten Brutplatzes erfolgt. In den Gehölzbeständen im näheren Umfeld des zerstörten Brutplatzes wurde überprüft, ob dort ein neuer Horst des Rotmilans errichtet wurde. Darüber hinaus fanden während der beiden Kontrollen Beobachtungen von mehreren Beobachtungspunkten im Offenland nördlich des zerstörten Brutplatzes sowie nördlich von Bockelühr statt.

Ferner wurde am 19.04.2018 das bekannte Horstfragment des Schwarzstorchs auf Besatz kontrolliert bzw. der Status überprüft.

Tabelle 2.6: Übersicht über die durchgeführten Kontrollen im Frühjahr 2018

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur (in °C)	Windgeschwindigkeit (in Bft)	Sonne (in %)	Niederschlag
1	20.03.2018	10:00 - 15:0	-1 - 5	1 - 3	90	trocken
2	19.04.2018	09:10 - 15:00	19 - 26	0 - 3	100	trocken

2.6 Datenrecherche zum Rotmilan im Jahr 2020

Im September 2020 ging bei der ABO Wind AG ein Hinweis ein, dass im Jahr 2019 ein Rotmilan in weniger als 1.000 m von mind. einem der vier geplanten Anlagenstandorte gebrütet hat. Dabei handelte es sich offenbar um einen neuen Brutplatz. Daraufhin erkundigte sich die ecoda GmbH & Co. KG am 22.09.2020 bei der AGON SCHWERTE, ob ein neuer Brutplatz in dem Bereich bekannt sei.

2.7 Datenerhebung im Jahr 2021

Im Jahr 2021 erfolgten erneut Horstsuchen und Horstkontrollen (vgl. Tabelle 2.7), d. h. eine Großvogelerfassung. In dem im Karte 2.4 dargestellten Untersuchungsraum „Horstsuche und -kontrolle Groß-/Greifvögel“ wurden Bereiche mit hoher Eignung als Bruthabitate für Groß-/Greifvögel abgesucht (insbesondere ältere Laubwaldbestände, teils auch Kiefernforste). Außerhalb dieses Raums wurde gezielt nach etwaigen Horsten des Schwarzstorchs gesucht (insbesondere störungsarme, ältere Laubwaldbestände). Am 22.01.2021 wurde dabei auch der bekannte Horstbereich bzw. das bekannte Horstfragment vom Schwarzstorch einmalig kontrolliert.

Die Horste im Untersuchungsraum „Horstsuche und -kontrolle Groß-/Greifvögel“ wurden im Rahmen von vier Kontrollen auf Besatz kontrolliert. Da kein potenzieller Schwarzstorchhorst gefunden wurde, erfolgten für die Horste außerhalb des Untersuchungsraums „Horstsuche und -kontrolle Groß-/Greifvögel“ i. d. R. keine Horstbesatzkontrollen.

Tabelle 2.7: Übersicht über die durchgeführten Horstsuchen und .kontrollen im Jahr 2021 (Ziel: H= Horstkartierung, HK= Horstkontrolle)

Nr.	Ziel	Datum	Zeit	Temperatur (in °C)	Windge- schwindigkeit (in Bft)	Sonne (in %)	Niederschlag (in %)
1	H	22.01.2021	08:45 - 15:45	2 - 4	1 - 2	10	trocken
2	H	05.02.2021	08:30 - 15:45	4 - 9	0 - 2	5	trocken
3	H	02.02.2021	09:45 - 17:45	3 - 7	1 - 2	0	überwiegend Nieselregen
4	H	19.02.2021	09:45 - 13:30	6 - 9	1 - 4	80	trocken
5	H	24.02.2021	10:00 - 18:00	14 - 18	0 - 2	90	trocken
6	H	02.03.2021	10:00 - 18:00	6-14	0 - 1	100	trocken
7	HK	22.04.2021	10:00 - 18:00	8 - 11	0 - 2	100	trocken
8	HK	12.05.2021	14:35 - 19:35	14 - 15	0 - 2	10	zeitweise Regen*
9	HK	11.06.2021	08:30 - 16:50	20 - 26	0 - 2	80	trocken
10	HK	30.06.2021	10:20 - 18:15	16 - 18	1 - 2	20	trocken

* In dieser Regenphase wurden keine Horste kontrolliert.

● **Ergebnisbericht Avifauna**



zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schalker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden



● **Karte 2.4**

Abgrenzung der Betrachtungsräume im
Zusammenhang mit den Untersuchungs-
räumen aus dem Jahr 2021

Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Untersuchungsraum 2021 ecoda

-  Horstsuche und -kontrolle Groß-/Greifvögel
-  Horstsuche Schwarzstorch

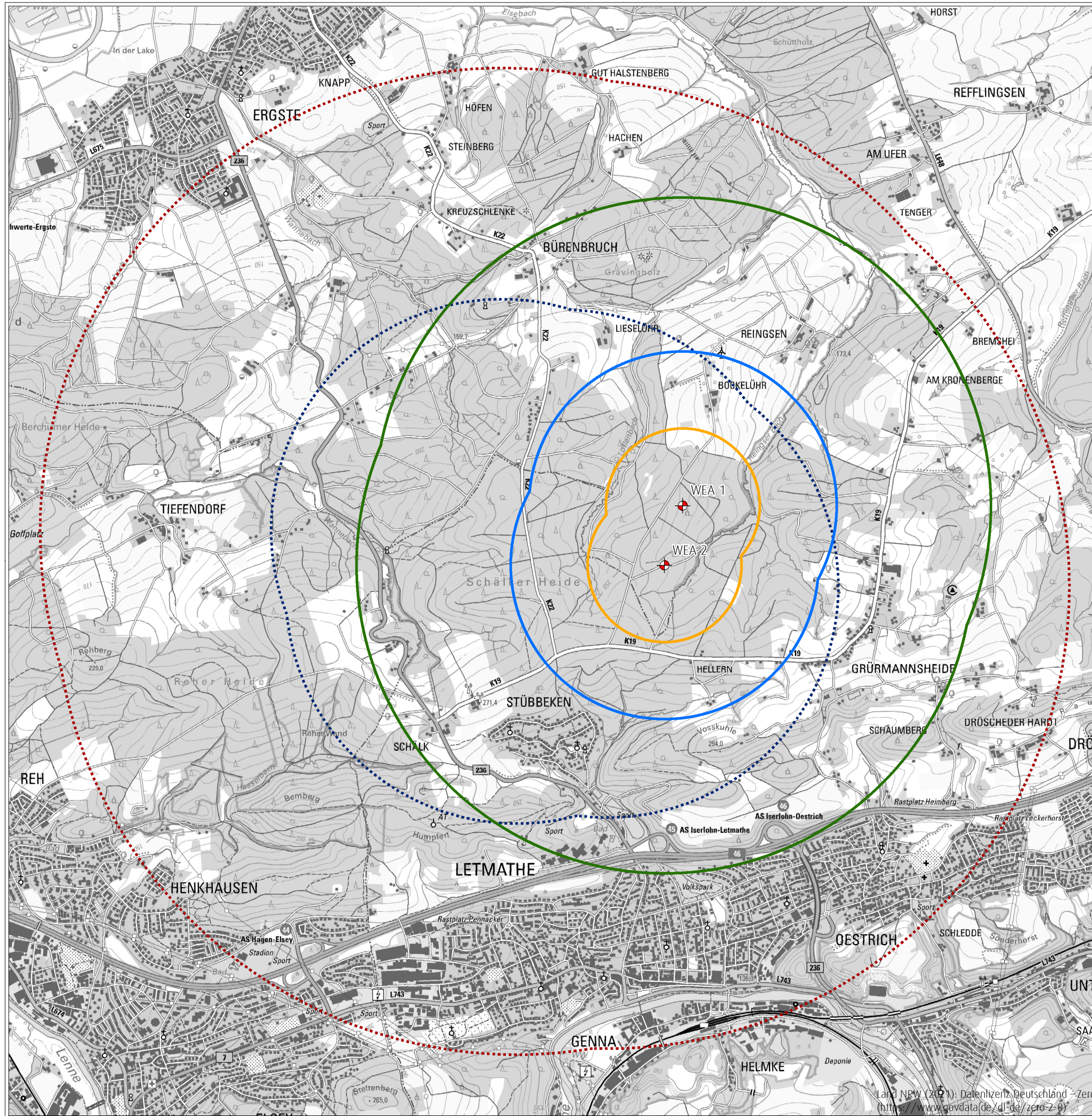
- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 14. Juli 2021

0 1.250 Meter



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3



2.8 Datenauswertung

2.8.1 Brutvogelerfassung

Die Identifikation und Abgrenzung von Revieren erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005), sodass die räumliche Verteilung und die Anzahl der Brutreviere bzw. Revierpaare der einzelnen Arten bestimmt werden konnten. SÜDBECK et al. (2005) geben bestimmte Richtwerte vor, wie viele Erfassungsdurchgänge für eine Art erfolgen sollten (z. B. drei Kontrollen für den Rotmilan) und welche Methoden ggf. ergänzend angewandt werden sollten (z. B. Klangattrappe oder Horstsuche). Darüber hinaus werden bestimmte Angaben zu Wertungsgrenzen und Wertungskriterien gemacht, ab wann von einem Brutverdacht bzw. Brutnachweis in einem Gebiet (d. h. nicht an einem konkreten Ort) auszugehen ist. Jedoch bleibt vielfach offen, unter welchen Voraussetzungen die Wertungskriterien anzuwenden sind und auf welchen Raum sich die Wertung Brutverdacht und teilweise auch Brutnachweis bezieht. Meist sehen SÜDBECK et al. (2005) beispielsweise drei bis vier Kontrollen vor, während im Rahmen der Brutvogelerfassungen für WEA-Planungen i. d. R. deutlich mehr als drei bis vier Kontrollen erfolgen. Daher erscheint es fraglich, ob die Wertungskriterien 1:1 auf Erfassungen übertragen werden können, die über den vorgegebenen Erfassungsaufwand von SÜDBECK et al. (2005) hinausgehen. Für viele Arten, die relativ kleine Aktionsräume haben (z. B. Singvögel), erscheint das Vorgehen bei der Auswertung grundsätzlich plausibel und nachvollziehbar. Bei Arten mit großen Aktionsräumen (z. B. Greifvögel und Störche) ergeben sich hingegen häufig Fragen, insbesondere beim Wertungskriterium Brutverdacht. Kopuliert ein Paar Mäusebussarde an einem Ort, an dem in über 800 m Entfernung kein Horst vorhanden ist und auch sonst nur einzelne Bäume, ist dies als Brutverdacht für den Ort zu werten, an dem die Kopulation stattgefunden hat - oder für welches Gebiet? Wird an einer von zehn Kontrollen ein balzendes Paar Rotmilane beobachtet und dann während mehrerer gezielter mehrstündiger Kontrollen kein weiteres brut- / revieranzeigendes Verhalten und auch kein Horst festgestellt, ist dann von einem Brutverdacht für den Ort auszugehen, an dem Balzverhalten festgestellt wurde (schließlich erfolgten deutlich mehr als die von SÜDBECK et al. (2005) vorgesehenen drei Kontrollen und es ergab sich kein weiterer Hinweis)? Zusammenfassend erscheint es aus fachlicher Sicht fraglich, ob die Wertungskriterien von SÜDBECK et al. (2005) in jedem Fall Bestand haben.

MULNV & LANUV (2017, S. 25) führen aus: „Ein „Revier“ im hier verwendeten Sinne ist nur dann als solches zu werten, wenn die Beobachtungen innerhalb der bei SÜDBECK et al. (2005) genannten artspezifischen Wertungsgrenzen gemacht wurden und gleichzeitig den EOAC-Kriterien (vgl. HAGEMEIJER & BLAIR 1997) entsprechen. Damit werden nur Brutverdacht und Brutnachweis als Revier gewertet. Ein mögliches Brüten (Brutzeitfeststellung) führt nicht zu einer Wertung als Revier (vgl. SÜDBECK et al. 2005, S. 109-113). Bei Greif- und Großvögeln sind besetzte Reviere, in denen aber keine erfolgreiche Brut stattgefunden hat, im Rahmen der ASP sowie der FFH-VP genauso zu behandeln wie Reviere mit nachgewiesener Brut.“ Die EOAC-Kriterien (EOAC= European Ornithological Atlas Committee) wurden für eine Auswertung von Erfassungen auf Rasterbasis erstellt und liegen auch den Auswertungskriterien von SÜDBECK et al. (2005) zu Grunde (siehe ebendort S. 109). Derartige Erhebungen erfolgen auf Rastern mit einer relativ großen Fläche (z. B. 126 km² beim ADEBAR-Atlas) und gleichzeitig einem relativ geringen

Zeitaufwand (z. B. im Mittel 136 h pro 126 km² beim ADEBAR-Atlas). Hingegen wird im Rahmen von WEA-Planungen i. d. R. ein deutlich kleineres Gebiet intensiv untersucht. Es erfolgen methodisch vollkommen unterschiedliche Erfassungen, auf die dieselben Auswertungskriterien angewendet werden sollen. Dies erscheint aus fachlicher Sicht nicht zulässig. Ferner bezieht sich der Auswertungsansatz des EOAC auf Gebiete relativ großer Fläche (z. B. die genannten 126 km² beim ADEBAR-Atlas), nicht jedoch auf konkrete Orte. Wenn beispielsweise zwischen Mitte März und Mitte Juli während einer Kontrolle einmal zwei gemeinsam fliegende Rotmilane in einem Untersuchungsraum im Rahmen einer Brutvogelerfassung gemäß MULNV & LANUV (2017) erfasst wurden, dann könnte dies dem EOAC-Kriterium B3 „*Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet*“ zugeordnet werden, was nach dem EOAC als Brutverdacht gewertet wird. Alle anderen Ergebnisse von allen anderen Kontrollen (z. B. im Extremfall acht Kontrollen ohne eine weitere Beobachtung eines Rotmilans) blieben unberücksichtigt und man würde von einem Brutverdacht ausgehen (wobei der Ort des Revierzentrums nicht zwangsläufig im Untersuchungsraum liegen muss). Dieses Vorgehen liefert sicherlich keine plausiblen Ergebnisse, da keine Bewertung unter Berücksichtigung aller vorliegenden Erkenntnisse erfolgen würde.

Bei der Auswertung wird sich daher an SÜDBECK et al. (2005) orientiert. Von den Wertungskriterien wird jedoch abgewichen, wenn dies fachlich sinnvoll oder sogar geboten erscheint. Bei den planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten beschränkte sich die Abgrenzung von Revieren auf den BR₅₀₀. Die Abgrenzung von Revieren der planungsrelevanten, WEA-empfindlichen Großvogelarten erfolgt im jeweiligen Raum, den MULNV & LANUV (2017) für die vertiefende Prüfung vorsehen (siehe ebendort Anhang 2 Spalte 2). Für den Rotmilan wird abweichend von MULNV & LANUV (2017) vorsorglich der BR₁₅₀₀ betrachtet (vgl. OVG NRW 8 B 1245/16).

Für WEA-empfindliche Arten bzw. Greifvögel werden alle Ergebnisse aus den Jahren 2017, 2019 und 2020 dargestellt und bewertet. Für planungsrelevante (nicht als WEA-empfindlich geltende) Eulen, Spechte und Singvögel werden die systematisch erhobenen Daten aus dem Jahr 2017 als maßgebliche Bewertungsgrundlage angesehen. Grundsätzlich lässt sich in Bezug auf zufällig erhobene Daten dieser Arten festhalten, dass sich keine relevanten Erkenntnisse ergaben.

In Kapitel 3.1 wird das Auftreten der planungsrelevanten bzw. WEA-empfindlichen Arten im Betrachtungsraum beschrieben, die während der Brutvogelerfassungen angetroffen wurden. Mit Hilfe des Auftretens der einzelnen planungsrelevanten Arten wird das Vorkommen erläutert. Anhand der Habitatausstattung des Betrachtungsraums und des festgestellten Vorkommens der Arten wird die Bedeutung des jeweiligen Betrachtungsraums verbal-argumentativ bewertet.

In Anlehnung an BREUER (1994) werden dabei fünf Bewertungsstufen verwendet: geringe, geringe bis allgemeine, allgemeine, allgemeine bis besondere und besondere Bedeutung. Auf die Lebensraumanprüche der einzelnen Arten wird nur im Zusammenhang mit der Biotopausstattung des Untersuchungsraums eingegangen.

2.8.2 Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen

Die Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen werden meist systematisch ausgewertet (z. B. Registrierungsdauer in Abstandsklassen). Teilweise ist eine systematische Auswertung nicht möglich (z. B. des Verhaltens). Die meisten Auswertungsschritte bedürfen keiner detaillierten Erläuterung, so dass im Folgenden lediglich auf einzelne Auswertungsschritte eingegangen wird.

In Teilbereichen des Untersuchungsraums überschneiden sich die einsehbaren Bereiche, was bei mehreren Beobachtungspunkten zwangsläufig auftritt und gewisse methodische Schwierigkeiten aufwirft (siehe Kapitel 2.4.4 für Details). Vor diesem Hintergrund erfolgten sämtliche Auswertungen zur räumlichen Nutzung separat für jeden Beobachtungspunkt.

Die erhobenen Daten zur Registrierungsdauer in den verschiedenen Abstandsklassen werden zunächst für jeden Beobachtungspunkt aufsummiert und dargestellt. Diese Registrierungsdauer gibt einen Hinweis darauf, mit welcher Intensität bestimmte Bereiche des Betrachtungsraums genutzt wurden. Da sich die Größe der Fläche der einzelnen Abstandsklassen unterscheidet, ist ein Vergleich der Registrierungsdauer bzw. Registrierungshäufigkeiten untereinander nur bedingt möglich. Die Wahrscheinlichkeit, dass in einem großen Raum länger bzw. häufiger Individuen registriert werden, ist zunächst grundsätzlich höher als in einem kleinen Raum (wenn man von einer mehr oder weniger gleichmäßigen Nutzung eines Bereichs ausgeht). Beispielsweise nimmt der RM_{1000} eine Fläche von ca. 675 ha ein, während der Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} mit etwa 1.320 ha fast doppelt so groß ist. Demnach ist die Antreffwahrscheinlichkeit im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} ggf. per se, aufgrund der Größe, höher als im RM_{1000} . Eine höhere Registrierungsdauer von Rotmilanen im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} kann demnach unter Umständen alleine auf die Größe des Raums zurückgeführt werden. Auf der anderen Seite berücksichtigt dieser Untersuchungsansatz nicht die Nutzung verschiedener Teilräume im RM_{1000} bzw. im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} . Die festgestellte Raumnutzung war, in den von den Beobachtungspunkten einsehbaren Bereichen, weder im RM_{1000} noch im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} gleich verteilt. Stattdessen wurden bestimmte Teilräume intensiver genutzt als andere und in einigen Teilbereichen gar keine Nutzung festgestellt. Demnach findet die tatsächlich registrierte Raumnutzung bzw. Registrierungsdauer in Teilbereichen des RM_{1000} bzw. im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} keinen Eingang in diese Kennwerte. Demnach liefern diese Kennwerte nur einen Hinweis auf die Intensität der Raumnutzung im RM_{1000} und im Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} und sind in der Zusammenschau aller vorliegenden Daten und Informationen zu bewerten (und sind isoliert betrachtet wenig aussagekräftig).

3 Ergebnisse und Bewertung

3.1 Brut- / Großvogelerfassungen (inkl. Gastvögel)

3.1.1 Planungsrelevante Arten

Während der Erhebungen zur Brutzeit in den Jahren 2012, 2015/16, 2017 und 2021 wurden im BR₂₀₀₀ insgesamt 26 planungsrelevante Arten festgestellt. Im BR₅₀₀ wurden über alle Jahre mind. 16 planungsrelevante Arten registriert bzw. eine Nutzung angenommen, von denen zehn Arten als Brutvogel, vier Arten als Gastvogel und eine Art als Durchzügler eingestuft wurden.

Von den 26 im BR₂₀₀₀ festgestellten planungsrelevanten Brut- bzw. Gastvogelarten werden elf Arten in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen geführt: Wespenbussard, Turteltaube und Baumpieper gelten als stark gefährdet (vgl. Tabelle 3.1). Habicht, Waldschnepfe, Waldohreule, Rauch- und Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Feldschwirl und Feldsperling sind als gefährdet eingestuft. Von den drei registrierten Durchzüglern (Fischadler, Kornweihe, Kranich) gilt nach der Roten Liste der wandernden Arten NRW die Kornweihe als vom Erlöschen bedroht.

Schwarzstorch, neun Greifvogelarten sowie Kranich, Turteltaube, Waldohreule, Waldkauz, Mittel- und Schwarzspecht sind nach Auffassung des LANUV (2021b) nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Zehn Arten werden im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) geführt.

Von den insgesamt 26 im BR₂₀₀₀ festgestellten planungsrelevanten Arten gelten Schwarzstorch, Fischadler, Wespenbussard, Kornweihe, Rot- und Schwarzmilan, Kranich sowie Waldschnepfe nach MULNV & LANUV (2017) während der Brutzeit bzw. im Umfeld von Brutplätzen als WEA-empfindlich.

Nachfolgend wird das Auftreten / Vorkommen aller während der Erhebungen festgestellten planungsrelevanten Vogelarten im Betrachtungsraum erläutert und die Bedeutung des Betrachtungsraums für die jeweilige Art während der Brutzeit bewertet (nicht WEA-empfindliche Arten: BR₅₀₀, WEA-empfindliche Arten: i. d. R. Untersuchungsraum gemäß MULNV & LANUV (2017, Spalte 2 in Anhang 2)). Ferner wird aufgrund vorliegender externer Daten auf den Uhu eingegangen. Abschließend werden die Ergebnisse der Bewertung in Form einer Tabelle in Kapitel 3.4 zusammenfassend dargestellt (vgl. Tabelle 3.6).

Tabelle 3.1: Gesamtliste der während der Erfassungen registrierten planungsrelevanten Vogelarten im Betrachtungsraum mit Angaben zum Status, zur Gefährdungskategorie sowie zum Schutzstatus und zur Einordnung in der EU-Vogelschutzrichtlinie

deutsch	Art wissenschaftlich	Status		Rote Liste	BNat SchG	EU- VSRL
		BR ₅₀₀	BR _{WEA}			
Kormoran*	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-		x		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-		x		
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Gv	Gv	x	§§	Anh. I
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	-	~	x ^w	§§	Anh. I
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Bv	Bv	2	§§	Anh. I
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Dz	~	1 ^w	§§	Anh. I
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Gv		3	§§	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Bv		x	§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Gv	Bv	x	§§	Anh. I
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	Gv	x	§§	Anh. I
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Bv		x	§§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-		v	§§	
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	~	x ^w	§§	Anh. I
Waldschnefpe	<i>Scolopax rusticola</i>	Bv	Bv	3		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Bv		2	§§	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Bv		3	§§	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Gv		x	§§	
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	Bv		x	§§	Anh. I
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Bv		x	§§	Anh. I
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-		v		Anh. I
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-		3		
Mehlschwalbe*	<i>Delichon urbicum</i>	-		3		
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Bv		3		
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Bv		3		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-		3		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bv		2		

Erläuterungen zur Tabelle 3.1:

Fettdruck: WEA-empfindliche Art nach MULNV & LANUV (2017)
 Status: Bv: Brutvogel Gv: Gastvogel Dz: Durchzügler -: Nachweis nur außerhalb
 des BR₅₀₀
 ~: für ziehende Ind. nach Anhang 2 in MULNV & LANUV (2017) kein Untersuchungsraum

*: nach LANUV (2021b) Koloniebrüter

RL.: Bei Brutvögeln bzw. Gastvögeln Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Liste zu gefährde-
 ten Brutvogelarten des Landes Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016):
 2: stark gefährdet 3: gefährdet V: Vorwarnliste
 x: ungefährdet

Bei Durchzüglern Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Liste wandernder Arten NRW (SUDMANN et al. 2016):

1^w: vom Erlöschen bedroht x^w: ungefährdet

BNatSchG: §§ streng geschützt nach Auffassung des LANUV (2021b)

Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL):

Anh. I:

Auf die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Kormoran

2012

Nach BIO-CONSULT (2012) wurde die Art nicht im BR₅₀₀ beobachtet.

2015

Während der Erfassung im Jahr 2015 wurde die Art nicht im BR₅₀₀ nachgewiesen. Am 29.04.2015 überflog ein Kormoran den BR₁₀₀₀ außerhalb des BR₅₀₀ im Bereich des Lollenbachs.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₅₀₀ sind nach den vorliegenden externen Daten keine Brutplätze der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: In der Zusammenschau aller Ergebnisse ergab sich kein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₅₀₀. Anhand der Habitatausstattung (keine Gewässer nennenswerter Größe) wird dies auch nicht erwartet. Der BR₅₀₀ besitzt eine geringe Eignung als Lebensraum für die Art. Die nächstgelegenen potenziell geeigneten Lebensräume (Brut-, Nahrungshabitat) befinden sich in der Ruhraue außerhalb des BR₅₀₀

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Kormoran: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Graureiher

2012

Nach BIO-CONSULT (2012) wurde die Art nicht im BR₅₀₀ festgestellt.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde am 16.05.2017 ein kreisendes Individuum außerhalb des BR₅₀₀ bei Gut Lieselühr beobachtet.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₅₀₀ sind nach den vorliegenden externen Daten keine Brutplätze der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergab sich in der Zusammenschau aller vorliegenden Daten kein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₅₀₀. Grundsätzlich verfügt der BR₅₀₀ über geeignete Brut- und sehr kleinflächig auch Nahrungshabitate, diese wurden jedoch nicht genutzt.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Graureiher: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Schwarzstorch

2012

Nach BIO-CONSULT (2012) wurde die Art nicht im untersuchten Bereich des BR₂₀₀₀ festgestellt.

2015/16

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Während der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen wurde die Art einmal beobachtet. Am 31.05.2017 flog ein Individuum ca. in Ost-West-Richtung durch den zentralen Teil des BR₂₀₀₀ (vgl. Karte 3.3). Darüber hinaus liegen keine Beobachtungen vor.

2018

Während einer Kontrolle des Horstfragments am 19.04.2018 ergab sich kein Hinweis auf eine Nutzung durch Schwarzstörche (Fragment nicht aufgebaut, keine Kotspritzer am bzw. unter dem Horst, kein Altvogel am Horst).

2021

Während der Kontrolle am 22.01.2021 wurde das Horstfragment nicht mehr festgestellt. Wie in Kapitel 2.7 dargestellt, ergab sich im untersuchten Raum kein Hinweis auf einen Schwarzstorchorst.

externe Daten

2015

Laut schriftlicher Mitteilung der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 befand sich im Bereich des Tals des Reingser Bachs im nordöstlichen Teil des BR₂₀₀₀ ein Schwarzstorchorst, der im Jahr 2015 nicht besetzt wurde. Im Rahmen der im April 2016 durchgeführten Hortsuche wurde ein möglicher Schwarzstorchorst im angegebenen Bereich festgestellt. Ein abfliegender Mäusebussard deutete allerdings darauf hin, dass der Horst im Jahr 2016 durch Mäusebussarde besetzt war. Einzelne Beobachtungsmeldungen nahrungssuchender Schwarzstörche aus dem Tal des Reingser Bachs liegen laut AGON SCHWERTE aus den Jahren 2013 bis 2015 vor.

Laut schriftlicher Mitteilung von Herrn Jöbges (Ansprechpartner zu Brutvorkommen des Schwarzstorches der Vogelschutzwarte im LANUV) vom 01.07.2015 sind im Datenbestand des LANUV keine aktuellen Hinweise auf Schwarzstorchorbruten im untersuchten Bereich aus dem Jahr 2015 vorhanden. Auch das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. gab an, dass in dem abgefragten Raum kein Brutplatz des Schwarzstorchs bekannt sei.

2017

Auf Nachfrage gab die AGON SCHWERTE am 19.05.2017 an *„Den Schwarzstorchorbrutplatz haben wir leider erst im Winter 2015 gefunden. Dass es ein Schwarzstorchor-Brutplatz war, konnten wir aus den gefundenen Federn rekonstruieren. Er wird 2014 und wahrscheinlich 2013 dort gebrütet haben. Wir vermuten das, weil ein Schwarzstorchor bis einschließlich 2012 in der Rheiner Mark gebrütet hat und zwar jedes Jahr mit Erfolg. Leider haben aber immer mehr Leute von diesem Brutplatz in der Rheiner Mark gewusst, so dass das Paar möglicherweise aufgrund vieler Störungen umgezogen ist. Natürlich ist es nur eine Vermutung, dass es sich um dasselbe Paar handelte. Inzwischen ist der Horst oberhalb des Reingser*

*Baches nur noch als Rest vorhanden. Ein weiterer Schwarzstorch-Brutplatz in der Schälker Heide ist uns nicht bekannt - allerdings gab es in den letzten Jahren mehrere Beobachtungen im Bereich Grünmanns-
heide und Reingsen, die möglicherweise auf ein ansässiges Paar hindeuten (agon-schwerte.de)."*

Der Horst, der sich auf dem Gebiet des Märkischen Kreises befindet, wurde im Jahr 2017 kontrolliert. Wie von der AGON SCHWERTE dargestellt, ist nur noch ein Fragment des Horstes vorhanden (vgl. Abbildung 3.1 bzw. Karte 3.2).



Abbildung 3.1: Blick auf das Fragment des Schwarzstorchhorstes am 16.05.2017 (links markiert durch roten Pfeil)

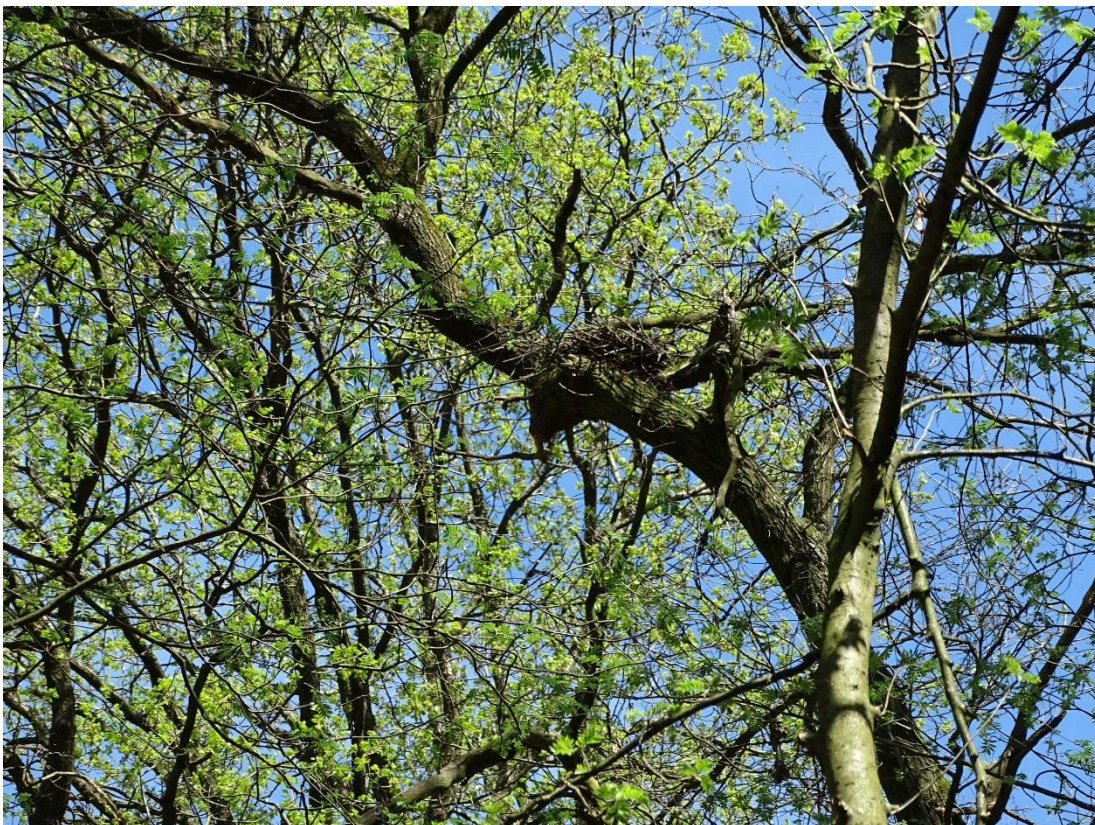


Abbildung 3.2: Blick auf das Fragment des Schwarzstorchhorstes am 19.04.2018

Herr Jöbges teilte auf erneute Anfrage am 01.06.2017 mit, dass es ein Brutpaar des Schwarzstorches bei Letmathe gäbe, wobei er den genauen Standort nicht kennen würde. Weitere Informationen hierzu solle man bei der UNB des Märkischen Kreises bzw. dem Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. einholen. Die UNB des Märkischen Kreises antwortete, dass auf der Kreisgrenze zum Kreis Unna ein Brutverdacht / Revierzentrum des Schwarzstorchs bekannt sei, der 2015 mitgeteilt wurde. Das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. gab an, dass ein Schwarzstorchvorkommen im abgefragten Raum bekannt sei. Auf Nachfrage, ob es sich dabei um den Brutverdacht an der Grenze zum Kreis Unna handeln würde, gab das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. an, dass flächenscharfe Angaben nicht weitergegeben würden.

Stichprobenhaft wurden für die Jahre 2015, 2016 und 2017 alle Meldungen auf der Homepage der AGON SCHWERTE (www.agon-schwerte.de) von Schwarzstörchen für den Bereich der Schälker Heide während der Brutzeit recherchiert. Die absolute Mehrzahl der Meldungen geht auf Anwohner zurück, die im Bereich der Schälker Heide wohnen und demnach täglich vor Ort sind (vgl. Tabelle 3.2). Trotz dessen wurden Schwarzstörche relativ selten beobachtet.

Tabelle 3.2: Meldungen von Schwarzstörchen aus den Jahren 2015, 2016 und 2017 von www.agon-schwerte.de für den Bereich der Schälker Heide während der Brutzeit

Datum	Anzahl	Ort	Verhalten	Melder
18./19.02.2015	1	Pferdeweide an unbekanntem Ort	auf Weide	Anwohner
29.04.2015	4	Grürmannsheide, Papenholzweg	heranfliegend, dann kreisend	Anwohner
06.06.2015	1	Grürmannsheide	überfliegend	Anwohner
11.06.2015	1	Refflingsen, Staudenhof	überfliegend	kein Anwohner
18.06.2015	1	Reingsen	Reingserbachtal anfliegend	unklar, ob Anwohner
09.07.2015	1	Grürmannsheide, Wiese Oldtimerfest	überfliegend vom Braken kommend Richtung Elsebachtal	Anwohner
13.07.2015	1	Grürmannsheide, Wiese Oldtimerfest	überfliegend vom Braken kommend Richtung Elsebachtal	Anwohner
09.08.2015	1	Reingser Bachtal, ca. 200 m nord/östlich Mastanlage	auffliegend, dann Höhe gewinnend	unklar, ob Anwohner
04.04.2016	1	Grürmannsheide	überfliegend von Schwerte kommend	Anwohner
18.04.2016	1	Grürmannsheide, Schälkstraße	kreisend Richtung Reingsen	unklar, ob Anwohner
26.04.2016	1	Grürmannsheide, Korbeslühr	wahrscheinlich nahrungssuchend	Anwohner
08.05.2016	1	Grürmannsheide, Korbeslühr	wahrscheinlich nahrungssuchend	Anwohner
09.05.2016	2	Bürenbruch	zusammen kreisend	Anwohner
26.05.2016	1	Grürmannsheide, Korbeslühr	wahrscheinlich nahrungssuchend	Anwohner
06.06.2016	1	nahe JVA Schwerte-Ergste	wahrscheinlich nahrungssuchend Wannebach	unklar, ob Anwohner
18.06.2016	1	Wiese, Ergste unterhalb Bauer Schulte	auf Wiese	Anwohner
20.06.2016	1	Bürenbruch, über Garten	überfliegend	Anwohner
01.07.2016	2	unbekannt, Richtung Rheinermark ins Elsebachtal fliegend	überfliegend	unklar, ob Anwohner
09.07.2016	2	Grürmannsheide, Wiese Oldtimerfest	kreisend Richtung Elsebach	Anwohner
22.07.2016	1	Höhe Bürenbruch	kreisend	Anwohner
30.07.2016	2	Grürmannsheide	kreisend über Schälker Heide, dann einfliegend	Anwohner
03.04.2017	1	Grürmannsheide, "über den an unserem Grundstück angrenzenden Wald der Schälker Heide"	kreisend	Anwohner
13.04.2017	2	Grürmannsheide angrenzend zur Schälker Heide	kreisend über Wiese von Bauer Brenzel	Anwohner
09.07.2017	1	Grürmannsheide, Wiese Oldtimerfest	überfliegend	Anwohner

Genutzte Habitate im BR₂₀₀₀: keine, nur überfliegend

Bewertung des Vorkommens der Art: In den Jahren 2012, 2015 und 2017 wurde die Art, trotz teils hohen Untersuchungsaufwands, nur sporadisch im BR₂₀₀₀ registriert. Hinweise auf einen Brutplatz ergaben sich im Rahmen dieser Erhebungen nicht. Die AGON SCHWERTE nimmt an, dass im Jahr 2014 und ggf. auch 2013 ein Brutplatz der Art im BR₂₀₀₀ existierte. Das genannte Horstfragment wies typische Merkmale eines Schwarzstorchhorstes auf (z. B. dicke Äste als Baumaterial und relativ exponierte Lage mit freiem Anflug), so dass davon ausgegangen wird, dass dieser Horst 2014 und ggf. 2013 eine Funktion für Schwarzstörche aufwies. Dieser Brutplatz bzw. Horst ist inzwischen nicht mehr vorhanden und demnach nicht mehr zu berücksichtigen. Im Rahmen der Datenrecherche ergaben sich keine konkreten Hinweise auf einen anderen Brutplatz im Umkreis von bis zu 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA. Die registrierte Aktivität in den Jahren 2015, 2016 und 2017 sprechen in der Zusammenschau aller Daten auch nicht für einen Brutplatz im Bereich der Schälker Heide bzw. dem Umfeld.

Die Nahrung des Schwarzstorches setzt sich hauptsächlich aus Fischen, Fröschen, Molchen und Wasserinsekten zusammen (BAUER et al. 2005). Demnach liegen Nahrungshabitate überwiegend in und an Gewässern sowie in durch Feuchtigkeit bzw. Nässe geprägten Lebensräumen. Nach JANSSEN et al. (2004, S. 157) „*scheint sich anzudeuten, dass Fließgewässern und ihren Talauen bei der Habitatnutzung eine herausragende Bedeutung zukommt*“, was von einer Vielzahl weiterer Autoren bestätigt wird. Dabei handelt es sich meist um klassische Waldbäche. Eine ähnliche Bedeutung kommt auch Bächen außerhalb des Waldes zu, sofern diese von Ufergehölzen gesäumt sind (JANSSEN et al. 2004). Häufig handelt es sich um Bäche der Forellenregion, in der die Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) und die Groppe (*Cottus gobio*), die dominierenden Fischarten sind.

Im BR₂₀₀₀ befinden sich potenziell geeignete Nahrungshabitate. Lollen- und Reingser Bach sowie der Flehmer Bach weisen im BR₁₀₀₀ nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch auf, da diese nur wenig Wasser führen und demnach eine geringe Eignung als Lebensraum für Bachforelle und Groppe aufweisen (vgl. Abbildung 3.3). Der Reingser Bach weist im weiteren Verlauf (Richtung Reingsen) eine Eignung als Nahrungshabitat auf, in dem auch Bachforelle und Groppe nachgewiesen wurden (siehe Probennahmenstelle ruh-06-17 in LANUV 2021a). Die potenziellen Nahrungshabitate wurden jedoch, in der Zusammenschau aller vorliegenden Ergebnisse, allenfalls sporadisch genutzt.

Bedeutung des BR₂₀₀₀ für den Schwarzstorch: Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₂₀₀₀ eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen.



Abbildung 3.3: Blick auf einen Teilabschnitt des Reingser Bachs östlich von Gut Bockelühr

Detaillierte Bewertung potenzieller Nahrungshabitate

Im Folgenden erfolgt eine überschlägige Bewertung der potenziellen Nahrungshabitate im Umkreis von bis zu 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (= BR₃₀₀₀). Bezüglich der potenziellen Nahrungshabitate lässt sich nach den Angaben vom Informationssystem Elwas-Web (MULNV 2021) festhalten:

- Im BR₃₀₀₀ befinden sich der Wannebach bei Tiefendorf und südlich von Schwerte-Ergste (zwei Bäche mit derselben Bezeichnung), Lollenbach und Reingser Bach (auch Elsebach genannt), Refflinger Bach sowie Flehmer Bach, Lenne und Hasselbach.
- Berücksichtigt man die vorliegenden Erkenntnisse zur Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche kommt man zu folgender Bewertung:
 - Für den Wannebach bei Tiefendorf sind keine Daten zur Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte vorhanden. Es handelt sich um den Oberlauf der zunächst straßenbegleitend entlang der Bundesstraße B 236 verläuft (dort hohe Störungsintensität) und später von der Straße wegführt. Insgesamt kann für den Teilabschnitt im BR₃₀₀₀ angenommen werden, dass dieser aufgrund des niedrigen Wasserstands und teilweise nur temporären Wasserführung (sowie teilweise hohen Störungsintensität durch Verkehr) eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche aufweist.
 - Der Wannebach südlich von Ergste führt zunächst auch relativ wenig Wasser und besitzt demnach auch nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat. Im späteren Verlauf quert der Bach den

Siedlungsbereich von Ergste und mündet in einer grabenähnlichen Struktur in die Ruhr. Auf der gesamten Strecke verläuft entlang dieses Bachs ein Weg. Insgesamt ist das Gewässer folglich stark anthropogen überformt und es wird von einer geringen Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche ausgegangen. Daten zur Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte sind nicht vorhanden.

- Der Lollenbach entspringt im Zentrum des BR₃₀₀₀ und fließt später in den Reingser Bach. Bis in Entfernungen von mind. 2.000 m von den geplanten Anlagenstandorten führt dieser Bach nur wenig Wasser und weist daher überwiegend eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche auf. Im Einmündungsbereich in den Reingser Bach ist ggf. eine durchschnittliche oder hohe Eignung als Nahrungshabitat gegeben.
- Der Reingser Bach entspringt im zentralen Teil des BR₃₀₀₀, fließt dann in nördliche Richtung und mündet schließlich in die Ruhr. Die Gewässerstrukturgüte des Abschnitts des Reingser Bachs (auch Elsebach) im BR₃₀₀₀ wird überwiegend als deutlich bis mäßig verändert eingestuft (teilweise auch gering bzw. stark verändert). Auch im weiteren Verlauf (außerhalb des BR₃₀₀₀) wurde die Gewässerstrukturgüte ähnlich bewertet. Die Gewässergüte des Aspekts „Biologie“ wird als gut bezeichnet (insbesondere zur Fischfauna anhand Daten aus 2012 bis 2014, Messstellenummer 418950 bei Reingsen). Wie dargestellt, ist der Wasserstand im Bereich des BR₁₀₀₀ niedrig. Vor diesem Hintergrund ist die Eignung des Reingser Bachs als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch im BR₁₀₀₀ als gering und außerhalb des BR₁₀₀₀ als durchschnittlich bis hoch zu bewerten.
- Vom Refflinger Bach befindet sich nur ein Abschnitt des Oberlaufs an der östlichen Grenze des BR₃₀₀₀. Die Gewässerstrukturgüte des Refflinger Bachs wurde insgesamt überwiegend als deutlich bis mäßig verändert bewertet. In einigen Abschnitten wird die Gewässerstrukturgüte als gering verändert und punktuell auch unverändert eingestuft. Die Güte (Messstellenummer 418730) des Aspekts „Biologie“ wurde anhand der Fischfauna als gut bewertet (anhand Daten von 2012 bis 2014). Dem Oberlauf wird (aufgrund niedriger Wasserstände) eine geringe Eignung zugewiesen. In Bereichen abseits des Oberlaufs ist von einer durchschnittlichen bis hohen Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche auszugehen.
- Der Flehmer Bach verläuft südlich der Kreisstraße K 19 Richtung Stübbeken und dann in Richtung Süden. Hierbei handelt es sich um einen Bach, der nur sehr wenig Wasser führt und folglich eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche aufweist. Daten zur Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte sind nicht vorhanden.
- Ein Teilabschnitt der Lenne verläuft durch den südlichen Teil des BR₃₀₀₀. Die Lenne verläuft in diesem Bereich durch Siedlungsbereiche. Daher wird per se von einer hohen Störintensität ausgegangen. Die Gewässerstrukturgüte des Teilabschnitts im BR₃₀₀₀ (aber auch der angrenzenden Abschnitte) wurde überwiegend als deutlich bis mäßig verändert bewertet. Der Zustand bzw. die Güte der Fischfauna wurde als unbefriedigend bewertet (Messstelle 422708 bei Iserlohn-Genna).

- Der Hasselbach entspringt westlich von Stübbeken. Daten zur Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte sind nicht vorhanden. Der Oberlauf führt wenig Wasser und im Unterlauf verläuft der Hasselbach durch den Siedlungsbereich von Hagen-Henkhausen. Demnach besitzt der Hasselbach insgesamt eine geringe Eignung als Nahrungshabitat.

In der Zusammenschau aller vorliegenden Ergebnisse (s. o.) ergibt sich für keinen dieser genannten Bäche ein Hinweis auf eine regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat.

Antreffwahrscheinlichkeit von Schwarzstörchen im Bereich der geplanten Anlagenstandorte

Anhand der vorgenommenen Bewertung potenzieller Nahrungshabitate wird von einer geringen Antreffwahrscheinlichkeit nahrungssuchender Schwarzstörche im Bereich der geplanten Anlagenstandorte ausgegangen. Im Umkreis vom 1.000 m um die geplanten Anlagenstandorte befinden sich ausschließlich potenzielle Nahrungshabitate, denen eine geringe Eignung zugewiesen wurde (d. h. mit Sicherheit keine essenziellen Nahrungshabitate).

Fischadler

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht fest.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Im Jahr 2017 zog am 13.08.2017 ein Individuum über den östlichen Teil des BR₁₀₀₀ in südwestliche Richtung.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₁₀₀₀ und dessen Umgebung ist nach den vorliegenden externen Daten kein Brutplatz der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: keine, nur überfliegend

Bewertung des Vorkommens der Art: In der Zusammenschau aller Ergebnisse ergab sich für die Jahre 2012, 2015, 2017 und 2021 kein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₁₀₀₀. Dieses Ergebnis entspricht den Erwartungen, da die Art bisher noch nicht als Brutvogel in NRW auftritt (MULNV & LANUV 2017). Die nächstgelegenen potenziell geeigneten Lebensräume (Brut-, Nahrungshabitat) hoher Eignung befinden sich ohnehin in der Ruhraue außerhalb des BR₁₀₀₀.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Fischadler: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₁₀₀₀ allenfalls eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Wespenbussard

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht fest.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde im Rahmen der Horstkartierung ein Horst in einer Lärche festgestellt, auf dem Laubbaumzweige mit anhängenden vertrockneten Blättern aus dem Vorjahr aufgelegt waren. Der Horst befindet sich bei Hellern im BR₅₀₀ bzw. BR₁₀₀₀ (vgl. Karte 3.3). Bei einer Kontrolle des Horstes am 16.05.2017 wurde festgestellt, dass sich frische Laubbaumzweige mit (grünen) Blättern auf dem Horst befanden. Die Laubbaumzweige waren nicht von einem benachbarten Baum abgebrochen und auf den Horst gefallen, da sich die nächsten Laubbäume relativ weit von dem Horst entfernt befinden. Demnach sind die belaubten Äste von einer Vogelart auf den Horst gelegt worden. Typischerweise werden Horste vom Wespenbussard mit belaubten Ästen „begrünt“ (z. B. SÜDBECK et al. 2005, HARDEY et al. 2013), wobei auch Mäusebussard und Habicht sporadisch belaubte Äste auf ihre Horste auflegen (z. B. SÜDBECK et al. 2005). Im Rahmen der Großvogelerfassung wurde die Art nicht registriert.

Im Rahmen der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen wurden während etwa 37 h Beobachtungszeit (ab dem 11.05.2017, Registrierungszeiten vom Rotmilan nicht in Beobachtungszeit eingerechnet, da während dieser Zeit ein Rotmilan verfolgt wird ist die Registrierungswahrscheinlichkeit eines Wespenbussards als gering zu bewerten) folgende Registrierungen im BR₁₀₀₀ erfasst:

- Am 19.06.2017 wurden zwei Überflüge je eines Individuums im BR₁₀₀₀ südlich von Gut Lieselühr erfasst.
- Während der Kontrolle am 13.07.2017 flog ein Wespenbussard (aus nördlicher Richtung kommend) im Sturzflug in den Wald nahe dem genannten Horst ein.
- Am 31.07.2017 überflog ein Individuum den zentralen Teil des BR₁₀₀₀ im „Schmetterlingsflug“. Ferner wurde während dieses Termins ein Männchen im niedrigen Streckenflug erfasst, welches bei Gut Lieselühr den BR₁₀₀₀ in nordwestliche Richtung verließ.
- Im Rahmen der Kontrolle vom 13.08.2017 wurden drei Überflüge je eines Individuums registriert. Zwei Überflüge führten durch den zentralen und einer durch den östlichen Teil des BR₁₀₀₀.

Ferner wurden am 13.07.2018 ein und am 31.07.2017 drei weitere Überflüge je eines Individuums erfasst, die ausschließlich durch Bereiche außerhalb des BR₁₀₀₀ führten.

2021

Im Rahmen der Horstkontrollen ergab sich kein Hinweis auf einen Brutplatz der Art im BR₁₀₀₀. Ein Horst südöstlichen von Hellern auf der Grenze des BR₁₀₀₀ (vgl. Anhang VI) war überwiegend aus belaubten

Zweigen aus dem Vorjahr gebaut (was typisch für Wespenbussarde ist, aber auch von anderen Arten praktiziert wird). Möglicherweise handelt es sich demnach um einen Horst, der im Jahr 2020 durch den Wespenbussard genutzt wurde.

externe Daten

2015

Im Rahmen der Datenrecherche im Jahr 2015 ergab sich kein Hinweis auf ein Vorkommen im BR₁₀₀₀ (nächstgelegener Hinweis auf einen Brutplatz bei Hohenlimburg-Henkhausen).

2017

Nach Angabe der AGON SCHWERTE (vom 19.05.2017) fungierte der genannte Horst im Jahr 2016 als Brutplatz (brütender Altvogel und später Jungvögel auf dem Horst; siehe Fotos auf www.agon-schwerte.de). Es handelte sich dabei um den ersten Nachweis eines Brutplatzes im Bereich der Schälker Heide.

Nach den weiteren vorliegenden externen Daten ist für den BR₁₀₀₀ und dessen Umgebung kein konkreter Brutplatz bekannt. Das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. wies im Rahmen einer Anfrage bezüglich des Schwarzstorchs an, dass ein Vorkommen des Wespenbussards bekannt sei. Ggf. handelt es sich um den Brutplatz bei Hellersen, der sich auf dem Gebiet des Märkischen Kreises befindet.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: Waldbereich bei Hellern

Bewertung des Vorkommens der Art: Der Horst bei Hellern ist mind. seit 2015 bekannt. Im Jahr 2015 wurde der Horst kontrolliert, ohne dass sich ein Hinweis auf eine Nutzung durch den Wespenbussard ergab. Im Jahr 2016 wurde der Horst nach Angaben der AGON SCHWERTE als Brutplatz genutzt, worauf auch das im Jahr 2017 festgestellte Baumaterial am Horst aus dem Vorjahr hinweist. Für das Jahr 2017 wird anhand der vorliegenden Ergebnisse angenommen, dass der Horst eine Funktion für Wespenbussarde besaß, auch wenn sich im Rahmen der Erhebungen kein Hinweis auf eine erfolgreiche Brut ergab. Im Jahr 2021 war dieser Horst nicht besetzt. Möglicherweise fungierte ein Horst etwa 550 m südöstlich des im Jahr 2016 genutzten Brutplatz im Jahr 2020 als Brutplatz.

VAN MANEN et al. (2011) stellten fest, dass Wespenbussarde eine geringe Nesttreue aufweisen. Bei einer dreijährigen Untersuchung an Wespenbussarden in drei Gebieten in den Niederlanden wurden 42 Nester einmal, 18 Nester zwei Mal und vier Nester drei Mal von Wespenbussarden besetzt. Von acht besenderten Individuen, für die Daten aus zwei aufeinanderfolgenden Jahren zur Verfügung standen, benutzte ein Individuum einen Brutplatz in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. Die sieben anderen Individuen nutzten während der zwei Jahre Brutplätze, die 81 bis 2.107 m (im Mittel 1.200 m) voneinander entfernt lagen (VAN MANEN et al. 2011). Dieses Verhalten wurde auch im Rahmen anderer Studien nachgewiesen (z. B. ROBERTS et al. 1999, HARDEY et al. 2013). Demnach müssen die Ergebnisse aus dem Jahr 2015 nicht im Widerspruch zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2016, 2017 bzw. 2021 stehen. Wespenbussard wechseln die Brutplätze, so dass ein in einem bestimmten Jahr besetzter Brutplatz nicht zwangsläufig widerbesiedelt wird.

Teilweise sind in einem bestimmten Gebiet und Jahr Nichtbrüter auch zahlreicher als Brutpaare, d. h. nicht alle Individuen schreiten auch zur Brut (KOSTRZEWA 1989, VAN MANEN et al. 2011).

GAMAUF (1999) stellte fest, dass Wespenbussarde zur Nahrungssuche Waldflächen bevorzugen, während insbesondere Ackerflächen (aber auch Wiesen) überproportional gemieden werden. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen ZIESEMER & MEYBURG (2015). Die untersuchten Individuen hielten sich während der Brutzeit überwiegend in Waldbereichen auf, wo sie auch ihre meiste Nahrung finden. Darüber hinaus stellen Grenzlinien entlang von Hecken und Waldrändern mit angrenzenden, weniger intensiv genutzten Offenlandbereichen geeignete Nahrungshabitate dar. Weite Teile des BR₁₀₀₀ besitzen aufgrund der Bewaldung und der kleinflächig vorhandenen Grünlandnutzung eine grundsätzliche Eignung als Nahrungshabitat. Für das Jahr 2015 und 2017 ergab sich kein konkreter Hinweis, dass der BR₁₀₀₀ als Nahrungshabitat fungierte. Generell war die registrierte Aktivität von Wespenbussarden gering. Sofern der Horst bzw. die Horste bei Hellern als Brutplatz genutzt wird, kann jedoch angenommen werden, dass der BR₁₀₀₀ aufgrund der Nähe zum Brutplatz auch als Nahrungshabitat fungiert.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Wespenbussard: In der Zusammenschau aller Ergebnisse wird dem BR₁₀₀₀ eine allgemeine bis besondere Bedeutung zugewiesen.

Kornweihe

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht fest.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Am 31.03.2017 flog während der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen ein Individuum über den zentralen Teil des BR₁₀₀₀ in südliche Richtung.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₁₀₀₀ und dessen Umgebung ist nach den vorliegenden externen Daten kein Brutplatz der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: keine, nur überfliegend

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergab sich in den Jahren 2012 und 2015, 2017 sowie 2021 und auch durch die Datenrecherche kein Hinweis auf einen Brutplatz / Revier im BR₁₀₀₀ oder dessen Umgebung. Der Zeitpunkt der Beobachtung fällt in den arttypischen Heimzugszeitraum. Vor diesem Hintergrund wird die Art als Durchzügler eingestuft. In NRW gibt es nur unregelmäßige Brutvorkommen in größeren zeitlichen Abständen (GRÜNEBERG et al. 2013).

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für die Kornweihe: Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₁₀₀₀ eine geringe Bedeutung während der Brutzeit zugewiesen.

Habicht

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht im BR₅₀₀ fest. Die Art wurde als Nahrungsgast im Umfeld des BR₅₀₀ eingestuft. Der nächstgelegene bekannte Brutplatz lag nordwestlich, außerhalb des BR₁₀₀₀ nahe der Bundesstraße B 236.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert. Am 11.05.2015 wurde ein überfliegender Habicht außerhalb des BR₂₀₀₀ (nördliche Grenze) festgestellt.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert. Der nächstgelegene festgestellte Brutplatz befand sich ca. 250 m östlich der Grenze des BR₅₀₀ bei Grümannsheide (vgl. Anhang IV). Ende März warnte erstmals ein Individuum im Umfeld des genutzten Horstes. Während einer Kontrolle am 30.06.2017 wurde dann mind. ein nicht flügger Jungvogel am Horst beobachtet. Abseits des BR₅₀₀ wurde am 30.03.2017 ein überfliegendes Männchen über der Kreisstraße K 22 sowie ein vorjähriges Individuum bei der Ortschaft Grümannsheide registriert. Am 17.08.2017 jagte ein diesjähriges Individuum bei Reingsen.

2021

Am 05.02.2021 rief ein Habicht während der Horstsuchen im Westen des BR₅₀₀. Ein Brutplatz der Art wurde nicht festgestellt.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: älterer Mischwaldbestand

Bewertung des Vorkommens der Art: Die im BR₅₀₀ vorhandenen älteren Waldbereiche sind grundsätzlich geeignete Bruthabitate für den Habicht. In den Jahren 2012, 2015, 2017 und 2021 ergab sich jedoch kein Hinweis auf einen Brutplatz der Art im BR₅₀₀. Die nächstgelegenen bekannten Brutplätze befanden sich außerhalb des BR₅₀₀.

Die bewaldeten Bereiche und Übergänge zum Offenland bzw. die Offenlandbereiche nahe den bewaldeten Bereichen sind als Nahrungshabitat für die Art geeignet. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse und der Nähe zum im Jahr 2017 festgestellten Brutplatz wird von einer regelmäßigen Nutzung des BR₅₀₀ als Nahrungshabitat ausgegangen.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Habicht: Dem BR₅₀₀ wird aufgrund der Ergebnisse eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat zugewiesen.

Sperber2012

BIO-CONSULT (2012) verortete im Jahr 2012 ein Revierzentrum im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ (vgl. Karte 3.1).

2015

Im Jahr 2015 wurde kein Brutplatz bzw. Revierzentrum im BR₅₀₀ registriert. Das nächstgelegene Revierzentrum befand sich südlich von Gut Lieselühr.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art ausschließlich außerhalb des BR₅₀₀ beobachtet. Je ein fliegendes Individuum wurde am 23.03.2017 südlich von Gut Lieselühr und am 17.08.2017 bei Gut Bockelühr registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: bewaldete und halboffene Bereiche

Bewertung des Vorkommens der Art: Die im BR₅₀₀ vorhandenen Gehölzbestände (insbesondere Nadelbaum-Stangenhölzer) stellen grundsätzlich geeignete Bruthabitate dar. Für einen Bereich im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ liegt ein Hinweis auf eine Nutzung als Brutplatz vor. Die bewaldeten Bereiche und Übergänge zum Offenland bzw. die Offenlandbereiche nahe den bewaldeten Bereichen erfüllen die Lebensraumansprüche der Art an ein Nahrungshabitat.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Sperber: Dem BR₅₀₀ wird aufgrund der Ergebnisse eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Rotmilan

2012/13

BIO-CONSULT (2012) stellte im untersuchten Raum während der Brutvogelerfassungen keinen Brutplatz oder Revierzentrum im BR₁₀₀₀ fest. Für den BR₂₀₀₀ wurde ein Brutplatz bei Schwerte-Kreuzschlenke angegeben (vgl. Karte 3.1). BIO-CONSULT (2013, S. 4) geben an „*Im Umfeld des Plangebietes „Schälkerheide“ bestand 2012 in einer Entfernung von etwa 530 Metern ein Brutvorkommen des Rotmilans. Die dort brütenden Vögel wurden bei den Begehungen im Plangebiet jedoch nicht beobachtet.*“. Der genannte Brutplatz befand sich südlich von Gut Lieselühr (zur genauen Lage siehe Karte 3.2 bzw. 3.3). Dieser Brutplatz war auch im Jahr 2013 besetzt.

2015/16

Rotmilane wurden während sechs Kontrollen im untersuchten Raum festgestellt. Im Nordwesten des BR₁₀₀₀ befand sich ein langjährig genutzter Rotmilanhorst, der auch im Jahr 2015 besetzt war. Im Nordosten bzw. nordwestlich (außerhalb) des BR₂₀₀₀ existieren zwei weitere Brutreviere der Art (vgl. Karte 3.2). Aufgrund von Hinweisen auf einen Rotmilanhorst in einem Kiefernwald nördlich von Stübbeken wurde im April 2016 eine Begehung zur Horstsuche in diesem Bereich durchgeführt. Im Rahmen der Begehung wurden keine Hinweise auf besetzte Rotmilanhorste festgestellt.

Insgesamt wurden während der Brutvogelerfassungen 18 Nachweise von Rotmilanen im untersuchten Raum erbracht. Davon führten acht mind. in Teilen durch den BR₁₀₀₀. Zwei Beobachtungen sind als Abflüge vom Horst einzustufen, in einem Fall wurde die Abwehr eines sich nähernden Mäusebussards in Horstnähe festgestellt. Bei den übrigen Beobachtungen handelte es sich um Jagd- bzw. Suchflüge in geringerer Höhe bzw. um Thermikflüge („Kreisen“) in größeren Höhen oder um Streckenflüge. Nahrungssuchende Rotmilane wurden vorwiegend im nördlichen BR₂₀₀₀ zwischen Reingsen und Bürenbruch festgestellt, lediglich zwei Beobachtungen entfallen auf den südlichen BR₂₀₀₀ (vgl. Karte 3.2).

2017

Alle im Jahr 2017 festgestellten Brutplätze sind in Karte 3.3 dargestellt. Der Brutplatz südlich von Gut Lieselühr im BR₁₀₀₀ wurde erstmalig am 24.03.2017 kontrolliert. Im Horstumfeld hielten sich zwei Rotmilane auf und es wurde eine Kopulation registriert. Ferner erfolgten zwei Anflüge des Horstbereichs mit Nistmaterial. Der Brutplatz war folglich auch im Jahr 2017 besetzt. Für dieses Brutpaar wurden gesonderte Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung durchgeführt. Der genutzte Horst wurde Anfang / Mitte Juni 2017 bei Rodungsarbeiten zerstört.

Der in den Jahren 2012 bzw. 2015 erfasste Brutplatz bei Ergste-Kreuzschlenke außerhalb des BR₁₀₀₀ wurde am 30.03.2017 stichprobenhaft kontrolliert. Aus dem unmittelbaren Horstumfeld flog ein Rotmilan ab und kreiste anschließend anhaltend knapp über den Baumwipfeln im Horstbereich.

Im Bereich des im Jahr 2015 abgegrenzten Revierzentrums bei Reingsen außerhalb des BR₁₀₀₀ wurde erstmalig am 24.03.2017 ein Anflug mit Nistmaterial beobachtet. Am 16.05.2017 wurde (aus der Entfernung) ein brütender Altvogel auf dem Horst beobachtet und am 30.06.2017 hielt sich mind. ein nicht flügger Jungvogel im Horstbereich auf.

Am 28.03.2017 wurde beobachtet, wie kurz nacheinander je ein Rotmilan in einen Gehölzbestand nordöstlich der Ortschaft Grümannsheide im Osten des BR₂₀₀₀ einflog. Bei einer Kontrolle des Bereichs wurde ein Horst festgestellt, der typische Merkmale eines Rotmilanhorstes aufwies (eingebaute Plastikteile). Beide Rotmilane hielten sich im unmittelbaren Horstumfeld auf und riefen anhaltend. Am 16.05.2017 brütete ein Individuum auf dem Horst.

2018

Es ergab sich kein Hinweis auf einen Brutplatz des Rotmilans nahe des im Jahr 2017 zerstörten Rotmilan-Horstes. Es wurde ein Horst in einer Fichte festgestellt, der 2017 nicht registriert wurde, dieser war jedoch vom Mäusebussard besetzt. Im Rahmen der Beobachtungen wurde am 19.03.2018 ein (wahrscheinliches) Rotmilan-Paar beobachtet, welches sich im Hauptaufenthaltsraum des Brutpaares aus dem Jahr 2017 aufhielt. Im Rahmen dieser Registrierung wurde jedoch kein brut- oder revieranzeigendes Verhalten beobachtet.

Die Aktivität von Rotmilanen konzentrierte sich im Bereich Bürenbruch (vgl. Karte 3.4), ging jedoch überwiegend auf jagende Rotmilane zurück. Am 19.04.2018 wurde bei der Ortschaft Bürenbruch beobachtet wie ein Rotmilan anhaltend einen anderen vertrieb, was auf ein aktives Revier in dem Bereich hindeuten kann. Ob es sich dabei um ein Individuum des Brut-/ Revierpaares bei Ergste-Kreuzschlenke handelte (welches 2017 und auch in den Vorjahren brütete) oder eine Neuansiedlung bei der Ortschaft Bürenbruch, lässt sich anhand der Ergebnisse nicht beantworten.

Die Rotmilan-Reviere nordöstlich von Reingsen und östlich Grümannsheide waren offenbar beide besetzt (registriertes Territorialverhalten am 19.04.2018 bzw. Flug mit Nistmaterial am 20.03.2018).

2021

Im Jahr 2021 wurde bei der Horstsuche am 22.01.2021 ein Horst südöstlich von Hellern festgestellt, dessen Bauweise für einen Rotmilan-Horst sprach. Während der Horstkontrolle am 12.05.2021 brütete oder huderte ein Rotmilan auf dem Horst.

Am 11.06.2021 kam ein Rotmilan bei einer Kontrolle eines Horstes im Nordosten des BR₁₀₀₀ angefliegen (dabei rufend) und flog dann in einer engen Kurve und schnell an Höhe verlierend wahrscheinlich in einen naheliegenden Waldbestand ein (Sicht durch Bäume verdeckt, Entfernung zum Beobachter etwa 100 m). Keine 30 sec kam das Individuum aus der Richtung, in die es verschwunden war, angefliegen und landete auf der Spitze einer Douglasie. Dort saß der Vogel für ca. eine Minute putzte sich und flog dann wieder ab. Eine Kontrolle des Waldbereichs (nachdem das Individuum abgeflogen war), in den der Rotmilan wahrscheinlich eingeflogen war, ergab kein Hinweis auf einen Brutplatz (Horst, Mauerfedern, Kotsuren etc.) Etwa 3 h später wurde von Gut Bockelühr aus beobachtet wie sich zwei Individuen in dem Bereich der vorherigen Beobachtung aufhielten. Eines der Tiere hatte Beute in den Fängen, landete und fraß die Beute auf der Spitze derselben Douglasie auf der vorher das Individuum gegessen hatte. Die zwei Rotmilane kreiste einige Minuten anhalten gemeinsam in dem Bereich. Dann flog eines der Individuen nach West ab. Das andere Individuum kreiste über 10 min in dem Bereich und Hang bis zur Ortschaft Reingsen.

Während der Kontrolle am 30.06.2021 rief und flog ein Individuum (bei Kontrolle des dort bekannten Horstes) in dem Bereich, in dem bereits am 11.06.2021 die Beobachtungen erfolgten.

Klarstellend wird an dieser Stelle explizit angemerkt, dass der benannte Horst im Revierzentrum sicher nicht vom Rotmilan genutzt wurde. Während keiner Kontrolle ergab sich für diesen Horst ein Hinweis auf Besatz.

Ein Horst nordwestlich von Stübbeken außerhalb des BR₁₀₀₀ (vgl. Anhang VI) wies typische Merkmale eines Milan-Horstes auf (z. B. Plastikteile), so dass dieser als wahrscheinliche Rotmilan-Horst eingestuft wurde. Der Horst war im Jahr 2021 nicht besetzt, wurde nicht aufgebaut und verlor im Laufe des Untersuchungszeitraums an Struktur (d. h. Teile des Horstes waren abgängig).

Der Brutplatz bei Reingsen außerhalb des BR₁₀₀₀ in einem Fichtenbestand (2017 besetzt) war im Jahr 2021 nicht mehr vorhanden, da der Fichtenbestand zwischenzeitlich gerodet wurde. Dafür wurde etwa 430 m nördlich dieses Horstes ein Horst in einem Kiefernbestand mit mind. einem Plastikteil festgestellt (Hinweis auf Milan-Horst). Möglicherweise ist es zu einer Verlagerung des Brutplatzes gekommen.

externe Daten

2015

Die AGON SCHWERTE weist in ihrer schriftlichen Mitteilung vom 02.07.2015 auf die Brutplätze des Rotmilans südlich Gut Lieselühr, bei Schwerte-Kreuzschlenke und bei Reingsen hin. Außerdem wird ein weiteres Revierpaar im südöstlichen BR₂₀₀₀ bei Schälk vermutet. Die Daten des LANUV enthalten einen Brutnachweis des Rotmilans im Bereich südlich des Guts Lieselühr und bei Schwerte-Kreuzschlenke. Neben dem Hinweis auf ein traditionelles Brutvorkommen der Art im abgefragten Raum bei Tiefendorf (schriftliche Auskunft des NABU Hagen vom 05.07.2015) wurden im Rahmen der Abfrage zum Vorkommen planungsrelevanter Arten mehrere Hinweise qualitativer Art zum Vorkommen des Rotmilans geliefert.

2017

Im Jahr 2017 wurde nur eine ergänzende Recherche, im Wesentlichen zum Schwarzstorch, durchgeführt. Für den Umkreis von 3.000 m ergaben sich folgende Hinweise zum Rotmilan:

- Die Daten von *ornitho.de* enthalten verschiedene Nachweise von Rotmilanen. Bei keinem Nachweis wurde ein Brutzeitcode vergeben, d. h. während keiner der Nachweise wurde ein Brutplatz festgestellt bzw. eine Verhaltensweise beobachtet, die auf einen Brutplatz hinweist. Die einzigen möglichen Nachweise aus dem BR₁₀₀₀ betreffen je eine Registrierung von einem Individuum am 17.04.2012 und zwei Individuen am 11.07.2014. Da die Beobachtung auf Minutenfeldbasis eingetragen wurde, die sowohl Bereiche innerhalb als auch außerhalb des BR₁₀₀₀ umfassen, ist unklar, ob diese Registrierungen auf den Bereich des BR₁₀₀₀ entfielen.
- Die UNB des Märkischen Kreises gab an, dass die Art im abgefragten Raum vorkäme.
- Das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis e. V. gab an, dass im abgefragten Raum zwei Vorkommen des Rotmilans bekannt seien. Ggf. handelt es sich um die Brutplätze bei Reingsen und nordöstlich der Ortschaft Grümannsheide, die sich beide auf dem Gebiet des Märkischen Kreises befinden.

2019

Die AGON Schwerte teilte am 23.09.2020 die Lage eines Brutplatzes aus dem Jahr 2019 mit. Es handelte sich um einen Brutplatz, der im Jahr 2019 gefunden und genutzt wurde. Die Brut verlief jedoch nicht erfolgreich (im Verlauf der Brutzeit wurde ein toter Jungvogel unter dem Horst gefunden). Nach Angaben der AGON SCHWERTE ergab sich an dieser Stelle im Jahr 2018 kein Hinweis auf einen Brutplatz und der Brutplatz wurde im Jahr 2020 nicht erneut genutzt.

Die AGON machte keine Angabe zu einem Brutplatz im Jahr 2019 bzw. 2020 im Raum nordwestlich von Stübbeken (wurde aber im Rahmen der Anfrage auch nicht explizit danach gefragt).

Anmerkung: Gemäß MULNV & LANUV (2017) wird für den Rotmilan der BR₁₀₀₀ bewertet, da sich die Brutplätze und deren weiteres Umfeld sich im Bergland bzw. der kontinentalen Region befinden (i. d. R.

stärker Grünland-geprägt und kleinflächiger strukturiert mit besserem Nahrungsangebot während der Brutzeit). Es liegen keine Hinweise auf eine abweichende Nahrungssituation vor.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: Waldgebiete (Bruthabitat) und landwirtschaftliche Nutzflächen (Nahrungshabitat)

Bewertung des Vorkommens der Art: Da Rotmilane nicht zwingend jedes Jahr denselben Brutplatz nutzen (z. B. NACHTIGALL 2008) und in einigen Jahren auch gar nicht zur Brut schreiten, unterliegt die räumliche und zeitliche Verteilung der Brutreviere über einen bestimmten Zeitraum einer gewissen Dynamik. In der Zusammenschau aller Ergebnisse wird davon ausgegangen, dass der BR₂₀₀₀ zum Brutzeitaufenthaltsraum von bis zu vier Revierpaaren des Rotmilans gehören kann, wie beispielsweise im Jahr 2017. Hinsichtlich des BR₁₀₀₀ lässt sich anhand aller vorliegenden Daten festhalten, dass ein langjährig genutzter Brutplatz südlich von Gut Lieselühr existierte. Auch wenn der Brutplatz zerstört wurde, lässt sich anhand der Erkenntnisse aus dem Jahr 2019 festhalten, dass der Raum offenbar eine gewisse Zeit als Fortpflanzungsstätte genutzt wurde. Nach dem Jahr 2021 ergab sich kein Hinweis, dass der Bereich erneut genutzt wurde. Der im Jahr 2019 genutzte Horst war im Jahr 2020 und 2021 nicht besetzt.

Die aktuellsten Daten aus dem Jahr 2021 legen nahe, dass sich zwei Revierzentren im BR₁₀₀₀ befinden, wobei bei einem Revierzentrum der genutzte Horst festgestellt wurde. Aufgrund der beschriebenen Nachweise wurde (trotz fehlenden Brutnachweises) dennoch ein Revierzentrum im Nordosten des BR₁₀₀₀ abgegrenzt.

Der BR₁₀₀₀ fungierte in den Jahren 2012, 2013, 2015 und 2017 (und wahrscheinlich auch den Jahren 2014 und 2016) in den Grenzbereichen kleinflächig als Nahrungshabitat. Die Offenlandbereiche an den Grenzen des BR₁₀₀₀ erfüllen die Lebensraumansprüche der Art an ein Nahrungshabitat. Bewaldete Bereiche weisen i. d. R. eine geringe Eignung als Nahrungshabitat auf. Temporär können jüngere Windwurf- / Kahlschlagsflächen eine gewisse Eignung besitzen. Angesichts der meist verhältnismäßig geringen Ausdehnung von Windwurf- / Kahlschlagsflächen, im Vergleich zum umliegenden Offenland, besitzen diese Flächen i. d. R. keine hohe Eignung als Nahrungshabitat. Die Darstellung der Aktivität nahrungssuchender Rotmilane im BR₁₀₀₀ bzw. RM₁₀₀₀ und eine Bewertung erfolgt in Kapitel 3.2 anhand der Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung aus dem Jahr 2017. Dabei werden auch die Ergebnisse aus dem Jahr 2013 berücksichtigt (vgl. BIO-CONSULT 2013). Für die im Jahr 2021 festgestellten Revierpaare wird anhand der Erkenntnisse zur Autökologie und Habitatausstattung angenommen, dass diese vorwiegend dieselben Räume zur Nahrungssuche nutzen, die auch im Jahr 2017 zur Nahrungssuche bevorzugt wurden.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Rotmilan: Den Revierzentren wird eine besondere Bedeutung als Bruthabitat beigemessen. Zur Bewertung einzelner Teilräume als Nahrungshabitat vgl. Kapitel 3.2.



Ergebnisbericht Avifauna

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Karte 3.1

Ergebnisse der Brutvogelerfassung aus dem Jahr
2012 von Bio-Consult

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Funktion

- Revierzentrum / Brutplatz 2012

Art

- Sperber
- Rotmilan
- Mäusebussard
- Waldschnepfe
- Waldohreule
- Waldlaubsänger
- Feldschwirl

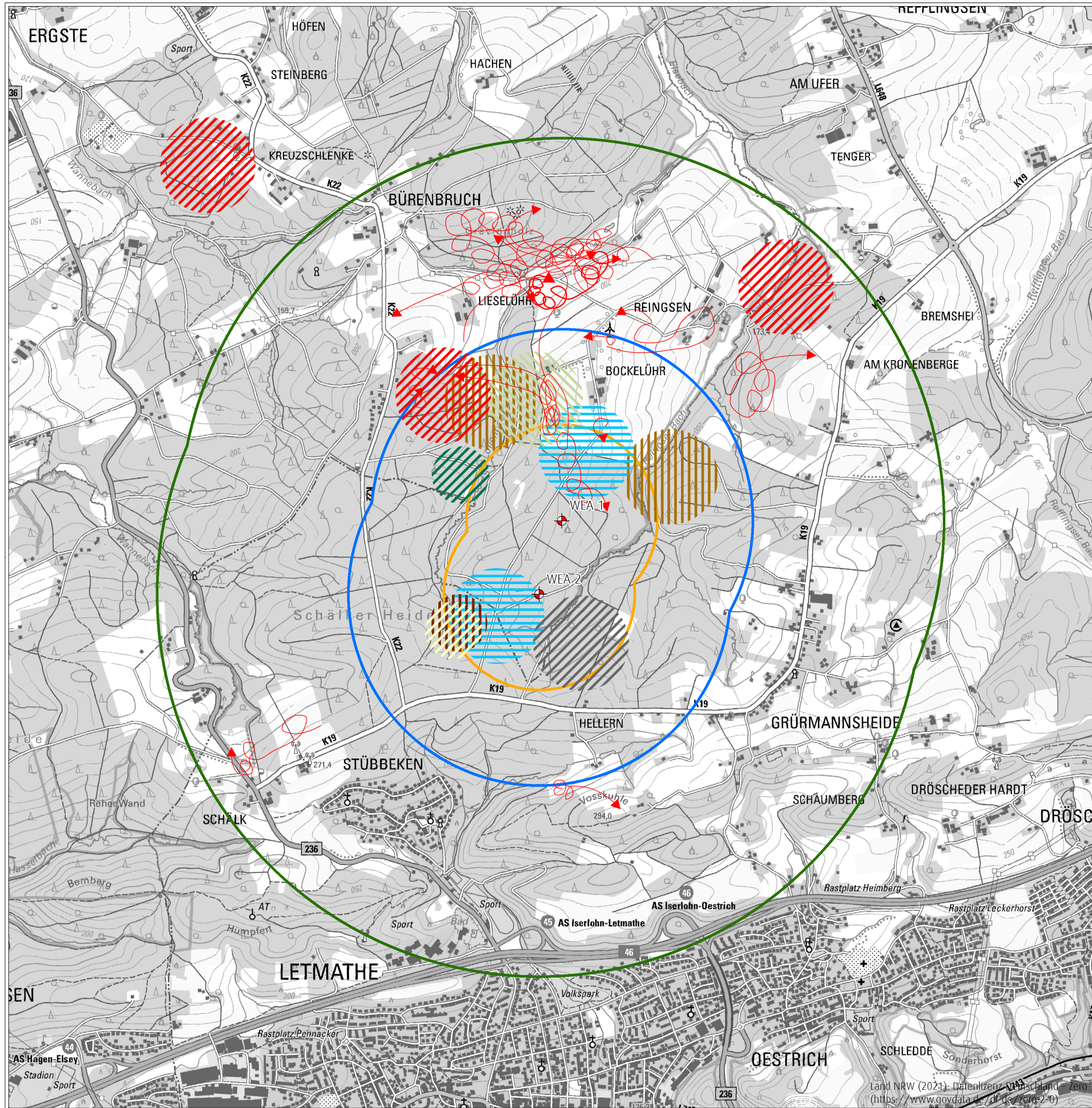
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Revierzentrum 2015

- Rotmilan
- Mäusebussard
- Turteltaube
- Waldkauz
- Schwarzspecht
- Waldlaubsänger
- Feldschwirl
- Baumpieper

Flugweg 2015

- 1 Rotmilan
- 2 Rotmilane

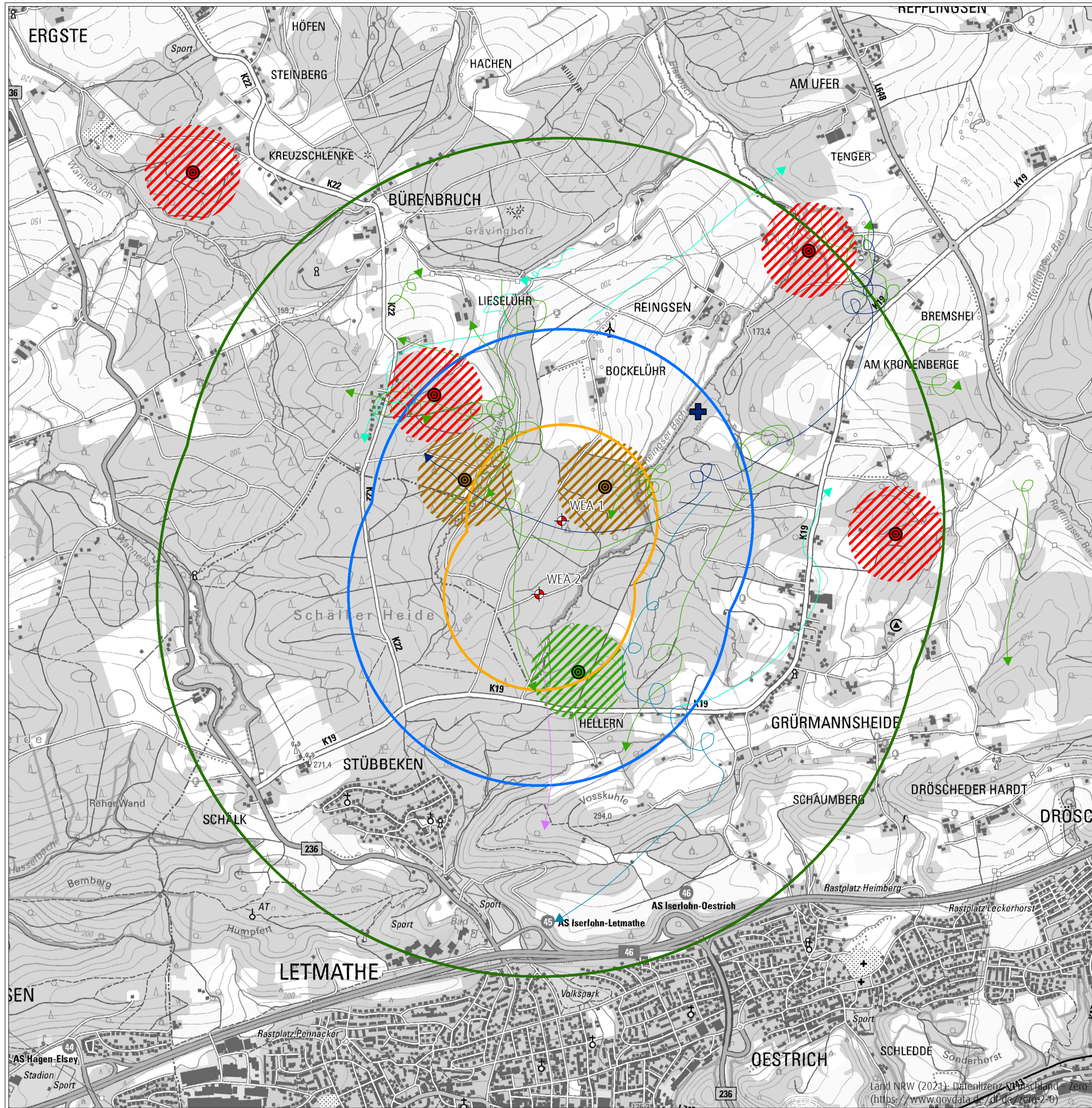
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Karte 3.3
 Ergebnisse der Erfassung von WEA-empfindlichen
 bzw. planungsrelevanten Großvogelarten sowie
 restriktierte Flugwege von WEA-empfindlichen Arten
 aus dem Jahr 2017 von ecoda

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Funktion 2017

- Brutplatz
- Horstfragment (daher aktuell keine Funktion)
- Revierzentrum
- Flugweg 1 Individuum

Art

- Schwarzstorch
- Fischadler
- Wespenbussard
- Kornweihe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Mäusebussard

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

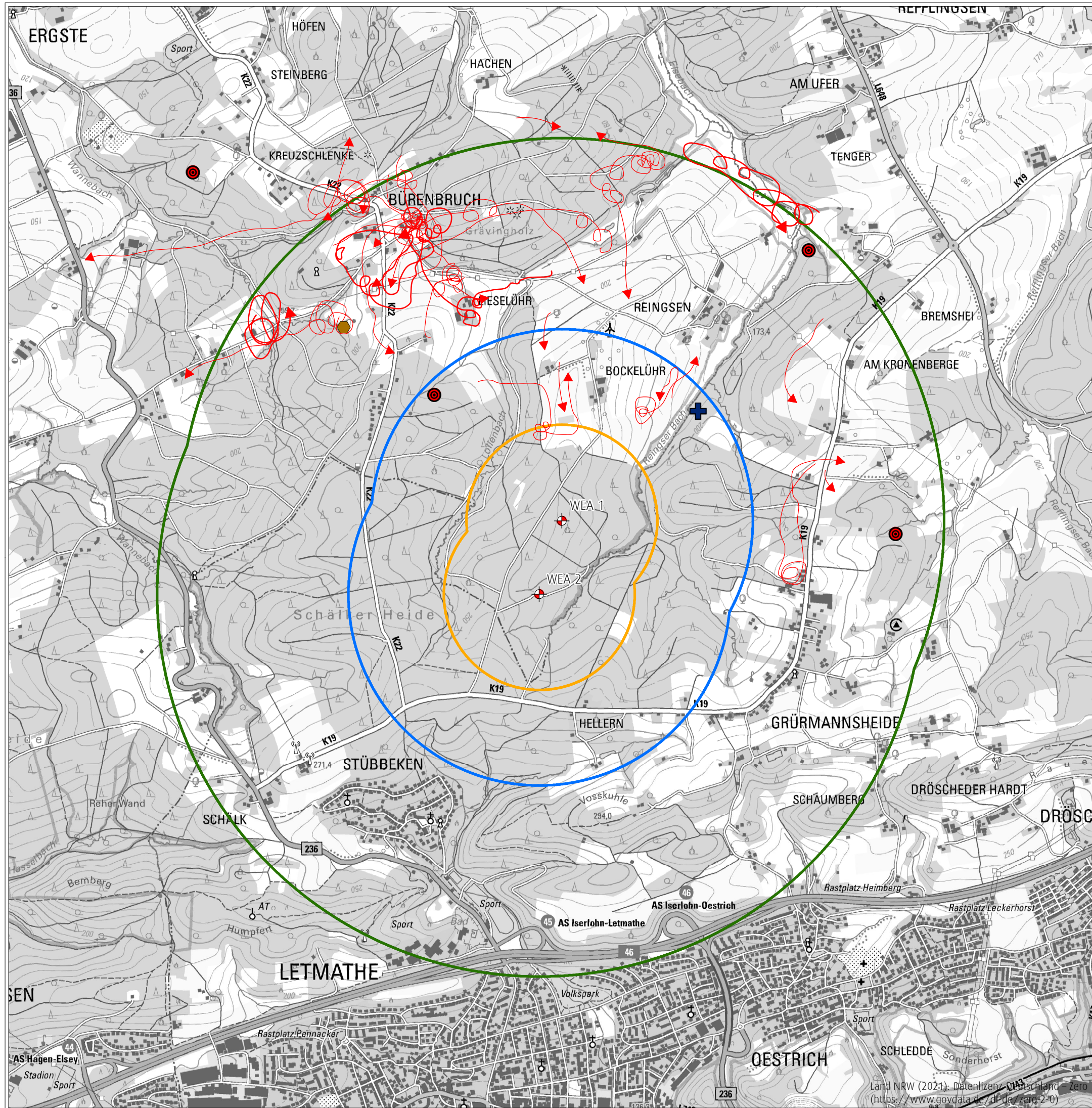
Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3



Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland - Zero (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)



Ergebnisbericht Avifauna
zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Karte 3.4
Ergebnisse der Erfassung aus dem Jahr 2018
im Zusammenhang mit den Ergebnissen zu
Rotmilan und Schwarzstorch aus dem Jahr 2017
von ecoda

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Funktion

- Brutplatz 2017
- Horstfragment (daher aktuell keine Funktion)
- Brutplatz 2018
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen

Art

- Schwarzstorch
- Rotmilan
- Mäusebussard

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3



● **Ergebnisbericht Avifauna**





zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.5**

Ergebnisse der Großvogelerfassung aus dem
Jahr 2021 von ecoda

Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Funktion 2021

-  Brutplatz
-  Revierzentrum

Art

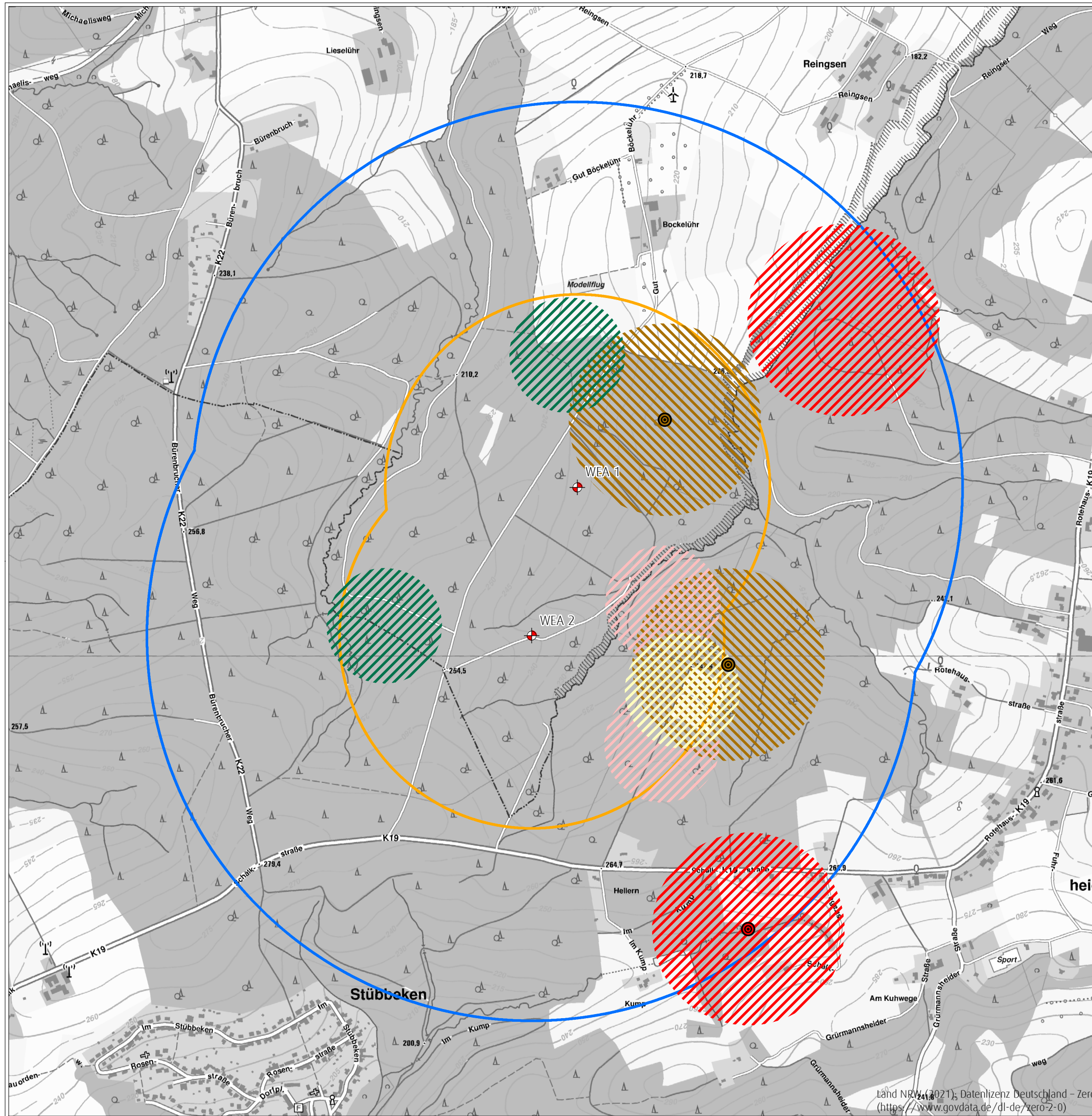
-  Rotmilan
-  Mäusebussard
-  Mittelspecht
-  Waldlaubsänger
-  Baumpieper

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 14. Juli 2021

0  500 Meter

Maßstab 1:10.000 @ DIN A3



Schwarzmilan

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht fest.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Die Art wurde ausschließlich während der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen registriert. Im Rahmen der acht Kontrollen bzw. etwa 49,6 h Beobachtungszeit (während denen kein Rotmilan beobachtet wurde) erfolgten insgesamt fünf Registrierungen, von denen drei auf den BR₁₀₀₀ entfielen (vgl. Karte 3.3).

Am 31.03.2017 kam ein Individuum aus Richtung Reingsen und flog dann südlich von Gut Lieselühr in den BR₁₀₀₀. Am 19.06.2017 flog ein Individuum (aus dem BR₁₀₀₀ kommend) im Bereich der Grümmansheide in nördliche Richtung. Ferner wurde während der Kontrolle am 19.06.2017 für sehr kurze Zeit ein Individuum an der südöstlichen Grenze des BR₁₀₀₀ beobachtet wie er Beute machte (konnte weder davor noch danach beobachtet werden).

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₁₀₀₀ und dessen Umgebung ist nach den vorliegenden externen Daten kein Brutplatz der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: landwirtschaftliche Nutzflächen

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergab sich in den Jahren 2012, 2015, 2017 sowie 2021 und durch externe Daten kein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₁₀₀₀. Der BR₁₀₀₀ weist grundsätzlich geeignete Brut- und sehr kleinflächig auch Nahrungshabitate auf. Diese wurden offenbar jedoch nicht bzw. sporadisch genutzt.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Schwarzmilan: Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₁₀₀₀ eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Mäusebussard

2012

BIO-CONSULT (2012) erfasste ein/en Revierzentrum / Brutplatz im nordöstlichen BR₅₀₀ und ein/en knapp außerhalb der nordwestlichen Grenze des BR₅₀₀ (vgl. Karte 3.1).

2015

Es liegen zahlreiche Beobachtungen von Mäusebussarden aus dem untersuchten Raum vor. Anhand der Feststellungen wurden mehrere Brutreviere im untersuchten Raum abgegrenzt. Zwei befanden sich (außerhalb) an der Grenze des BR₅₀₀ (vgl. Karte 3.2).

2017

Im Jahr 2017 wurde ein Brutplatz im BR₅₀₀ festgestellt. Ferner wurde an der nordwestlichen Grenze (außerhalb) des BR₅₀₀ ein Brutplatz registriert (vgl. Karte 3.3).

2021

Der im Jahr 2017 genutzte Brutplatz im BR₅₀₀ war auch im Jahr 2021 besetzt (Brutnachweis; 11.06. deutliche Kotspuren an und unter dem Horst, 30.06.2021 Nestling am Horst) erbracht. Ein weiterer Brutplatz befand sich knapp außerhalb des BR₅₀₀ (Brutnachweis; 12.05.2021 brütend/hudernd). Außerhalb des BR₅₀₀ wurden weitere Brutplätze lokalisiert (vgl. Anhang VI).

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: bewaldete Bereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen

Bewertung des Vorkommens der Art: Die älteren Baumbestände im BR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Bruthabitat. Für die offeneren Bereiche innerhalb des Waldes im BR₅₀₀ und Offenlandbereiche im Norden des BR₅₀₀ kann angenommen werden, dass diese die Ansprüche der Art an ein Nahrungshabitat erfüllen.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Mäusebussard: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung für die Art zugewiesen.

Turmfalke

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der durchgeführten Erhebungen zur Erfassung der Brutvögel nicht im untersuchten Raum fest.

2015

Im Jahr 2015 ergab sich für die Art kein Hinweis auf einen Brutplatz bzw. ein Revierzentrum im BR₅₀₀. Der nächstgelegene Brutplatz befand sich bei Gut Lieselühr im BR₂₀₀₀ außerhalb des BR₅₀₀.

2017

Die Art wurde während jeder Kontrolle zur Erfassung der Großvögel registriert, jedoch ausschließlich außerhalb des BR₅₀₀.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergab sich in den Jahren 2012, 2015, 2017 und 2021 kein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₅₀₀. Der BR₅₀₀ enthält keine Habitate, die zu den typischen Brut- / Nahrungshabitat der Art gehören.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Turmfalken: Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Kranich

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der durchgeführten Erhebungen zur Erfassung der Brutvögel nicht fest.

2015/16

Eine Zufallsfeststellung ziehender Kraniche über dem östlichen BR₂₀₀₀ erfolgte im Rahmen der Nachtbegehung am 16.02.2016.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erfassungen nicht festgestellt.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₁₀₀₀ und dessen Umgebung ist nach den vorliegenden externen Daten kein Brutplatz der Art bekannt. Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art als Durchzügler im abgefragten Raum (vgl. Anhang I) auf.

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergab sich weder im Rahmen der Erfassungen noch im Rahmen der Datenrecherche ein Hinweis auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat bzw. einen Rastplatz im BR₁₀₀₀. Die nächstgelegenen bekannten Brut- und (traditionell genutzten) Rastplätze befinden sich weit abseits des Betrachtungsraums. Demnach entspricht dieses Ergebnis den Erwartungen.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Kranich: Dem BR₁₀₀₀ wird allenfalls eine geringe Bedeutung für die Art (als Brut- / Rastvogel) zugewiesen.

Waldschnepfe

2012

BIO-CONSULT (2012) grenzte aufgrund der Ergebnisse der Brutvogelerfassung ein Revierzentrum unmittelbar an der Grenze des BR₅₀₀ außerhalb des BR₃₀₀ (= Umkreis von 300 m um die geplanten Anlagenstandorte) ab (vgl. Karte 3.1).

2015

An jedem Kontrollpunkt wurden an den beiden Erfassungsterminen balzende Waldschnepfen festgestellt (vgl. Anhang III), wobei zwischen sechs und 18 Nachweise pro Kontrollpunkt bei einer Beobachtungszeit von einer Stunde erbracht wurden. Anhand der Erfassung (von Kontrollpunkt D) wird angenommen, dass balzende Waldschnepfen den BR₃₀₀ nutzen.

Tabelle 3.3: Ergebnisse der Waldschnepfenerfassung aus dem Jahr 2015 (KP= Kontrollpunkt)

Datum	Zeitraum	KP	Erfasste Flüge
21.05.2015	21:10 – 22:10	A	6 Einzelflüge
		B	6 Einzelflüge, 2 Flüge mit je 2 Ind.
		C	10 Einzelflüge, ein Flug mit 2 Ind.
		D	5 Einzelflüge, ein Flug mit 2 Ind.
03.06.2015	21:25 – 22:25	A	16 Einzelflüge, ein Flug mit 2 Ind., 1 Ind. verhört
		B	11 Einzelflüge, 2 Flüge mit je 2 Ind., 1 Ind. verhört
		C	10 Einzelflüge, 1 Ind. verhört
		D	7 Einzelflüge

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erfassungen nicht im BR₃₀₀ registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 können Balzflüge in bestimmten Bereichen außerhalb des BR₃₀₀ beobachtet werden (vgl. Anhang I).

Genutzte Habitate im BR₃₀₀: bewaldete Bereiche

Bewertung des Vorkommens der Art: Der Aktionsraum balzender Männchen beträgt 20 bis 150 ha (SÜDBECK et al. 2005) und die Aktionsräume mehrerer Männchen überlappen sich (z. B. ANDRIS & WESTERMANN 2002). Darüber hinaus sind die Männchen polygyn, d. h. mit mehreren Weibchen verpaart (BAUER et al. 2005). Vor diesem Hintergrund ist es nicht möglich, anhand der Nachweise auf die Anzahl der Brutpaare und die Verteilung der Brutplätze im BR₃₀₀ zu schließen. Vor diesem Hintergrund wird eine Bewertung anhand der festgestellten Aktivitätsdichte vorgenommen.

Vergleichswerte für NRW liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nur aus dem zentralen Münsterland vor. Im Rahmen einer Atlaskartierung ermittelten GAEDICKE & WAHL (2007) an 60 Kontrollpunkten, die je einmal besetzt waren, i. d. R. über 5 bis 15 Registrierungen je Abenddämmerung. Verglichen mit diesen Werten war die Aktivitätsdichte an den Kontrollpunkten auf einem ähnlichen Niveau, wie sie vielfach im zentralen Münsterland festgestellt wurde.

DORKA et al. (2014) trugen aus mehreren Untersuchungsgebieten in Europa Mittelwerte von Balzüberflügen je Kontrollpunkt (Kontrollpunkte ≥ 1 Registrierung) zusammen. 50 % der angegebenen Mittelwerte liegen im Bereich zwischen 4,5 (25 %-Quartil) und 10 (75 %-Quartil) Waldschnepfen-Überflügen je Kontrollpunkt und Abenddämmerung. Hieraus wird folgender Bewertungsmaßstab für die festgestellte Aktivitätsdichte an einem Kontrollpunkt abgeleitet:

- 1 bis 4 Balzüberflüge: gering
- 5 bis 9 Balzüberflüge: durchschnittlich
- ≥ 10 Balzüberflüge: hoch

Demnach wird von einer durchschnittlichen Aktivitätsdichte balzender Männchen im BR₅₀₀ ausgegangen.

Bedeutung des BR₃₀₀ für die Waldschnepfe: Vor dem Hintergrund der Ergebnisse wird dem BR₃₀₀ insgesamt eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Turteltaube2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art im Rahmen der Erhebung der Brutvogelfauna nicht fest.

2015

Turteltauben wurden ab dem 11.05.2015 bei jeder Begehung zur Brutvogelerfassung festgestellt. Anhand der Nachweise wurden zwei Revierzentren im BR₅₀₀ abgegrenzt (vgl. Karte 3.2).

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art ausschließlich außerhalb des BR₅₀₀ beobachtet. Am 16.05.2017 sang ein Individuum in einem Gehölz nordwestlich der Ortschaft Grümannsheide außerhalb des BR₂₀₀₀.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: Laub-, Misch- und Nadelwälder als Brut- und Nahrungshabitat

Bewertung des Vorkommens der Art: Die bewaldeten Bereiche bei dem für das Jahr 2015 abgegrenzten Revierzentrum erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Die dort angrenzenden offenen Bereiche sind als Nahrungshabitat geeignet.

Bedeutung des BR₅₀₀ für die Turteltaube: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine bis besondere Bedeutung zugewiesen.

Waldohreule2012

Bio-CONSULT (2012) ermittelte ein Revierzentrum der Art im südöstlichen Teil des BR₅₀₀ (vgl. Karte 3.1).

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erfassung der Brutvogelfauna nicht festgestellt.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: bewaldete Bereiche

Bewertung des Vorkommens der Art: Der bewaldete Bereich beim Revierzentrum nach den Ergebnissen von BIO-CONSULT (2012) erfüllt die Lebensraumansprüche der Art an ein Bruthabitat. Offenerere Bereiche im Wald und die Übergänge der bewaldeten Bereiche zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen erfüllen die Lebensraumansprüche der Art an ein Nahrungshabitat.

Offenerere Bereiche im Wald sind als Nahrungshabitat für die Art geeignet.

Bedeutung des BR₅₀₀ für die Waldohreule: Aufgrund der Ergebnisse von BIO-CONSULT (2012) sowie der Habitateignung wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat zugewiesen.

Uhu2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art nicht im untersuchten Raum fest.

2015/16

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert. Auch die gezielte Nacherfassung der Art bei der Ortschaft Grümannsheide führte nicht zu einer Feststellung eines revieranzeigenden Uhus.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen, auch bei den gezielten Kontrollen bei der Ortschaft Grümannsheide, nicht registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 trat die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₁₀₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf. Für den BR₁₀₀₀ liegt jedoch offenbar kein Hinweis auf einen Brutplatz vor.

Für die Jahre 2013 bis 2015 ergibt sich aus den frei zugänglichen Meldungen auf der Internetseite www.agon-schwerte.de für das Umfeld der Schälker Heide folgendes Bild:

- 2013: einmalige Meldung eines rufenden Uhus Mitte Juli im Bereich Schälk
- 2014: am 24.9. Totfund eines Uhus an Mittelspannungsleitung im Bereich Grümannsheide, weiterer Uhu ruft
- 2015: am 02.10. Fund eines verletzten Uhus („Jungvogel (1 Jahr)“) im Bereich Papenholz östlich des BR₂₀₀₀, dieser wurde nach medizinischer Behandlung wieder in Grümannsheide entlassen

- 2016: keine Meldung im Bereich Schälker Heide
- 2017: keine Meldung im Bereich Schälker Heide

Genutzte Habitate im BR₁₀₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Es ergaben sich weder im Rahmen der Erfassungen noch im Rahmen der Datenrecherche Hinweise auf einen Brutplatz und / oder ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat im BR₁₀₀₀.

Die bewaldeten Bereiche sind grundsätzlich als Bruthabitat und die angrenzenden Offenlandbereiche als Nahrungshabitat geeignet. Wie dargestellt, wurden diese in der Zusammenschau aller Daten jedoch offenbar nicht genutzt.

Bedeutung des BR₁₀₀₀ für den Uhu: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₁₀₀₀ eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Waldkauz2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Brutvogelerfassungen nicht im BR₅₀₀ fest. Die Art wurde als Nahrungsgast im Umfeld des BR₅₀₀ eingestuft.

2015

Im Jahr 2015 wurden an verschiedenen Stellen außerhalb des BR₅₀₀ rufende Waldkäuze registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Anhand der Nachweise aus dem Jahr 2015 wurde ein Revierzentrum an der Grenze des BR₅₀₀ (außerhalb) abgegrenzt. Die bewaldeten Bereiche sind als Brut- und Nahrungshabitat für den Waldkauz geeignet. Aufgrund der höhlenbrütenden Nistweise sind ausschließlich ältere Baumbestände mit Großhöhlen als Brutplatz geeignet. Trotz dessen eine Lebensraumeignung vorhanden ist, ergab sich kein Hinweis auf eine bedeutende Lebensraumfunktion des BR₅₀₀.

Aufgrund der Nähe des Revierzentrums zu Teilbereichen des BR₅₀₀ ist es möglich, dass Teile des BR₅₀₀ als Nahrungshabitat genutzt werden.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Waldkauz: Vor dem Hintergrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ eine geringe artspezifische Bedeutung als Bruthabitat und vorsorglich eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat beigemessen.

Mittelspecht2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art nicht im BR₅₀₀ fest..

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert.

2021

Während der Horstsuche am 05.02.2021 wurde im Osten und Südosten des BR₅₀₀ je ein rufender Mittelspecht festgestellt.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: Eichenbestände

Bewertung des Vorkommens der Art: Aufgrund der beschriebenen Nachweise wurde an den genannten Stellen je ein Revierzentrum abgegrenzt. Aus formellen Gesichtspunkten erfüllen die Nachweise nicht Anforderungen an einen Brutverdacht. Da die Art jedoch nicht im Fokus der Erfassung stand, wurde ein vorsorgliches Vorgehen gewählt.

Die Eichen dominierten Altholzbestände im BR₅₀₀ erfüllen die Lebensraumsprüche des Mittelspechts an ein Brut- und Nahrungshabitat.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Mittelspecht: Dem BR₅₀₀ wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Schwarzspecht2012

BIO-CONSULT (2012) stufte die Art als Nahrungsgast im BR₅₀₀ ein (vgl. Karte 3.1).

2015

Aufgrund der Ergebnisse wurde ein Revierzentrum im BR₅₀₀ abgegrenzt (vgl. Karte 3.2).

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert. Am 23.03. und 16.05.2017 wurde die Art im BR₂₀₀₀ außerhalb des BR₅₀₀ beobachtet.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: bewaldete Bereiche

Bewertung des Vorkommens der Art: Aufgrund des beschriebenen Ergebnisse wird davon ausgegangen, dass der BR₅₀₀ zum Brutzeitaufenthaltsraum von einem Revierpaar gehören kann. Die bewaldeten Bereiche erfüllen die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Ältere Baumbestände sind als Bruthabitat und insbesondere Waldbereiche mit Totholz als Nahrungshabitat geeignet.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Schwarzspecht: Dem BR₅₀₀ wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Neuntöter

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die Art während der Erfassungen der Brutvogelfauna nicht fest.

2015

Im Jahr 2015 wurde der Neuntöter im Rahmen der Brutvogelerfassung nicht im BR₅₀₀ registriert. Das nächstgelegene Neuntöterrevier befand sich südlich von Gut Lieselühr.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Die Windwurf- / Kahlschlagsflächen im BR₅₀₀ dürften temporär eine Eignung als Lebensraum für die Art besessen haben. Mit dem Fortschreiten der Sukzession verlieren diese Flächen ihre Eignung als Lebensraum für die Art. Im vorliegenden Fall ergab sich kein Hinweis, dass der BR₅₀₀ eine Bedeutung als Lebensraum für die Art besitzt bzw. von der Art besiedelt war.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Neuntöter: Dem BR₅₀₀ wird aufgrund der Ergebnisse eine geringe Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.

Rauch- und Mehlschwalbe

2012

BIO-CONSULT (2012) stellte die beiden Arten während der Brutvogelerfassungen nicht fest.

2015

Rauschwalben wurden ab Ende April und Mehlschwalben ab Anfang Mai 2015 regelmäßig im untersuchten Raum festgestellt. Es ergab sich kein Hinweis auf einen Brutplatz im BR₅₀₀. Die nächstgelegenen Hinweise auf Brutplätze (an Gebäuden) ergaben sich für Bereiche außerhalb des BR₅₀₀.

2017

Im Jahr 2017 wurden die beiden Arten während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₅₀₀ sind nach den vorliegenden externen Daten keine Brutplätze der Arten bekannt.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: Im BR₅₀₀ sind keine Gebäude vorhanden, so dass keine geeigneten Bruthabitate für die Arten existieren. Das Innere von Wäldern gehört nicht zum typischen Jagdhabitat der Arten. Hingegen kann angenommen werden, dass die Offenlandbereiche im nördlichen BR₅₀₀ eine Eignung als Nahrungshabitat besitzen und aufgrund der Nähe zu geeigneten Bruthabitaten (z. B. Gut Bockelühr) auch genutzt werden.

Bedeutung des BR₅₀₀ für die Rauch- und Mehlschwalbe: Aufgrund der Ergebnisse wird dem BR₅₀₀ insgesamt eine geringe Bedeutung zugewiesen.

Waldlaubsänger

BIO-CONSULT (2012) stellt ein Revierzentrum / Brutplatz im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ fest (vgl. Karte 3.1).

2015

Zwischen Ende April und Ende Mai 2015 wurden an drei Terminen zur Erfassung von Brutvögeln an mehreren Stellen im untersuchten Raum revieranzeigende Waldlaubsänger festgestellt. Einer dieser Nachweisorte lag an der Grenze des BR₅₀₀.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art nicht während der Erhebungen im BR₅₀₀ registriert. Am 16.05.2017 wurde die Art außerhalb des BR₅₀₀ im BR₂₀₀₀ bei der Ortschaft Grümmansheide registriert.

2021

Im Jahr 2021 wurde die Art mehrfach sowohl innerhalb als auch außerhalb des BR₅₀₀ registriert. Aus dem BR₅₀₀ liegen folgende Nachweise vor:

- am 12.05.2021 je ein singendes Individuum im Nordwest und Westen des BR₅₀₀ und
- am 11.06.2021 ein singender Waldlaubsänger im Nordwesten des BR₅₀₀.

externe Daten

Im BR₅₀₀ ist nach den vorliegenden externen Daten kein Brutplatz der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: ältere Laubwaldbestände

Bewertung des Vorkommens der Art: Aufgrund der beschriebenen Nachweise wurde für das Jahr 2015 und das Jahr 2021 zwei Revierzentren abgegrenzt. Aus formellen Gesichtspunkten erfüllt der Nachweis im Westen des BR₅₀₀ nicht Anforderungen an einen Brutverdacht. Da die Art jedoch nicht im Fokus der Erfassung stand, wurde ein vorsorgliches Vorgehen gewählt.

Grundsätzlich erfüllen die älteren Laubwaldbestände die Lebensraumsprüche der Art an ein Brut- und Nahrungshabitat. Die Art zeigt extreme kurzfristige Bestandsschwankungen (BAUER et al. 2005). Demnach können sich nicht unerhebliche Unterschiede zwischen den Jahren ergeben. Im vorliegenden Fall waren die Unterschiede relativ gering. Es wird davon ausgegangen, dass der BR₅₀₀ zum Brutzeitaufenthaltsraum von bis zu zwei Revierpaaren gehören kann.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Waldlaubsänger: Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Feldschwirl

BIO-CONSULT (2012) stellt ein Revierzentrum / Brutplatz des Feldschwirls im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ dar (vgl. Karte 3.1).

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Laut Auskunft der AGON SCHWERTE vom 02.07.2015 tritt die Art im abgefragten Raum (vgl. Anhang I), der unter anderem auch den BR₅₀₀ umfasst, als Brutvogelart auf.

Genutzte Habitats im BR₅₀₀: Windwurfflächen

Bewertung des Vorkommens der Art: Stellenweise sind Windwurf- / Kahlschlagsflächen vorhanden, die grundsätzlich eine Eignung als Bruthabitat besitzen. Mehrere dieser Flächen waren im Jahr 2012 bzw. 2015 besiedelt. Im Zuge der fortlaufenden Sukzession verlieren derartige Flächen ihre Habitateignung. Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass die im Jahr 2015 besiedelten Flächen und deren näheres Umfeld noch den Lebensraumsansprüchen der Art gerecht werden.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Feldschwirl: Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Feldsperling2012

Nach BIO-CONSULT (2012) wurde die Art nicht im BR₅₀₀ festgestellt.

2015

Im Jahr 2015 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ registriert. Die Art wurde an einem Termin Anfang Juli an unbefestigten Feldwegen und Grünlandflächen nördlich des BR₅₀₀ festgestellt.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ beobachtet.

2021

Während der Kontrollen im Jahr 2021 ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

externe Daten

Im BR₅₀₀ sind nach den weiteren vorliegenden externen Daten keine Brutplätze der Art bekannt.

Genutzte Habitats im BR₅₀₀: keine

Bewertung des Vorkommens der Art: In der Zusammenschau aller vorliegenden Daten ergab sich kein Hinweis auf eine Nutzung des BR₅₀₀.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Feldsperling: Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₅₀₀ eine allenfalls geringe Bedeutung zugewiesen.

Baumpieper

BIO-CONSULT (2012) stellt ein Revierzentrum / Brutplatz der Art im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ dar (vgl. Karte 3.1).

2015

Baumpieper wurden im Jahr 2015 an drei Terminen zwischen Ende April und Ende Mai mit revieranzeigendem Verhalten in einem Bereich im südwestlichen Teil des BR₅₀₀ festgestellt.

2017

Im Jahr 2017 wurde die Art während der Erhebungen nicht im BR₅₀₀ beobachtet. Am 17.08.2017 wurde die Art im BR₂₀₀₀ außerhalb des BR₅₀₀ registriert.

2021

Am 12.05.2021 sang ein Individuum im Südosten des BR₅₀₀ an einer Waldwiese.

externe Daten

Im BR₅₀₀ sind nach den weiteren vorliegenden externen Daten keine Brutplätze der Art bekannt.

Genutzte Habitate im BR₅₀₀: Windwurfflächen

Bewertung des Vorkommens der Art: Aufgrund der Ergebnisse aus dem Jahr 2015 wurde ein Revierzentrum im südwestlichen Teil und im Jahr 2021 im südöstlichen Teil des BR₅₀₀ abgegrenzt. Aus formellen Gesichtspunkten erfüllt der Nachweis im Westen des BR₅₀₀ aus dem Jahr 2021 nicht Anforderungen an einen Brutverdacht. Da die Art jedoch nicht im Fokus der Erfassung stand, wurde ein vorsorgliches Vorgehen gewählt.

Stellenweise sind Windwurf- / Kahlschlagsflächen vorhanden, die grundsätzlich eine Eignung als Bruthabitat besitzen. Mehrere dieser Flächen waren im untersuchten Zeitraum besiedelt. Im Zuge der fortlaufenden Sukzession verlieren derartige Flächen ihre Habitateignung.

Bedeutung des BR₅₀₀ für den Baumpieper: Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse wird dem BR₅₀₀ eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

3.1.2 Nicht planungsrelevante Arten

Im Rahmen der in den Jahren 2012, 2015 und 2017 durchgeführten Erfassungen wurden im jeweils untersuchten Raum (siehe Karten 2.1, 2.2 und 2.3) insgesamt 54 Vogelarten erfasst, die nach LANUV (2021b) nicht als planungsrelevant gelten (vgl. Tabelle 3.4).

Tabelle 3.4: Gesamtliste der während der einzelnen Erfassungen registrierten Vogelarten, die nicht als planungsrelevant gelten

Artname	wissenschaftlicher Name	BC 2012	e 2015	e 2017
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		X	X
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		X	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>			X
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	X	X	X
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	X	X	X
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		X	X
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	X	X	X
Elster	<i>Pica pica</i>	X	X	X
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		X	X
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	X	X	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	X	X	X
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	X	X	X
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	X	X
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	X	X
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	X	X	X
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	X	X	X
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	X	X	X
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		X	X
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X	X
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	X	X
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X	X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X	X
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	X	X	X
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		X	X
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			X
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	X	X	X
Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	X	X	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	X	X	X
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		X	X
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	X	X
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	X
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		X	X
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	X	X	X
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	X	X
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X	X	X

Fortsetzung Tabelle 3.4

Artname	wissenschaftlicher Name	BC 2012	e 2015	e 2017
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	X	X	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	X	X
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		X	X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X		X
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		X	X
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>			X
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		X	X
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		X	X
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X	X	X
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X	X	X
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	X	X	X
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	X	X
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		X	X
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	X		X
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	X	X	X
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>			X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	X

Erläuterung zur Tabelle 3.4

- BC 2012: untersuchter Raum von Bio-CONSULT (2012); vgl. Karte 2.1
e 2015: untersuchter Raum von ECODA im Jahr 2015; in Karte 2.2 in hellgrün dargestellt
e 2017: untersuchter Raum von ECODA im Jahr 2017; in Karte 2.3 in hellgrün dargestellt

3.2 Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen im Jahr 2017

3.2.1 Landnutzung

Im etwa 394 ha großen BR₁₀₀₀ dominierten Gehölze (vgl. Tabelle 3.5 und Karte 3.6). Die wenigen vorhandenen Offenlandbereiche werden von Grünland dominiert. Der BR₅₀₀ wird nahezu vollständig von Gehölzen eingenommen.

In Bezug auf den Rotmilan lässt sich festhalten, dass der BR₁₀₀₀ bzw. BR₅₀₀ nur sehr kleinflächig in den Randbereichen eine Eignung als Nahrungshabitat für Rotmilane aufweist.

Tabelle 3.5: Anteile der verschiedenen Nutzungstypen im BR₅₀₀ und BR₁₀₀₀ (in Prozent)

Nutzungstyp	BR ₅₀₀	BR ₁₀₀₀
Wald / Gehölz	94	83
Grünland	4	11
Acker	1	3
Siedlungsflächen	0	2
Wintergetreide	0	0
Mais	0	0
sonstiges	0	0

● **Ergebnisbericht Avifauna**




zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden








● **Karte 3.6**

Nutzungstypen im Umfeld der geplanten
Windenergieanlagen im Jahr 2017

Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

Nutzungstyp

-  Wald/Gehölz (inkl. Windwurfs-/ Kahlschlagsflächen)
-  Grünland
-  Siedlungsflächen
-  Wintergetreide
-  Mais
-  sonstiges
-  Acker

Sonstiges

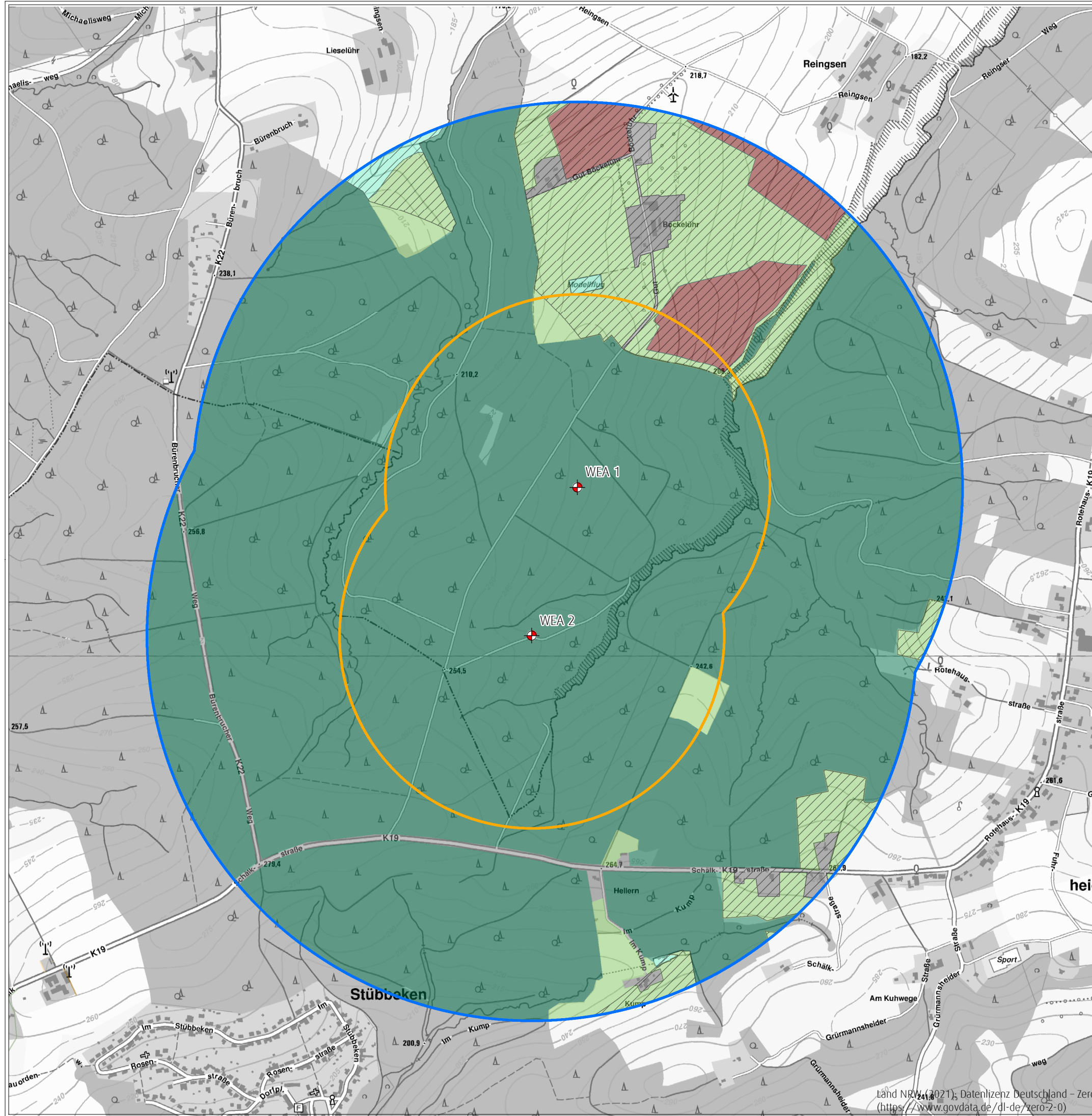
-  Erfassung ausschließlich über Luftbild

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:10.000 (TK10)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0  500 Meter

Maßstab 1:10.000 @ DIN A3



3.2.2 Ergebnisse

Während jeder der acht Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen wurde die Art festgestellt. Insgesamt wurden 153 Registrierungen im Untersuchungsraum RM₂₀₀₀ erfasst. In der Summe (über alle Kontrollen) wurde während 880 min mind. ein Rotmilan von den Beobachtungspunkten im RM₂₀₀₀ beobachtet (= Gesamt-Registrierungsdauer). Somit war während etwa 23 % der aufgewendeten Gesamt-Beobachtungszeit (= 64 h bzw. 3.840 min) mind. ein Rotmilan im untersuchten Raum anwesend.

Die Registrierungsdauer während der einzelnen Kontrollen schwankte zwischen 62 und 132,5 min bzw. etwa 7 und 15 % der Beobachtungszeit (vgl. Abbildung 3.3). Rotmilane traten an den Beobachtungspunkten A, B und C mit hoher Stetigkeit auf, während die Stetigkeit am Beobachtungspunkt D im Vergleich deutlich niedriger war. Die Anzahl von Registrierungen und Registrierungsdauer war am Beobachtungspunkt B am höchsten, gefolgt von den Beobachtungspunkten A und C. Von Beobachtungspunkt D wurden mit Abstand die wenigsten Registrierungen erfasst und auch die Registrierungsdauer war erheblich niedriger als an den anderen Beobachtungspunkten (vgl. Abbildung 3.4).

An den Beobachtungspunkten variierte die Registrierungsdauer während der einzelnen Beobachtungseinheiten (vgl. Kapitel 3.2.3). Einzelne Beobachtungseinheiten hatten einen großen Einfluss auf die Ergebnisse:

- 48 % der Gesamt-Registrierungsdauer am Beobachtungspunkt A wurden am 19.04. und 19.06.2017 erfasst.
- Am 13. und 31.07.2017 wurden von Beobachtungspunkt B 51 % der Gesamt-Registrierungsdauer registriert.
- 38 % der Gesamt-Registrierungsdauer vom Beobachtungspunkt C wurden am 31.05.2017 erfasst.

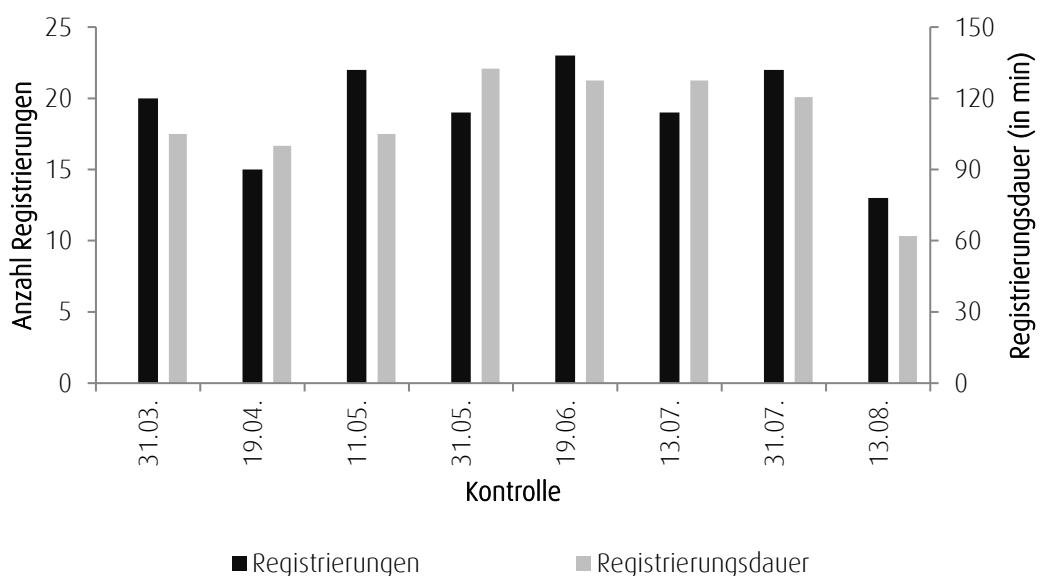


Abbildung 3.4: Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen während der einzelnen Kontrollen im Jahr 2017 (n = 153 Registrierungen bzw. n = 864 min)

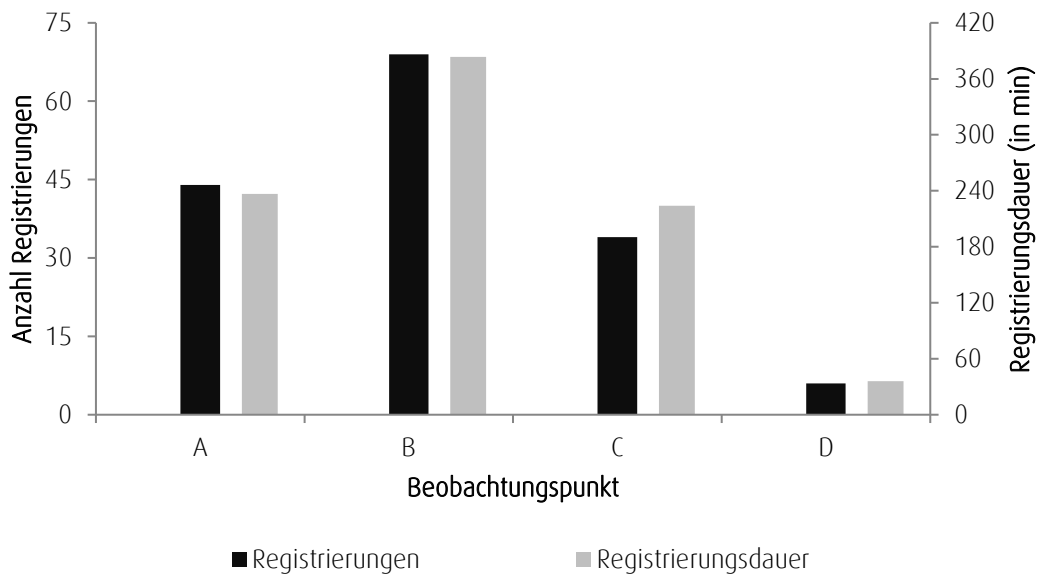


Abbildung 3.5: Anzahl Registrierungen und Registrierungsdauer von Rotmilanen an den einzelnen Beobachtungspunkten im Jahr 2017 im Untersuchungsraum (n= 153 Registrierungen bzw. n= 864 min)

3.2.3 Darstellung des räumlichen und zeitlichen Auftretens

Bei der Interpretation der im Folgenden dargestellten Flugwege in den Karten ist zu berücksichtigen, dass einzelne, längere Registrierungen einen großen Einfluss auf die kartographische Darstellung haben (ohne dass dabei die Dauer der einzelnen Registrierungen verdeutlicht werden kann). Verdichtungen von Flugwegen können somit sowohl auf ein regelmäßiges Aufsuchen eines Bereiches durch einzelne Rotmilane als auch auf eine kurzfristige, aber intensive Nutzung durch einen oder viele Rotmilane (die ggf. wiederum aufgrund besonderer Ereignisse wie z. B. Mahd oder Ernte zustande kommen können) zurückgeführt werden.

Am Beobachtungspunkt A wurde an acht von acht Beobachtungseinheiten mind. ein Rotmilan registriert (vgl. Abbildung 3.6). Insgesamt wurden am Beobachtungspunkt A 44 Registrierungen erfasst (vgl. Karte 3.7). Während ca. 25 % der Gesamt-Beobachtungszeit am Beobachtungspunkt A wurde mind. ein Rotmilan beobachtet. Die Registrierungsdauer war nach Mitte / Ende Juni deutlich geringer als während der vorherigen Kontrollen, was mit einer nachlassenden Bindung zum Brutplatz in Zusammenhang stehen dürfte, der Anfang / Mitte Juni bei Rodungsarbeiten zerstört wurde. Die Registrierungsdauer war während der Kontrollen am 19.04. und 19.06.2017 auffallend höher als bei den anderen Kontrollen (vgl. Abbildung 3.6). Am 19.04.2017 wurde dies durch ein anhaltend jagendes Individuum verursacht, welches über 32 min überwiegend nördlich des Brutplatzes jagte. Die Registrierungen vom 19.06.2017 werden im nächsten Absatz dargestellt.

In den von Beobachtungspunkt A einsehbaren Bereichen konzentrierten sich die erfassten Flugwege im Bereich des Brutplatzes und der Offenlandbereiche bei Gut Lieselühr. Der Unterschied der Registrierungsdauer im RM_{1000} und dem Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} war relativ gering (vgl. Abbildung 3.5). Die Registrierungsdauer im RM_{1000} ging im Wesentlichen durch die Registrierungen während der Beobachtungseinheiten am 11.05. und 19.06.2017 zurück (vgl. Abbildung 3.6).

- Am 11.05.2017 kreiste ein Individuum anhaltend im RM_{1000} in großer Höhe und flog dabei zunächst aus Richtung des Brutplatzes in südliche Richtung und landete dann nahe dem Brutplatz. Kurze Zeit später wurde ein zweiter Rotmilan registriert, der anhaltend kleinräumig über dem Brutplatz kreiste und dann in einer Fichte beim Brutplatz landete. Darüber hinaus wurde am 11.05.2017 ein Rotmilan registriert, der sowohl die Wald- als auch Offenlandbereiche im Umfeld des Brutplatzes beflog. Die Registrierungsdauer dieser drei Registrierungen im RM_{1000} betrug 23 min bzw. 17 % der Gesamt-Registrierungsdauer von Rotmilanen im RM_{1000} .
- Während der Kontrolle am 19.06.2017 hielt sich über 31,5 min ein Rotmilan im RM_{1000} auf, der überwiegend auf einem Baum unmittelbar östlich des Horstes ruhte. Ferner interagierten während dieser Kontrolle zwei Rotmilane über 7,5 min in einem Bereich westlich des Brutplatzes und ein Rotmilan kreiste anhaltend über dem Gehölzbestand zwischen Gut Lieselühr und Gut Bockelühr (6,5 min). Über 40 % der Registrierungsdauer im BR_{1000} gingen somit auf drei Registrierungen am 19.06.2017 zurück.

Die registrierten Flugwege führten in verschiedene Richtungen, wobei sich die registrierten Rotmilane vorwiegend nördlich des Brutplatzes aufhielten. Von insgesamt 45 Flugwegen führten 32 auch durch den RM_{1000} . Dabei handelte es sich meist um Flüge, die durch Bereiche nahe dem Brutplatz führten. Hinweise auf überdurchschnittlich häufige Flüge über den Waldbereich südlich des Brutplatzes bzw. Transferflüge in südliche Richtungen ergaben sich nicht. Rotmilane beflogen auch mit einer gewissen Kontinuität den bewaldeten Bereich südlich des Brutplatzes, die Registrierungshäufigkeit war jedoch gering. Dass die Art dennoch im Vergleich zum Raum zwischen den Grenzen des RM_{1000} und RM_{2000} relativ lange im RM_{1000} registriert wurde, ging auf relativ wenige Registrierungen am 11.05. und 19.06.2017 zurück.

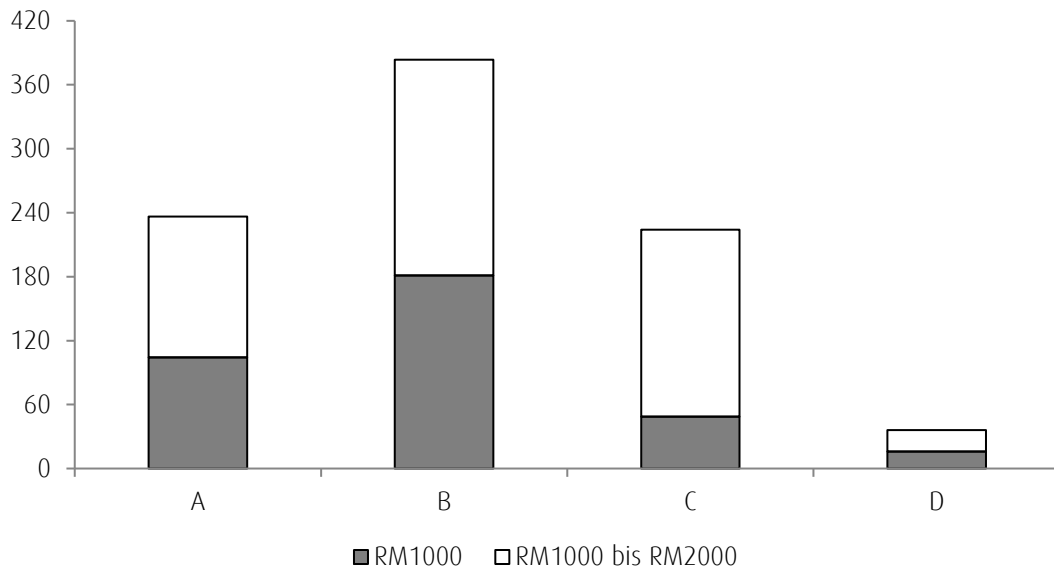


Abbildung 3.6: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen an den Beobachtungspunkten im Jahr 2017 in den Abstandsklassen

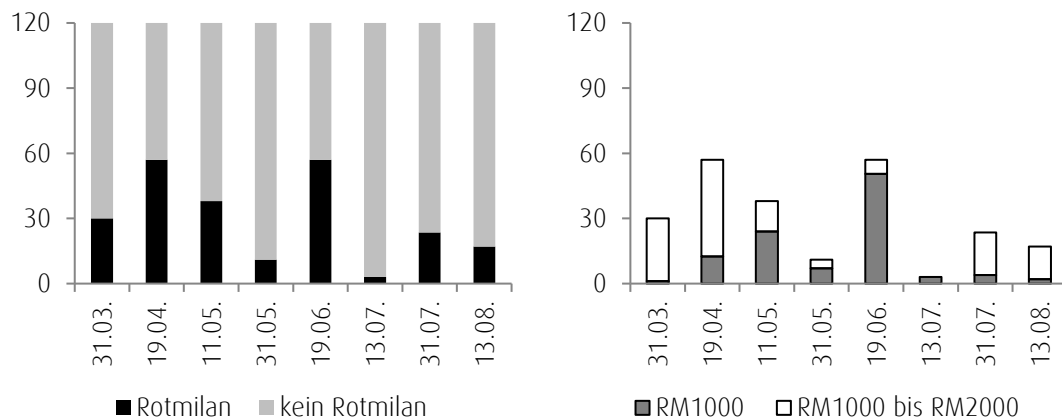


Abbildung 3.7: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt A im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten (links) und in den Abstandsklassen (rechts; jeweils Registrierungsdauer in min)

● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Karte 3.7**

Registrierungen des Rotmilans während der
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom
Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt A

Betrachtungsraum

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- ✱ Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- ⊙ Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 3 Individuen
- Untersuchungsraum RM₁₀₀₀
- Untersuchungsraum RM₂₀₀₀

Einehbarkeit

- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

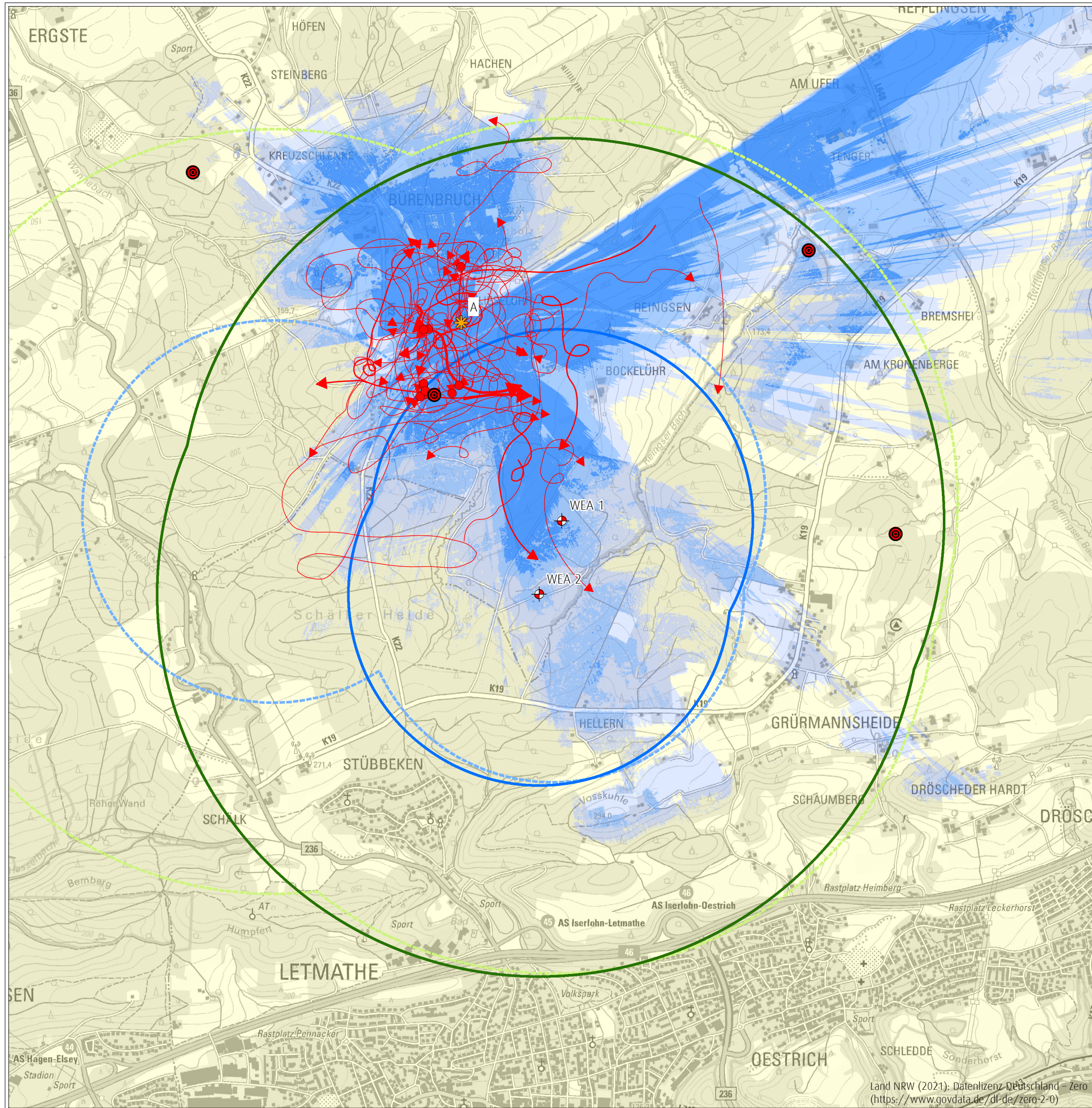
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0 1.000 Meter



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3



Vom Beobachtungspunkt B wurde während jeder der acht Beobachtungseinheiten mind. ein Rotmilan registriert (vgl. Abbildung 3.7). Insgesamt wurden am Beobachtungspunkt B 69 Registrierungen erfasst (vgl. Karte 3.8). Während ca. 38 % der Gesamt-Beobachtungszeit am Beobachtungspunkt B wurde mind. ein Rotmilan beobachtet. Die Registrierungsdauer schwankte während der einzelnen Kontrollen. Während der Kontrollen am 13.07. und 31.07. war die Registrierungsdauer deutlich höher als während der anderen Kontrollen (vgl. Abbildung 3.7), so dass insgesamt 51 % der Gesamt-Registrierungsdauer vom Beobachtungspunkt B auf diese beiden Kontrollen entfiel.

- Die Registrierungsdauer am 13.07.2017 ging im Wesentlichen auf zwei Registrierungen zurück. Zunächst jagte ein Rotmilan anhaltend in den Offenlandbereichen im RM₁₀₀₀ bei Gut Bockelühr (für etwa 11 min) und landete dann am Waldrand südlich von Gut Bockelühr. Dort saß bereits ein zweites Individuum. Eines der Individuen saß dort für 22 min und das andere für 44 min. Die Gesamt-Registrierungsdauer dieser beiden Registrierungen betrug demnach insgesamt 77 min.
- Während der Kontrolle am 31.07.2017 wurden mehrfach Interaktionen von bis zu vier Rotmilanen im Umfeld von Reingsen bzw. dem Brutplatz bei Reingsen registriert. Ferner wurde der Offenlandbereich um Reingsen von bis zu drei diesjährigen Rotmilanen gleichzeitig bejagt, was ggf. auf ein frisch beerntetes Rapsfeld in dem Bereich zurückging. Von 13 Registrierungen führten 12 ausschließlich durch Bereiche außerhalb des BR₁₀₀₀.

Rotmilane wurden etwa gleich lange im RM₁₀₀₀ und dem Raum zwischen den Grenzen des RM₁₀₀₀ und RM₂₀₀₀ registriert (vgl. Abbildung 3.5). Während jeder Kontrolle wurden Rotmilane im RM₁₀₀₀ festgestellt. Während fünf von acht Kontrollen entfiel ein signifikanter Anteil der jeweiligen Registrierungsdauer (zwischen 41 und 75 %) auf den Bereich des RM₁₀₀₀ (vgl. Abbildung 3.7).

Die registrierte Raumnutzung von Rotmilanen ergab, dass sich die Aktivität in den Offenlandbereichen bei Gut Bockelühr und Reingsen konzentrierte (vgl. Karte 3.8). Diese Offenlandbereiche wurden regelmäßig und häufig genutzt. Dabei wurden teilweise auch die angrenzenden Waldbereiche befliegen. Ein bewaldeter Hang unmittelbar östlich des Reingser Bachs wurde regelmäßig und während der einzelnen Kontrollen auch häufig genutzt. Dies steht ggf. mit dort günstigen Thermikbedingungen zusammen, welche Rotmilanen einen energiesparenden Ortswechsel zwischen verschiedenen Teilbereichen des Reviers ermöglichen. Aufgrund der Nähe zum Brutplatz bei Reingsen wird angenommen, dass dieser bewaldete Hang vorwiegend durch das Brutpaar bei Reingsen genutzt wurde.

Es wird (unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Beobachtungspunkt C) nicht davon ausgegangen, dass die registrierte Aktivität an den Waldrandbereichen südlich von Gut Bockelühr mit Transferflügen in südliche Richtung zu den Offenlandbereichen bei der Ortschaft Grümannsheide im Zusammenhang stehen. Vielmehr wird angenommen, dass die registrierte Aktivität auf die Nähe zu den Nahrungshabitaten hoher Eignung bei Gut Bockelühr zurückgeht.

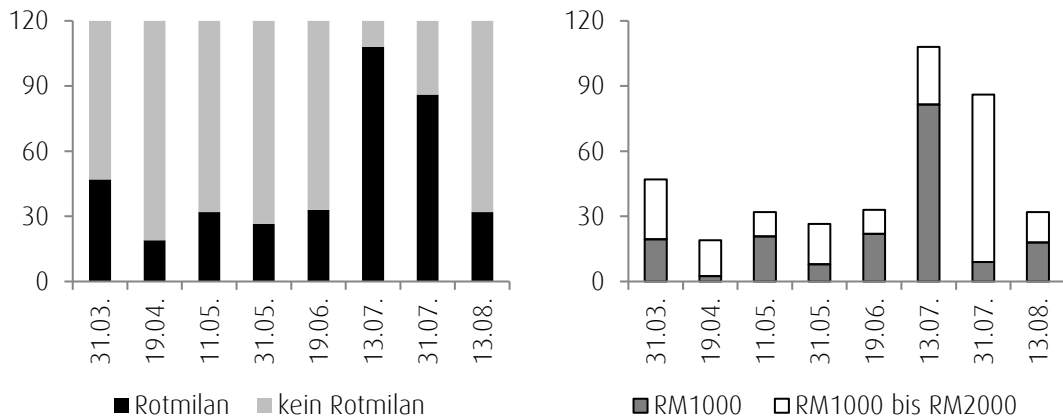
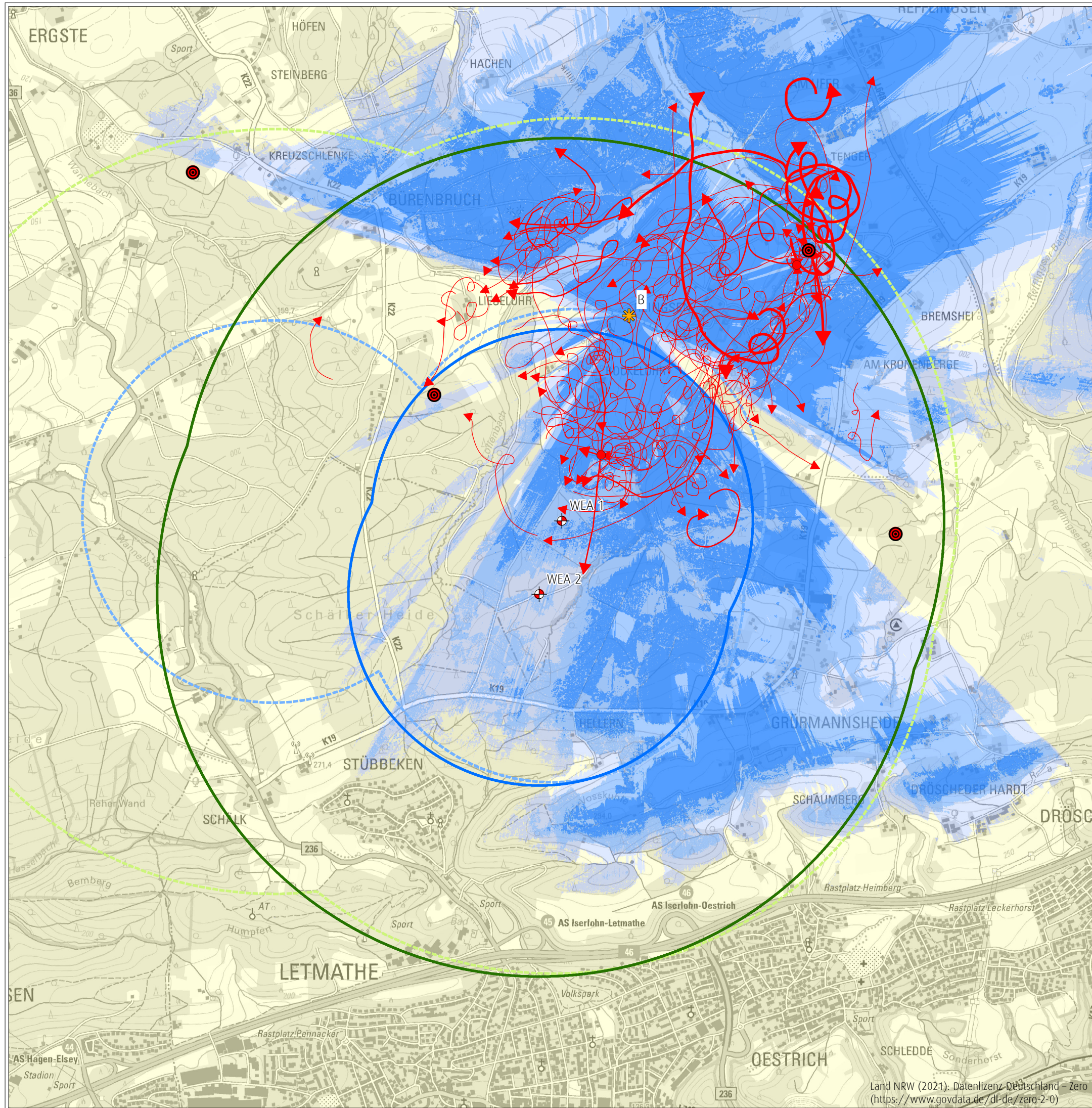


Abbildung 3.8: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt B im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten (links) und in den Abstandsklassen (rechts; jeweils Registrierungsdauer in min)

Am Beobachtungspunkt C wurde an acht von acht Beobachtungseinheiten mind. ein Rotmilan registriert (vgl. Abbildung 3.8). Insgesamt wurden am Beobachtungspunkt C 34 Registrierungen erfasst (vgl. Karte 3.9). Während ca. 23 % der Gesamt-Beobachtungszeit am Beobachtungspunkt C wurde mind. ein Rotmilan beobachtet. Auf die Kontrolle am 31.05.2017 entfielen 38 % der Gesamt-Registrierungsdauer von 224 min am Beobachtungspunkt C. Während dieser Kontrolle wurden bis zu drei Rotmilane gleichzeitig im vom Beobachtungspunkt C einsehbaren Bereich registriert, die teilweise miteinander interagierten. Der überwiegende Teil der Registrierungsdauer am 31.05.2017 entfiel auf eine Registrierung. Über 52 min wurde ein Rotmilan beobachtet, der zunächst auf einem Maisacker bei der Ortschaft Grümannsheide saß, dann anhaltend im Bereich Grümannsheide jagte und schließlich wieder auf einem Maisacker (außerhalb des RM_{2000}) landete.

In den von Beobachtungspunkt C einsehbaren Bereichen konzentrierten sich die erfassten Flugwege im Bereich der Ortschaft Grümannsheide und den dortigen von Grünland geprägten Offenlandbereichen (vgl. Karte 3.9). Rotmilane wurden regelmäßig in den einsehbaren Bereichen des RM_{1000} registriert (vgl. Abbildung 3.8), wobei es sich dabei um Individuen handelte, die die Offenlandbereiche an den Grenzen des RM_{1000} bejagten bzw. die dort angrenzenden Waldrandbereiche überflogen. Obwohl der Luftraum über dem Waldbereich zwischen Brutplatz und Beobachtungspunkt überwiegend gut einsehbar war, ergab sich kein Hinweis auf regelmäßige Transferflüge (z. B. zwischen Brutplatz und den Offenlandbereichen bei der Ortschaft Grümannsheide). Wie dargestellt, wurden auch die Waldrandbereiche nahe dem Offenland regelmäßig beflogen, während das Innere des Waldbereichs (bzw. die Standorte der geplanten WEA) den vorliegenden Ergebnissen nach allenfalls sporadisch überflogen werden. Die Registrierungshäufigkeit im Inneren des Waldbereichs war sehr gering.

Die Registrierungen gehen aller Wahrscheinlichkeit nach überwiegend auf das Brutpaar nordwestlich der Ortschaft Grümannsheide zurück.



Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen
- Flugweg bis 4 Individuen
- Untersuchungsraum RM₁₀₀₀
- Untersuchungsraum RM₂₀₀₀

Einehbarkeit

- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

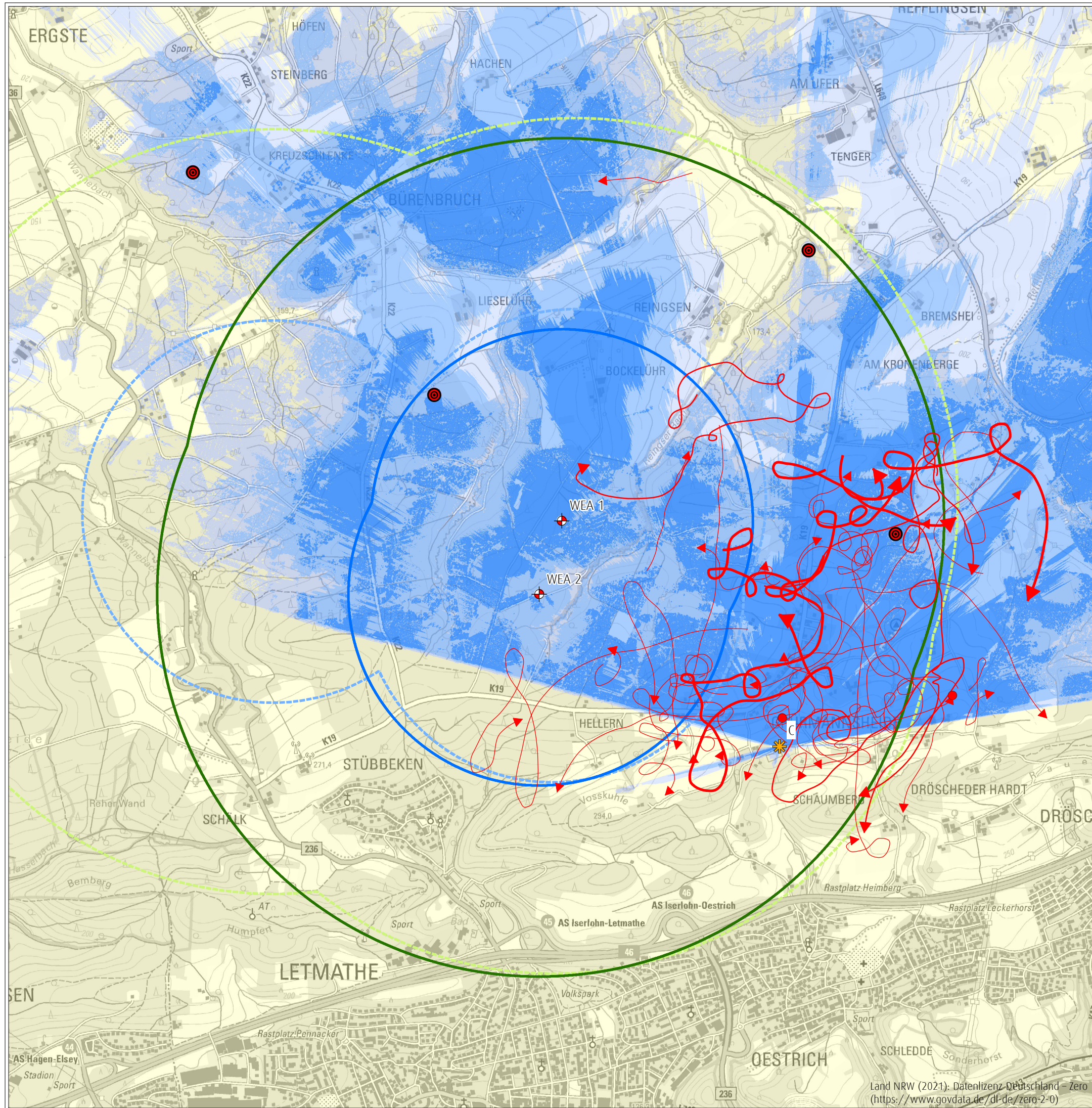
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Karte 3.9
 Registrierungen des Rotmilans während der
 Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom
 Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt C

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 5 Individuen
- Untersuchungsraum RM₁₀₀₀
- Untersuchungsraum RM₂₀₀₀

Einhsehbarkeit

- 25 m-Höhenschicht
- 50 m-Höhenschicht
- 75 m-Höhenschicht
- bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3



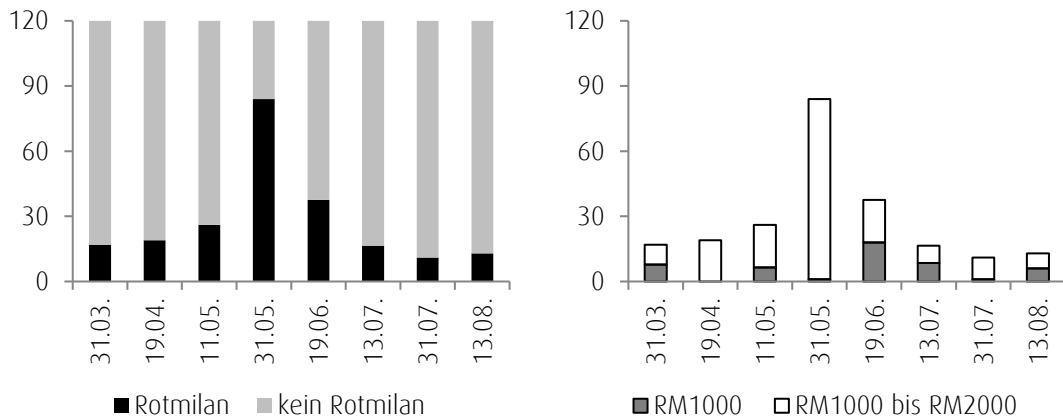


Abbildung 3.9: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt C im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten (links) und in den Abstandsklassen (rechts; jeweils Registrierungsdauer in min)

Die registrierte Aktivität vom Beobachtungspunkt D unterschied sich deutlich von den Beobachtungspunkten A, B und C. Die Stetigkeit war erheblich niedriger, d. h. während lediglich vier von acht Kontrollen wurde mind. einmal ein Rotmilan registriert. Auch die Registrierungshäufigkeit und –dauer war wesentlich niedriger (vgl. Abbildung 3.4). Lediglich während ca. 4 % der Gesamt-Beobachtungszeit wurde die Art registriert. Die Registrierungsdauer verteilte sich auf sechs Registrierungen, die zwischen Ende März und Ende Mai erfasst wurden. Nach Ende Mai wurde die Art nicht mehr am Beobachtungspunkt D festgestellt (vgl. Abbildung 3.9). In den von Beobachtungspunkt D einsehbaren Bereichen wurden Rotmilane gelegentlich festgestellt und die Registrierungshäufigkeit war insgesamt gering. Alleine aufgrund der dargestellten Kennzahlen kann geschlussfolgert werden, dass die Bereiche südwestlich bzw. westlich des Brutplatzes (südlich von Gut Lieselühr) allenfalls sporadisch von dem Brutpaar genutzt werden. Es ergab sich kein Hinweis auf regelmäßige Transferflüge vom Brutplatz südlich von Gut Lieselühr in südwestliche Richtung (obwohl dieser Bereich überwiegend gut einsehbar war). Die wenigen Registrierungen konzentrierten sich in den Offenlandbereichen beim Beobachtungspunkt D (vgl. Karte 3.10). Am 31.05.2017 wurde zwei Mal registriert, wie je ein Rotmilan den bewaldeten Bereich südwestlich des Brutplatzes (südlich von Gut Lieselühr) nutzte. Wie oben bereits geschlussfolgert, ergaben sich auch anhand der Verteilung der registrierten Flugwege allenfalls Hinweise auf eine sporadische Nutzung der bewaldeten Bereiche westlich bzw. südwestlich des Brutplatzes (südlich von Gut Lieselühr).

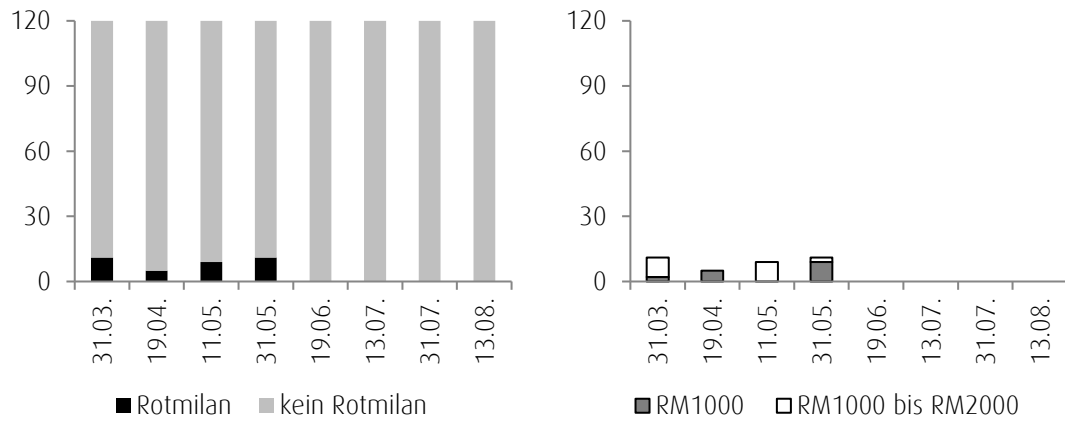


Abbildung 3.10: Übersicht über die Registrierungsdauer von Rotmilanen vom Beobachtungspunkt D im Jahr 2017 während der einzelnen Beobachtungseinheiten (links) und in den Abstandsklassen (rechts; jeweils Registrierungsdauer in min)

● **Ergebnisbericht Avifauna**





zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden






● **Karte 3.10**

Registrierungen des Rotmilans während der
Kontrollen zur Erfassung der Raumnutzung vom
Rotmilan im Jahr 2017 vom Beobachtungspunkt D





Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

-  Brutplatz
-  Flugweg 1 Individuum
-  Flugweg 2 Individuen
-  Untersuchungsraum RM₁₀₀₀
-  Untersuchungsraum RM₂₀₀₀

Einehbarkeit

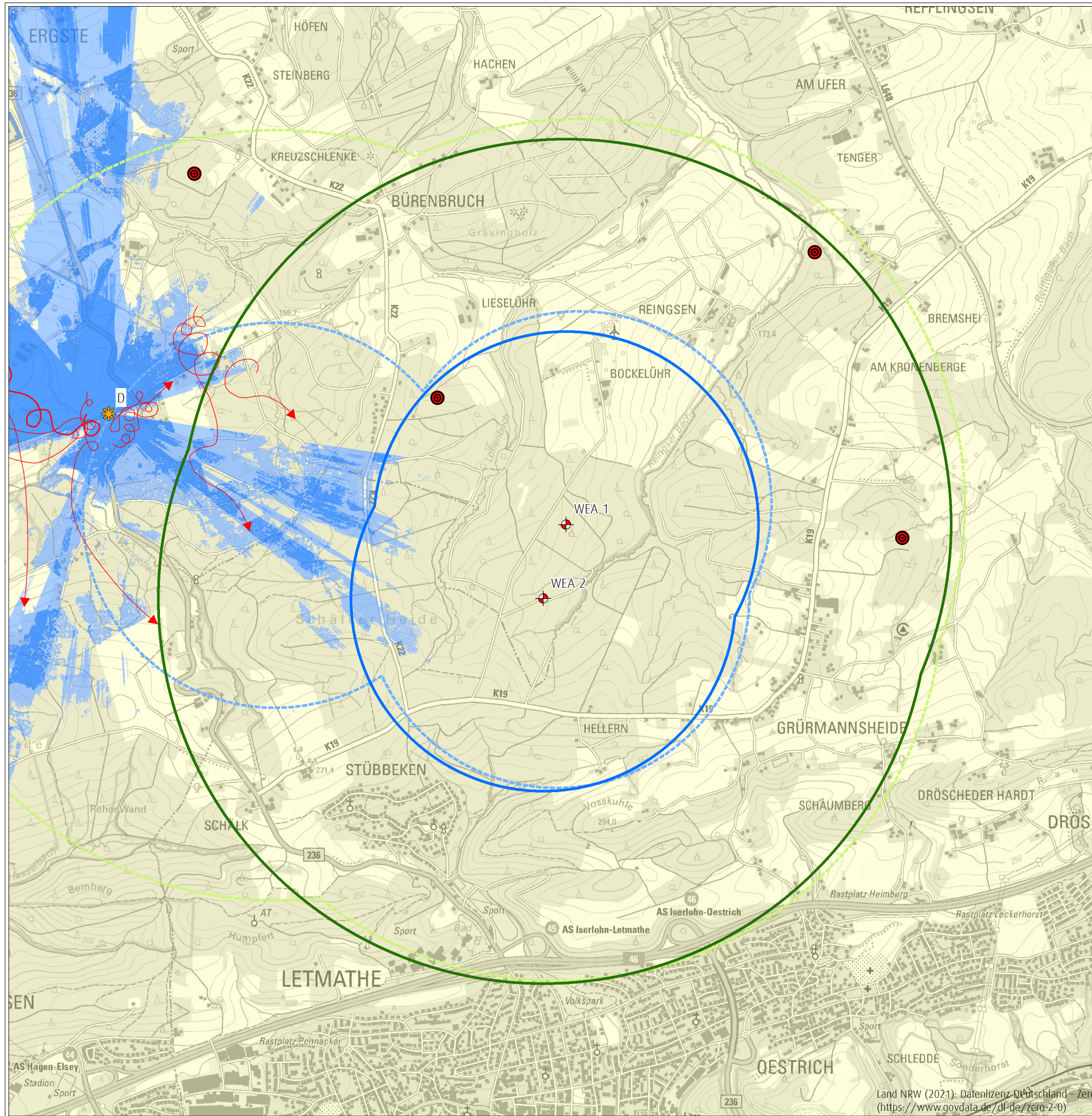
-  25 m-Höhenschicht
-  50 m-Höhenschicht
-  75 m-Höhenschicht
-  bis zu einer Höhe von 75 m nicht einsehbar (keine weitere Quantifizierung der Sichtbereiche vorgenommen)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0  1.000 Meter

Maßstab 1:20.000 @ DIN A3



3.2.4 Ergebnisse von Bio-CONSULT (2013)

Im Gutachten zur Funktionsraumanalyse von Bio-CONSULT (2013, S. 21) wird festgestellt: *„Die Rotmilane in der „Schälkerheide“ bevorzugten Nahrungsgebiete im Norden, Osten und Westen des Horstes (ca. 76 % der Flugbewegungen). Im 1.500 m Radius um den Horst befinden sich dort auch geeignete Nahrungshabitate in Form von Grünland- und Ackerflächen. Es führten jedoch auch Flüge in Richtung des Plangebietes (ca. 24 %) und damit z. T. auch über den für Windenergieanlagen vorgesehenen Bereich der „Schälkerheide“. Südlich des Rotmilanhorstes befinden sich im 1.500 m Radius ausschließlich Waldflächen. Im weiteren Umfeld sind dagegen auch im Südwesten und Südosten einige landwirtschaftlich genutzte Flächen zu finden, die möglicherweise den Rotmilanen, zumindest temporär (z.B. nach der Mahd und Ernte), als Nahrungshabitate dienen können“*. Auf der Seite 21 wird bezüglich der Beobachtungen angegeben: *„Es lässt sich nicht sicher bewerten, ob die in diese Richtung beobachteten Flüge im Weiteren tatsächlich über die Vorrangflächen „Schälkerheide“ führten. Angesichts der Entfernung von über 500 m, des Reliefs und der Bewaldung waren die Flüge oft nur über eine geringe Entfernung zu verfolgen. Es konnten allerdings mehrmals Rotmilane über der „Schälkerheide“ beobachtet werden, die sich von der Thermik z. T. mehrere hundert Meter in die Höhe tragen ließen, um dann - mitunter völlig ohne Flügelschlag - weiter zu gleiten.“*

In den Karten des Gutachtens von Bio-CONSULT (2013) finden sich jedoch keine Angaben zu diesen Beobachtungen *„über der „Schälkerheide“*. Im Rahmen der Beobachtungen im *„Plangebiet“* (vgl. Kapitel 2.2 und Karte 2.1) ergaben sich offensichtlich keine Hinweise auf Flugbewegungen über dem Waldgebiet südlich des Brutplatzes, da in den vorhandenen Karten des Gutachtens keine Flugwege verzeichnet sind.

3.2.5 Diskussion und Bewertung

Nahrungshabitate bzw. potenzielle Nahrungshabitate hoher Eignung (von Grünland geprägte Bereiche) südlich des im Jahr 2017 genutzten Brutplatzes befinden sich in Entfernungen von ca. 1.700 m südwestlich des Brutplatzes (bei Schälk) und etwa 1.900 m südöstlich (bei Grümanssheide) des Brutplatzes. Grundsätzlich kann angenommen werden, dass die Registrierungshäufigkeit eines Revierpaares mit der Entfernung zum Brutplatz abnimmt, wobei die Stärke dieses Effekts innerhalb eines Reviers und von Revier zu Revier variieren kann (NACHTIGALL 2008, PFEIFFER & MEYBURG 2015). PFEIFFER & MEYBURG (2015) telemetrierten (teilweise über mehrere Jahre) 43 Rotmilane in Thüringen und registrierten im Mittel etwa 70 % aller Nachweise (abseits von 100 m der jeweiligen Brutplätze) in Entfernungen bis 1.700 m bzw. 1.900 m. Demnach ist per se nicht von einer hohen Antreffwahrscheinlichkeit von Rotmilanen in den genannten potenziellen Nahrungshabitaten auszugehen.

Im Rahmen der Erhebungen aus dem Jahr 2017 ergab sich kein Hinweis, dass das Innere des Waldbereichs südlich (sowie südwestlich und südöstlich) des Brutplatzes z. B. bei Transferflügen vom Brutplatz in ein Nahrungshabitat regelmäßig und häufig bzw. überdurchschnittlich häufig überflogen wurde. Die Registrierungshäufigkeit im Inneren dieses Waldbereichs war gering. Die Waldrandbereiche nahe den regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten wurden regelmäßig und teilweise häufig beflogen.

Die größten zusammenhängenden (genutzten) Nahrungshabitate hoher Eignung liegen nördlich bzw. östlich des Brutplatzes (bei Gut Lieselühr, Gut Bockelühr und Reingsen). In weiterer Entfernung vom Brutplatz befinden sich verschiedene potenzielle Nahrungshabitate in verschiedenen Richtungen. Folglich wird es anhand der Ausdehnung und Verteilung dieser Nahrungshabitate hoher Eignung für unwahrscheinlich angesehen, dass sich eine besondere Situation ergibt und die (potenziellen) Nahrungshabitate hoher Eignung bei Schälk und Grümanssheide von dem Brutpaar überdurchschnittlich häufig angeflogen werden.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass im Falle der Offenlandbereiche um Grümanssheide die dortigen Nahrungshabitate aller Wahrscheinlichkeit nach zum Hauptaufenthaltsbereich eines anderen Brutpaares gehören. Rotmilane meiden offenbar die Konkurrenz benachbarter Brutpaare im Nahrungshabitat (GELPKE et al. 2015). Individuen des Brutpaares müssten relativ weit in das Nahrungshabitat bei der Ortschaft Grümanssheide fliegen, und die Wahrscheinlichkeit, dort einen Konflikt mit dem dortigen Revierpaar austragen zu müssen (statt jagen zu können) ist relativ hoch, so dass eine regelmäßige Nutzung dieses Bereichs aus energetischer Sicht als ungünstig zu bewerten ist.

GRÜNEBERG et al. (2013) fassen die Lebensraumsprüche der Art folgendermaßen zusammen: *„Der Rotmilan besiedelt bevorzugt leicht hügelige bis mittelgebirgsartige Regionen, die oftmals von Flüssen durchzogen werden. Diese Gebiete sind dadurch gekennzeichnet, dass sie landschaftlich recht abwechslungsreich sind. Neben den Waldflächen sollte ein Mosaik an Ackerflächen und Grünland vorhanden sein. Die unterschiedlichen Bewirtschaftungszeiten dieser Flächennutzungen ermöglichen es der Art, von April bis Ende Juni Beute zu machen. Rotmilane sind zu einem Großteil des Jahres auf niedrige Vegetationshöhen für den Beuteerwerb angewiesen, weshalb regelmäßig gemähtes Grünland und ab-*

geerntete Felder (nach der Brutzeit) wichtige Jagdgebiete sind.“ Demnach erfüllt der BR₂₀₀₀ die Lebensraumansprüche der Art umfänglich. Mit einem Brutpaar im BR₂₀₀₀ und vier Brutpaaren im näheren Umfeld des BR₂₀₀₀ ist die Dichte als hoch zu bewerten. In der Zusammenschau aller vorliegenden Erkenntnisse wird:

- den Offenlandbereichen bei Gut Lieselühr, Gut Bockelühr und Reingsen sowie der Ortschaft Grümannsheide eine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat,
- den Offenlandbereichen nordöstlich von Tiefendorf (bei Beobachtungspunkt D) eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat,
- den Waldrandbereichen südlich von Gut Lieselühr und Gut Bockelühr sowie bei der Ortschaft Grümannsheide und dem bewaldeten Hang unmittelbar östlich des Reingser Bachs eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Überflugraum und
- dem Inneren des Waldbereichs (südlich bzw. südwestlich und südöstlich des Brutplatz südlich von Gut Lieselühr) eine geringe Bedeutung als Lebensraum für den Rotmilan zugewiesen.

Der BR₁₀₀₀ besitzt aufgrund der sehr kleinflächig vorhandenen geeigneten Nahrungshabitate eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat.

Bio-CONSULT (2013) gehen, im Vergleich zu der an dieser Stelle getroffenen Bewertung, von einer höheren Nutzungsintensität des Bereichs südlich bzw. südwestlich und südöstlich des Brutplatzes aus. Im Rahmen der Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung im Jahr 2017 war es von den Beobachtungspunkten A und B teilweise und von den Beobachtungspunkten C und D gut möglich, zu prüfen, ob Flüge tatsächlich über den Waldbereich südlich bzw. südwestlich und südöstlich des Brutplatzes stattfinden. Wie dargestellt, ergab sich im Jahr 2017 kein Hinweis auf eine regelmäßige und häufige Nutzung bzw. darauf, dass Rotmilane vom Brutplatz überdurchschnittlich häufig in südliche oder südwestliche Richtungen flogen. Die Waldrandbereiche nahe der regelmäßig genutzten Nahrungshabitate wurden regelmäßig beflogen, hingegen war die Registrierungshäufigkeit im Inneren des Waldbereichs südlich (sowie südwestlich und südöstlich) des Brutplatzes gering.

Bio-CONSULT (2013) können nicht sicher bewerten, ob die beobachteten Flüge im Jahr 2013 in Waldrandnähe tatsächlich über das Innere des Waldgebiets südlich (sowie südwestlich und südöstlich) des Brutplatzes führten. Die im Gutachten dargestellten Karten weisen, trotz Erwähnung von Beobachtungen über der Schälker Heide und Beobachtungen im geschlossenen Waldgebiet nicht auf eine Nutzung hin. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Jahr 2017 und der Habitatausstattung des Horstumfelds im Zusammenhang mit dem allgemeinen Kenntnisstand zum Raumnutzungsverhalten der Art, erscheint es fraglich, ob die Annahme bezüglich der registrierten Flüge von / aus südlichen Richtungen im Jahr 2013 (fliegen über das Innere des Waldgebiets) von Bio-CONSULT (2013), tatsächlich zutrifft.

3.3 Zug- und Rastvögel

Ein relevantes Auftreten von störungsempfindlichen Rastvogelarten, die nach MULNV & LANUV (2017) als WEA-empfindlich gelten (z. B. nordische Gänse und Schwäne, Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer) ist aufgrund des hohen Waldanteils im Wirkraum der geplanten WEA (nach MULNV & LANUV (2017) für störungsempfindliche Arten maximal 1.500 m) nicht zu erwarten. Alle störungsempfindlichen Rastvogelarten rasten in eher strukturarmen bzw. waldarmen Habitaten. Der maximal mögliche Wirkraum besitzt somit eine sehr geringe Eignung als Rasthabitat, so dass die Antreffwahrscheinlichkeit als sehr gering zu bewerten ist. Mit hinreichender Sicherheit kann prognostiziert werden, dass der Wirkraum der geplanten WEA keine bzw. allenfalls eine geringe Bedeutung als Rasthabitat für störungsempfindliche Arten nach MULNV & LANUV (2017) besitzt.

Auch im Umfeld des Wirkraums der geplanten WEA sind keine traditionellen Rasthabitate (besonderer Bedeutung) von störungsempfindlichen Rastvogelarten bekannt, so dass ausgeschlossen werden kann, dass z. B. nordische Gänse und Schwäne und / oder Kranich die geplanten WEA regelmäßig während dem Wechsel von Schlaf- und Rasthabitaten passieren.

Es ergab sich im Rahmen der Datenrecherche auch kein konkreter Hinweis auf einen bekannten, traditionell genutzten Gemeinschafts-Schlafplatz einer Milan- und / oder Weihen-Art, die nach MULNV & LANUV (2017) planerisch zu berücksichtigen sind.

3.4 Abschichtung der zu berücksichtigenden Arten

Im Rahmen der Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen einer Planung müssen nur die planungsrelevanten Arten berücksichtigt werden,

- die den Betrachtungsraum (planungsrelevante Arten i. d. R. BR₅₀₀, WEA-empfindliche Arten: i. d. R. Untersuchungsraum gemäß MULNV & LANUV (2017, Spalte 2 in Anhang 2)) regelmäßig nutzen, so dass diesem zumindest eine allgemeine Bedeutung zukommt und
- für die erhebliche negative Auswirkungen nicht per se ausgeschlossen werden können, etwa weil sie ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen oder in besonderem Maße durch Kollisionen an WEA gefährdet sind.

Für alle anderen Arten können die Fragen, ob eine Planung

- den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern wird (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder
- bau- oder betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einer Art führen wird (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG)

verneint werden.

Auch ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?) liegt in Bezug auf diese Arten nicht vor. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Ausnahmefall zu einer Kollision eines Individuums an den geplanten WEA kommen wird, jedoch stellt das Verletzungs-

und Tötungsrisiko keinen Schädigungs- und Störungstatbestand dar, wenn es ein „äußerst seltenes Ereignis“ ist und „zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko“ für Individuen zählt (LÜTTMANN 2007, S. 239 zu den Urteilen des BVerwG zur Ortsumgehung Grimma und zur Westumfahrung Halle). Das BVerwG konkretisierte hinsichtlich des Tötungsverbots im Urteil vom 28.04.2016 (9 A 9.15) zur Elbtalquerung der A 20: *„Dies folgt aus der Überlegung, dass es sich bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten nicht um „unberührte Natur“ handelt, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume, die aufgrund ihrer Nutzung durch den Menschen ein spezifisches Grundrisiko bergen, das nicht nur mit dem Bau neuer Verkehrswege, sondern z.B. auch mit dem Bau von Windkraftanlagen, Windparks und Hochspannungsleitungen verbunden ist. Es ist daher bei der Frage, ob sich für das einzelne Individuum das Risiko signifikant erhöht, Opfer einer Kollision durch einen neuen Verkehrsweg zu werden, nicht außer Acht zu lassen, dass Verkehrswege zur Ausstattung des natürlichen Lebensraums der Tiere gehören und daher besondere Umstände hinzutreten müssen, damit von einer signifikanten Gefährdung durch einen neu hinzukommenden Verkehrsweg gesprochen werden kann.“*

Anhand der in den Jahren 2012, 2013, 2015/16, 2017, 2018 und 2021 gewonnenen Ergebnisse sowie externer Daten aus dem Zeitraum bis zum Jahr 2019 wurde dem Betrachtungsraum bzw. Teilbereichen des Betrachtungsraums, unter Berücksichtigung externer Daten, für 14 planungsrelevante Arten mind. eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum zugewiesen (vgl. Tabelle 3.6).

Zur Standardisierung der Verwaltungspraxis sowie zur rechtssicheren Planung und Genehmigung von WEA wurde von MULNV & LANUV (2017) der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ herausgegeben. Da nicht alle Arten gleichermaßen von den Auswirkungen von WEA betroffen sind, werden im Anhang 4 des Leitfadens diejenigen Arten dargestellt, die nach MULNV & LANUV (2017, S. 12) durch die betriebsbedingten Auswirkungen von WEA *„als überdurchschnittlich gefährdet“* gelten. Diese Arten werden als WEA-empfindliche Arten bezeichnet. Für alle anderen, nicht in Anhang 1 genannten Arten *„ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die o. a. artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA nicht ausgelöst werden“* (MULNV & LANUV 2017, S. 12). Fachlich begründete Abweichungen von dieser Regelfallvermutung sind im Einzelfall nur in Absprache mit dem LANUV möglich.

Im „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ von MKULNV, MBWSV & STAATSKANZLEI NRW (2015, S. 66) wird in Bezug auf den Artenschutz hinsichtlich der *„konkreten Anforderungen und Pflichten bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen auf [...] den Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ in der jeweils gültigen Fassung verwiesen“* (zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung Fassung vom 10.11.2017).

Folglich werden bei den betriebsbedingten Auswirkungen die nach dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ von MULNV & LANUV (2017) als WEA-empfindlich geltenden Arten und bei den baubedingten Auswirkungen alle planungsrelevanten Arten (s. o.) berücksichtigt. Die Prognose und Bewertung der vom Vorhaben zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen haben demnach für die Arten Wespenbussard, Rotmilan und Waldschnepfe zu erfolgen.

Tabelle 3.6: Artspezifische Bedeutung der Betrachtungsräume als Brut- und Nahrungshabitat für während der Brutzeit registrierte planungsrelevante Vogelarten (BH= Bruthabitat, NH= Nahrungshabitat)

Art	Bewertungsraum	Status	artspezifische Bedeutung	bedeutende Teilbereiche
Kormoran	BR ₅₀₀	Gv	geringe	-
Graureiher	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Schwarzstorch	BR ₃₀₀₀	Gv	geringe-allgemeine	-
Fischadler	BR ₁₀₀₀	Dz	geringe	-
Wespenbussard	BR ₁₀₀₀	Bv	allgemeine-besondere	ältere (lichte) Waldbestände (BH, NH), Grenzlinien und Extensivgrünland (NH)
Kornweihe	BR ₁₀₀₀	Dz	geringe	-
Habicht	BR ₅₀₀	Gv	allgemeine	ältere Waldbestände und Grenzlinien (NH)
Sperber	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	jüngere Waldbestände (BH), Waldbestände und Grenzlinien (NH)
Rotmilan	BR ₁₀₀₀	Bv	besondere	siehe Kapitel 3
Schwarzmilan	BR ₁₀₀₀	Gv	geringe	-
Mäusebussard	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	ältere Waldbestände (BH, NH), landwirtschaftl. Nutzflächen (NH)
Turmfalke	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Kranich	BR ₁₀₀₀	Dz	geringe	-
Waldschnepfe	BR ₃₀₀	Bv	allgemeine	feuchte Laub- und Mischwälder (BH, NH)
Turteltaube	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine-besondere	Wälder im nördlichen und südlichen BR ₅₀₀ (BH), Windwurfflächen und landwirtschaftl. Nutzflächen (NH)
Waldohreule	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	Grenzlinien (BH, NH)
Uhu	BR ₁₀₀₀	-	geringe	-

Fortsetzung Tabelle 3.6

Art	Bewertungs- raum	Status	artspezifi- sche Bedeutung	bedeutende Teilbereiche
Waldkauz	BR ₅₀₀	Gv	allgemeine	ältere Baumbestände (NH), angren- zende landwirtschaftl. Nutzflächen (NH)
Mittelspecht	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	ältere Eichenbestände (BH, NH)
Schwarzspecht	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	ältere Baumbestände (BH, NH), be- waldete Bereiche (NH)
Neuntöter	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Rauchschwalbe	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Mehlschwalbe	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Waldlaubsänger	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	ältere Laubwaldbestände (BH, NH)
Feldschwirl	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	Windwurf- / Kahlschlagsflächen (BH, NH)
Feldsperling	BR ₅₀₀	-	geringe	-
Baumpieper	BR ₅₀₀	Bv	allgemeine	Windwurf- / Kahlschlagsflächen (BH, NH)

4 Zusammenfassung

Der Anlass des vorliegenden Ergebnisberichts ist die Errichtung und der Betrieb von zwei geplanten Windenergieanlagen (WEA) am Standort Schälker Heide auf dem Gebiet der Stadt Schwerte im Kreis Unna (vgl. Karte 1.1). Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N149 mit einer Nabenhöhe von 125,4 m und Rotorradius von 74,55 m (Gesamthöhe 199,95 m, Nennleistung 5,7 MW).

Auftraggeberin des vorliegenden Ergebnisberichts ist die ABO Wind AG, Wiesbaden.

Als Basisdaten für den vorliegenden Bericht dienen die Ergebnisse von verschiedenen Erhebungen, die zwischen den Jahren 2012 und 2021 im Umfeld der geplanten WEA-Standorte durchgeführt wurden. Ferner wurden externe Daten aus verschiedenen Quellen bis zum Jahr 2019 berücksichtigt. Aufgabe des vorliegenden Ergebnisberichts ist es, auf dieser Basis

- das Vorkommen von Brut- und Gastvögeln im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte darzustellen sowie
- die Bedeutung des Raums für die festgestellten Vogelarten zu bewerten.

In der Zusammenschau aller vorliegenden Erkenntnisse wurde dem Betrachtungsraum bzw. Teilbereichen des Betrachtungsraums für 14 planungsrelevante Arten mind. eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum während der Brutzeit zugewiesen. Diese 14 Arten müssen bei der naturschutzfachlichen Bewertung der Planung detailliert berücksichtigt werden. Davon gelten Wespenbussard, Rotmilan und Waldschnepfe als WEA-empfindlich.

Abschlusserklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass der vorliegende Ergebnisbericht unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Münster, den 14. Juli 2021



Lars Gaedicke

Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Gutachten ggf. personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt, also z. B. "Beobachter" statt "BeobachterInnen", „Beobachter*innen“ oder "Beobachter und Beobachterinnen". Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ecoda GmbH & Co. KG unzulässig und strafbar.

Vermerk zu möglicherweise sensiblen Daten:

Das vorliegende Dokument enthält Karten auf denen Brutplätze bzw. Revierzentren von streng geschützten Vogelarten enthalten sind. Wenn dieses Dokument veröffentlicht oder zugänglich gemacht werden sollte, wird empfohlen abzuwägen, ob diese Karten mit veröffentlicht werden.

Literaturverzeichnis

- AGON SCHWERTE (ARBEITSGEMEINSCHAFT ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2016): Aktuelle Beobachtungen. Stand: März 2016.
<http://www.agon-schwerte.de/>
- ALTMANN, J. (1974): Observational study of behaviour: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- ANDRIS, K. & K. WESTERMANN (2002): Brutverbreitung, Brutbestand und Aktionsraum-Größe der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) in der südbadischen Oberrheinebene. *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 3: 113-128.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BIO-CONSULT (2012): Avifaunistisches Gutachten für potenzielle Windvorrangflächen in der Stadt Iserlohn. Gutachten im Auftrag der Stadt Iserlohn. Osnabrück.
- BIO-CONSULT (2013): Funktionsraumanalyse Rotmilan für die Windpotenzialfläche "Schälkerheide" in Iserlohn. Gutachten im Auftrag der Stadt Iserlohn. Osnabrück.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 14 (1): 1-60.
- DE LUCAS, M., M. FERRER & G. F. E. JANSS (2012): Using Wind Tunnels to Predict Bird Mortality in Wind Farms: The Case of Griffon Vultures. *PLoS ONE* 7 (11): 1-7.
- DORKA, U., F. STRAUB & J. TRAUTNER (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschnepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 46 (3): 69-78.
- ECODA (2017): Ergebnisbericht Avifauna zur Windenergieplanung am Standort Weisched auf dem Gebiet der Stadt Schwerte (Kreis Unna). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ABO Wind AG. Münster.
- ECODA (2019): Ergebnisbericht Avifauna zur Windenergieplanung am Standort Weisched auf dem Gebiet der Stadt Schwerte (Kreis Unna). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der ABO Wind AG. Münster.
- GAEDICKE, L. & J. WAHL (2007): Für ADEBAR auf den „Schnepfenstrich“ – Anregung zur Ermittlung von Waldschnepfenbeständen bei Atlaskartierungen. *Charadrius* 43 (1): 38-45.
- GAMAUF, A. (1999): Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ein Nahrungsspezialist? Der Einfluß sozialer Hymenopteren auf Habitatnutzung und Home Range-Größe. *Egretta* 42: 57-85.
- GELPKE, C., S. STÜBING & S. THORN (2015): Aktuelle Ergebnisse zu Bruterfolg, Raumnutzung und Zugwegen hessischer Rotmilane (*Milvus milvus*) anhand von Telemetrie-Untersuchungen. *Vogel und Umwelt* 21 (3): 149-180.
- GOTTSCHALK, E., R. BAYOH, M. KAMRAD & N. WASMUND (2019): Sterblichkeit junger Rotmilane *Milvus milvus* im Nest - Ausmaß und Ursachen. *Vogelwelt* 139: 155-160.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. *Charadrius* 52 (1-2): 1-66.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- HARDEY, J., H. CRICK, C. WERNHAM, H. RILEY, B. ETHERIDGE & D. THOMPSON (2013): *Raptors - A Field Guide For Surveys And Monitoring*. Third Edition. Scottish National Heritage, Edinburgh.
- HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- JANSSEN, G., M. HORMANN & C. ROHDE (2004): Der Schwarzstorch - *Ciconia nigra*. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KARTHÄUSER, J., J. KATZENBERGER & C. SUDFELDT (2019): Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Agrarlandschaften. *Vogelwelt* 139: 71-86.

- KOSTRZEWA, A. (1989): The effect of weather on density and reproduction success in honey buzzards *Pernis apivorus*. In: MEYBURG, B.-U. & R. D. CHANCELLOR (Hrsg.): Raptors in the Modern World. Berlin / London / Paris.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021a): Fischinfo Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.
<https://fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021c): Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW. WMS-Dienst.
<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>
- LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (8): 236-242.
- MARTIN, P. & P. BATESON (1986): *Measuring behaviour: An introductory guide*. Cambridge University Press, New York.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Forschungsprojekt des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen. Az.: III-4 - 615.17.03.13. Schlussbericht. Bearbeitung durch FÖA Landschaftsplanung GmbH. Düsseldorf.
- MKULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- MKULNV, MBWSV & STAATSKANZLEI NRW (2015): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass). Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VII-3 – 02.21 WEA-Erl. 15), des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01) vom 04.11.2015. Düsseldorf.
- MULNV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2021): Fachinformationssystem ELWAS. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW.
<http://www.elwasweb.nrw.de>
- MULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung. Düsseldorf.
- NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg - Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation. Naturwissenschaftliche Fakultät I Biowissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg.
- PÉRON, G., C. H. FLEMING, O. DURIEZ, J. FLUHR, C. ITTY, S. LAMBERTUCCI, K. SAFI, E. L. C. SHEPARD & J. CALABRESE (2017): The energy landscape predicts flight height and wind turbine collision hazard in three species of large soaring raptor. *Journal of Applied Ecology* 54: 1895-1906.
- PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. *Journal of Ornithology* 156 (4): 963-975.
- PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. NFN Medien-Service Natur, Minden.
- ROBERTS, S. J., J. M. S. LEWIS & I. T. WILLIAMS (1999): Breeding European honey-buzzards in Britain. *British Birds* 92 (7): 326-345.

- SPATZ, T., D. G. SCHABO, N. FARWIG & S. RÖSNER (2019): Raumnutzung des Rotmilans *Milvus milvus* im Verlauf der Brutzeit: Eine Analyse mittels GPS-basierter Bewegungsdaten. Vogelwelt 139: 161-169.
- SÜDBECK, P., H. ANDREITZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SUDMANN, S. R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M. M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52 (1-2): 67-108.
- UMK (UMWELTMINISTERKONFERENZ) (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen. Umweltministerkonferenz am 11.12.2020.
- VAN MANEN, W., J. VAN DIERMEN, v. R. STEF & P. VAN GENEIJGEN (2011): Ecologie van de Wespandief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland. Arnhem NL / stichting Boomtop www.boomtop.org Assen NL.
- VAN RIJN, S. (2018): Broedende Rode Vrouwen in Nederland in 1976-2017. Limosa 91: 3-15.
- WEINRICH, C. (2018): Flight height analysis of red kites (*Milvus milvus*) in central Germany derived from GPS data. Master Thesis. Centre of Biodiversity and Sustainable Land Use, Georg-August University of Göttingen.
- ZIESEMER, F. & B.-U. MEYBURG (2015): Home range, habitat use and diet of Honey-buzzards during the breeding season. British Birds 108: 467-481.

Anhang

- Anhang I: Ergebnisse der Datenrecherchen
- Anhang II: Fotodokumentation der von den Beobachtungspunkt einsehbaren Bereiche
- Anhang III: Ergebnisse der Waldschnepfenerfassung aus dem Jahr 2015
- Anhang IV: Ergebnisse der Horstkartierung aus dem Jahr 2017
- Anhang V: Tageskarten Rotmilan (acht Karten)
- Anhang VI: Ergebnisse der Horstkartierung aus dem Jahr 2021



● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

● **Anhang I**

Ergebnisse der Datenrecherchen



Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- Abfrageraum 2015
- Abfrageraum 2017
- Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA

Quelle und Status

- LANUV 2015, Brutnachweis
- AGON Schwerte, Horstbereich
- AGON Schwerte, Bereich mit Balzflügen von Männchen
- ornitho 2017, Nachweis ohne Hinweis auf Brutplatz
- ornitho 2017, Nachweis auf Halbminutenfeld ohne Hinweis auf Brutplatz

Art

- Schwarzstorch
- Rotmilan
- Waldschnepfe

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:30.000 @ DIN A3





A-II.1: Blick vom Beobachtungspunkt A in westliche Richtung



A-II.2: Blick vom Beobachtungspunkt A in südwestliche Richtung (roter Pfeil markiert etwa Lage des Rotmilan-Brutplatzes)



A-II.3: Blick vom Beobachtungspunkt A in südliche Richtung



A-II.4: Blick vom Beobachtungspunkt A in östliche Richtung (im Hintergrund bestehende WEA bei Gut Bockelühr)



A-II.5: Blick vom Beobachtungspunkt B in südliche Richtung (im Bildmittelpunkt Gut Bockelühr)



A-II.6: Blick vom Beobachtungspunkt B in südöstliche Richtung



A-II.7: Blick vom Beobachtungspunkt B in östliche Richtung (im Bildmittelpunkt Reingsen)



A-II.8: Blick vom Beobachtungspunkt B in westliche Richtung



A-II.9: Blick vom Beobachtungspunkt C in westliche Richtung



A-II.10: Blick vom Beobachtungspunkt C in nordwestliche Richtung (gelber Pfeil markiert sichtbare Gebäude von Gut Bockelühr)



A-II.11: Blick vom Beobachtungspunkt C in südliche Richtung (oranger Pfeil markiert bestehende WEA bei Gut Bockelühr)



A-II.12: Blick vom Beobachtungspunkt D in nördliche Richtung



A-II.13: Blick vom Beobachtungspunkt D in östliche Richtung



A-II.14: Blick vom Beobachtungspunkt D in südöstliche Richtung (blauer Pfeil markiert sichtbaren Teil des Funkmastes an der Kreisstraße K 19 nördlich von Stübbeken)



● **Ergebnisbericht Avifauna**

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden



● **Anhang III**

Ergebnisse der Waldschnepfenerfassung aus dem
Jahr 2015

Betrachtungsraum 2017 ecoda

- Standort einer geplanten WEA
- BR₃₀₀ (Umkreis von 300 m um die Standorte der geplanten WEA)

Waldschnepfe 2015

- Kontrollpunkt
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg 2 Individuen
- 21.05.2015
- 03.06.2015

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Luftbilder

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:7.000 @ DIN A3



Ergebnisbericht Avifauna





zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang IV

Ergebnisse der Horstkartierung aus dem Jahr 2017







Betrachtungsraum

-  Standort einer geplanten WEA
-  BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  BR₁₅₀₀ (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)

Funktion

-  Horststandort 2017
-  Horstfragment 2017 (daher aktuell keine Funktion)

Art

-  Schwarzstorch (kein Hinweis auf Funktion)
-  Wespenbussard
-  Habicht
-  Rotmilan
-  Mäusebussard
-  kein Hinweis auf Besitz

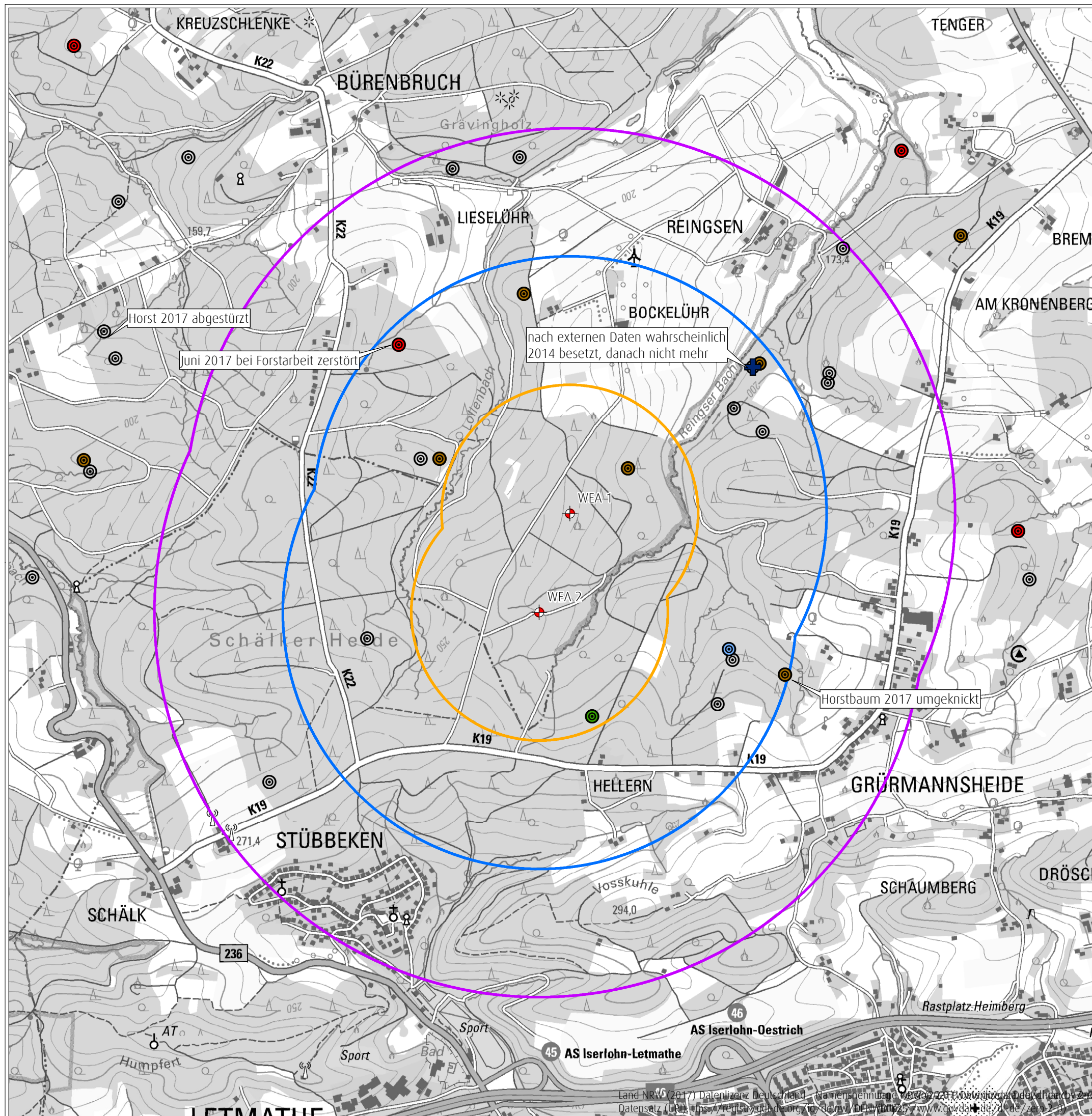
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

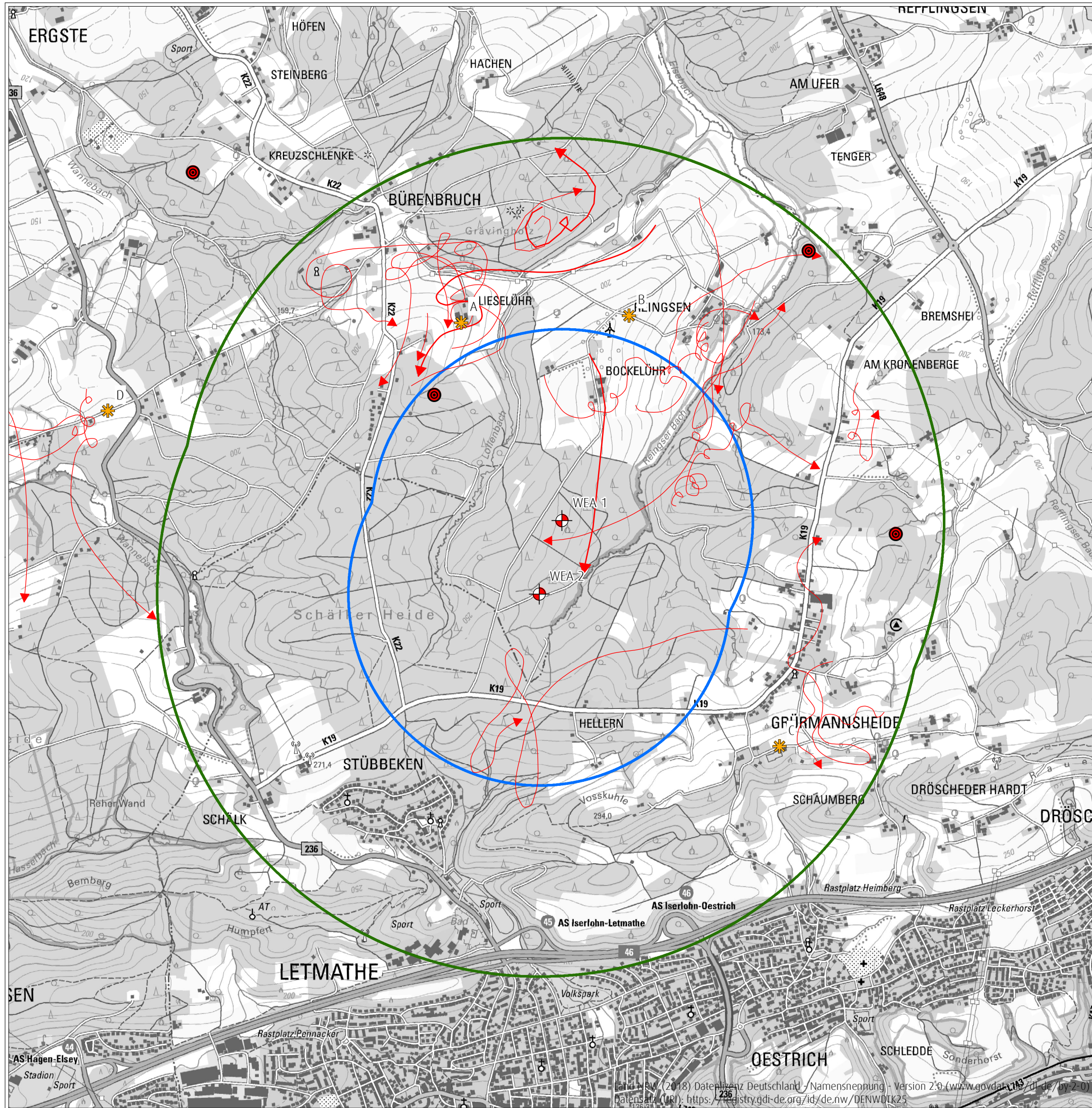
Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021

0 750 Meter



Maßstab 1:15.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-1

Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
Raumnutzung vom Rotmilan vom 31.03.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen

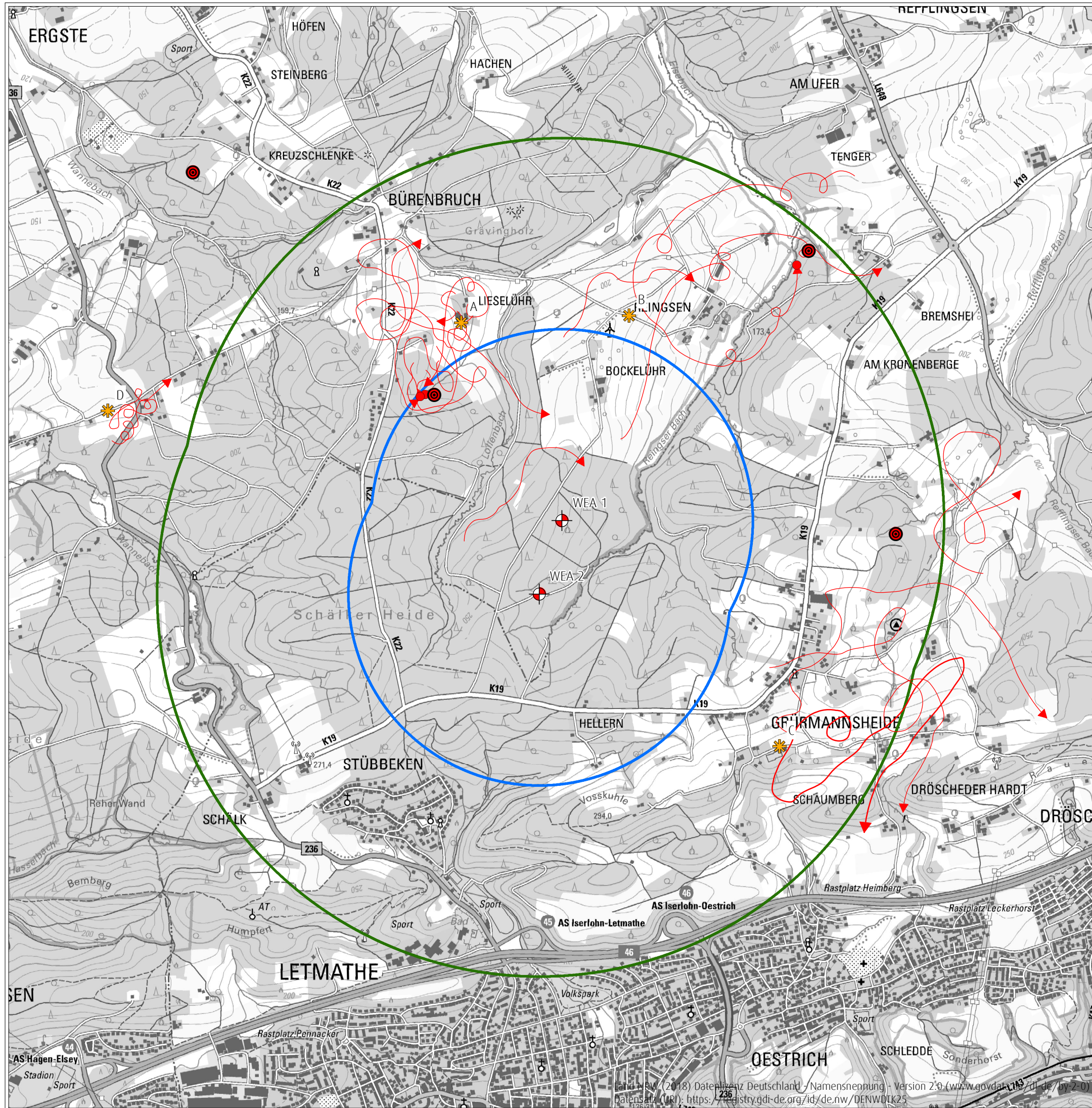
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna

zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-2

Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
Raumnutzung vom Rotmilan vom 19.04.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen

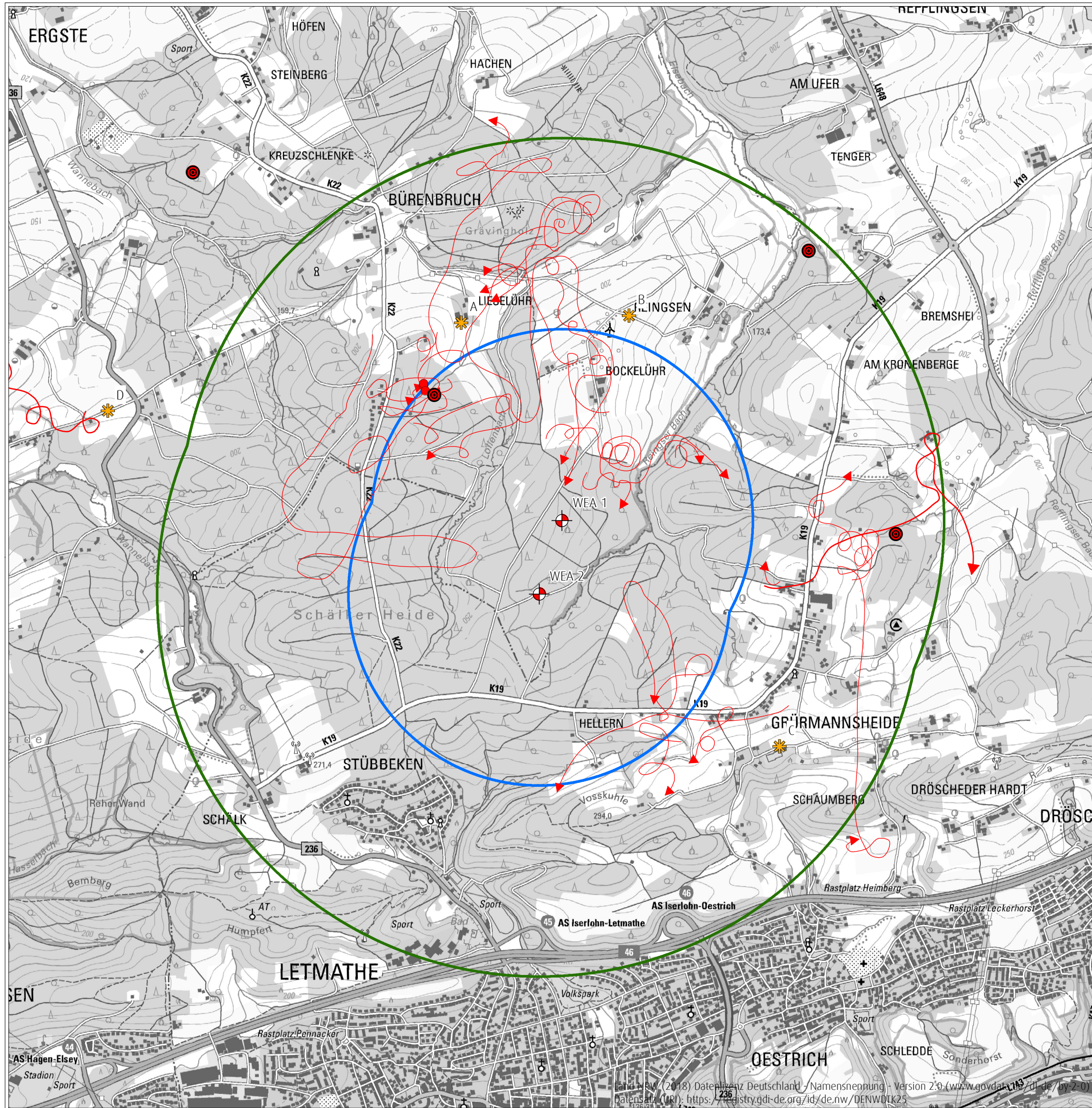
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-3
 Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
 Raumnutzung vom Rotmilan vom 11.05.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen

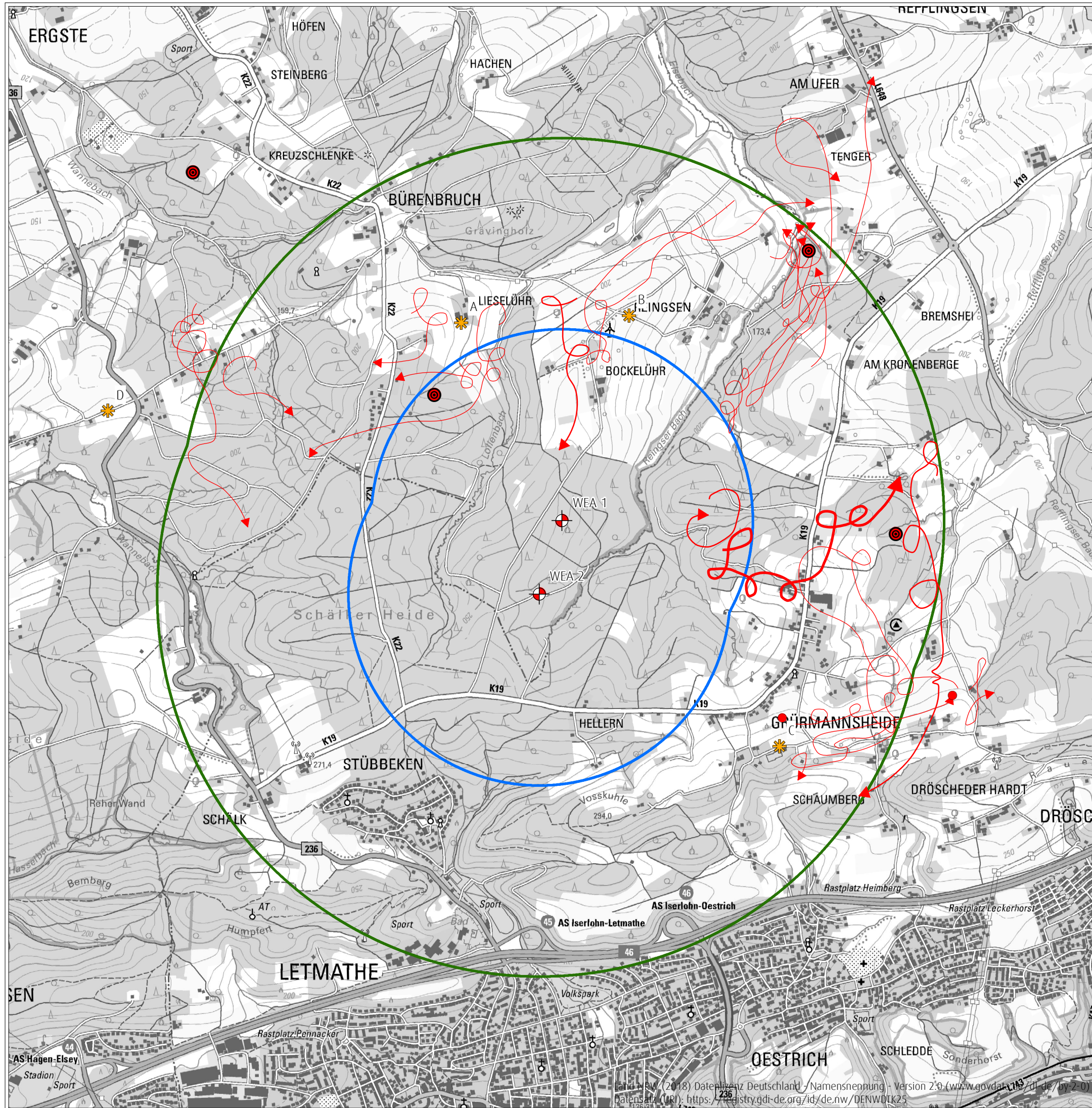
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-4
Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
Raumnutzung vom Rotmilan vom 31.05.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 3 Individuen

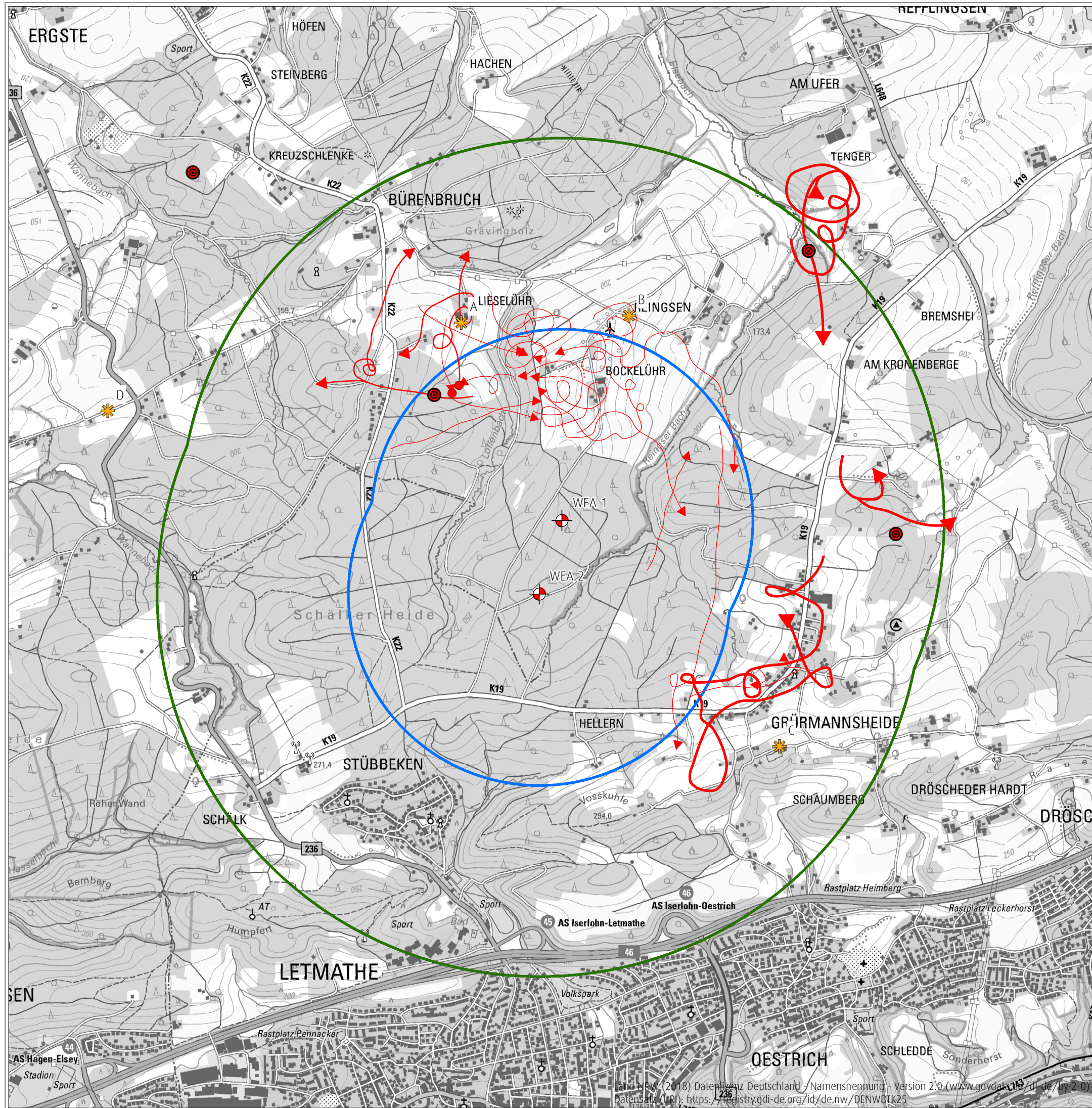
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-5
 Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
 Raumnutzung vom Rotmilan vom 19.06.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 3 Individuen

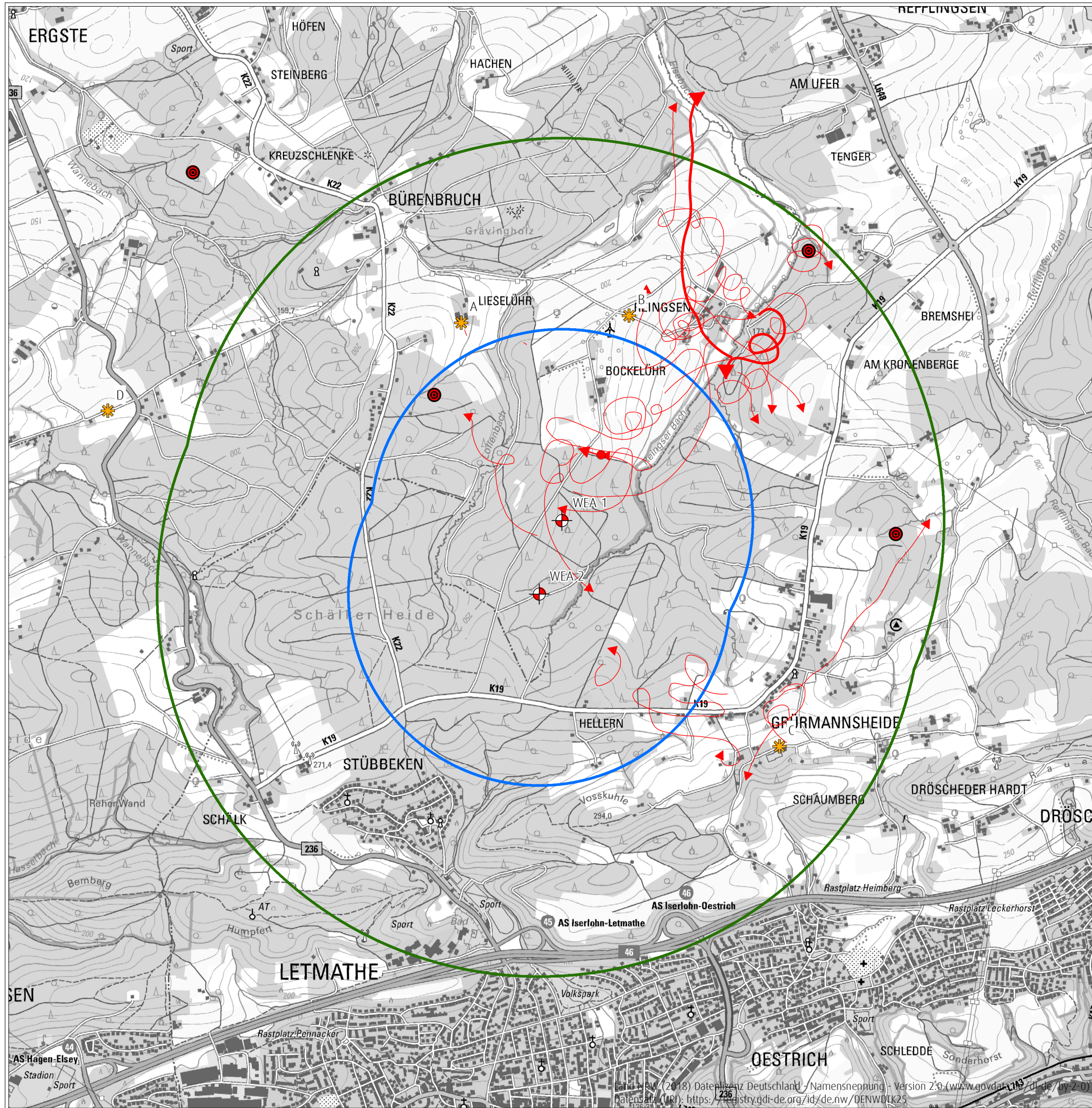
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-6
Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
Raumnutzung vom Rotmilan vom 13.07.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 3 Individuen

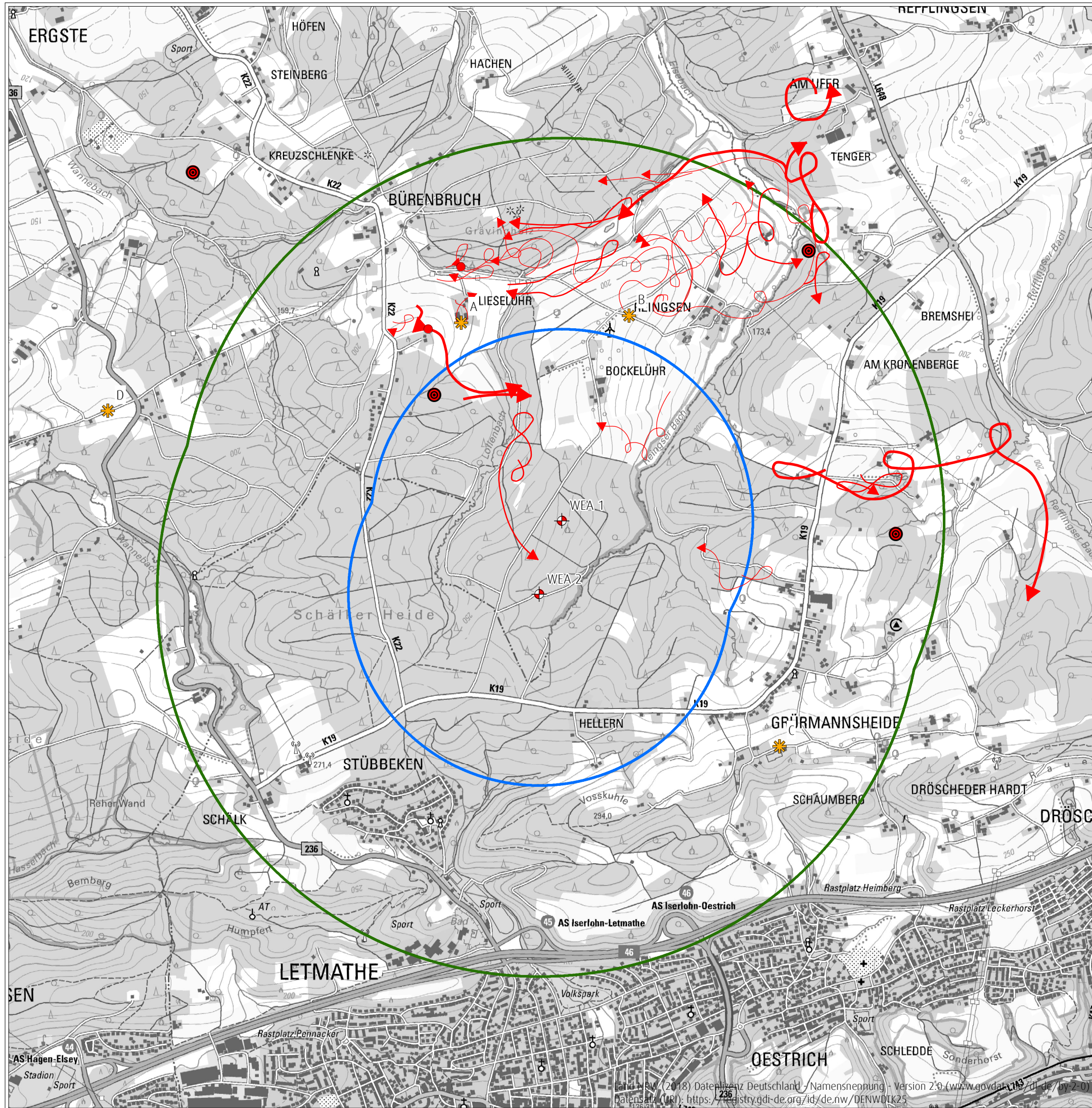
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-7
Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
Raumnutzung vom Rotmilan vom 31.07.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 5 Individuen

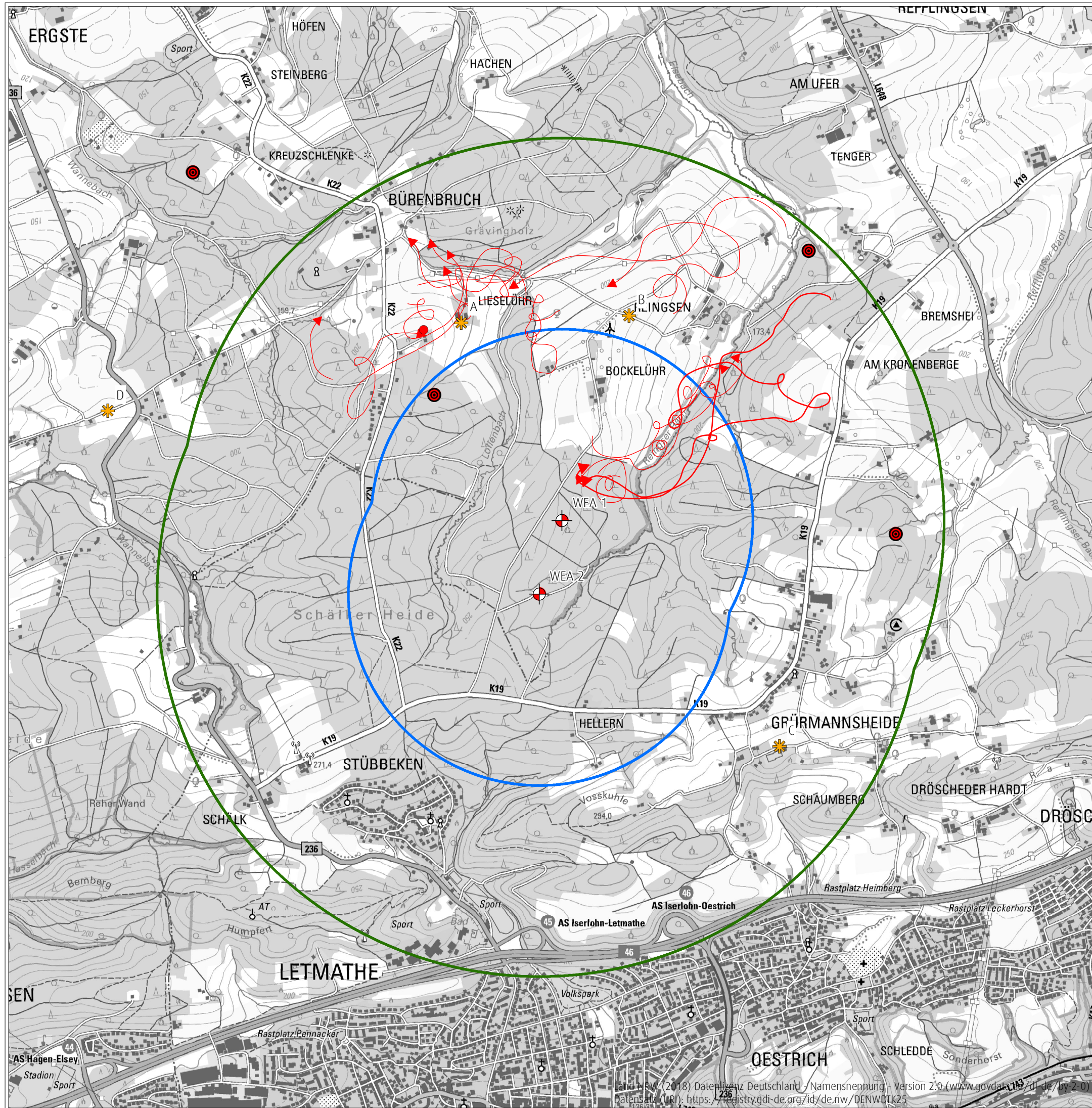
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
 zu zwei geplanten Windenergieanlagen
 am Standort Schälker Heide
 (Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
 ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang V-8
 Ergebnisse der Beobachtungen zur Erfassung der
 Raumnutzung vom Rotmilan vom 13.08.2017

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₂₀₀₀ (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Beobachtungspunkt zur Erfassung der Raumnutzung

Rotmilan 2017

- Brutplatz
- Sitzwarte
- Flugweg 1 Individuum
- Flugweg bis 2 Individuen
- Flugweg bis 3 Individuen

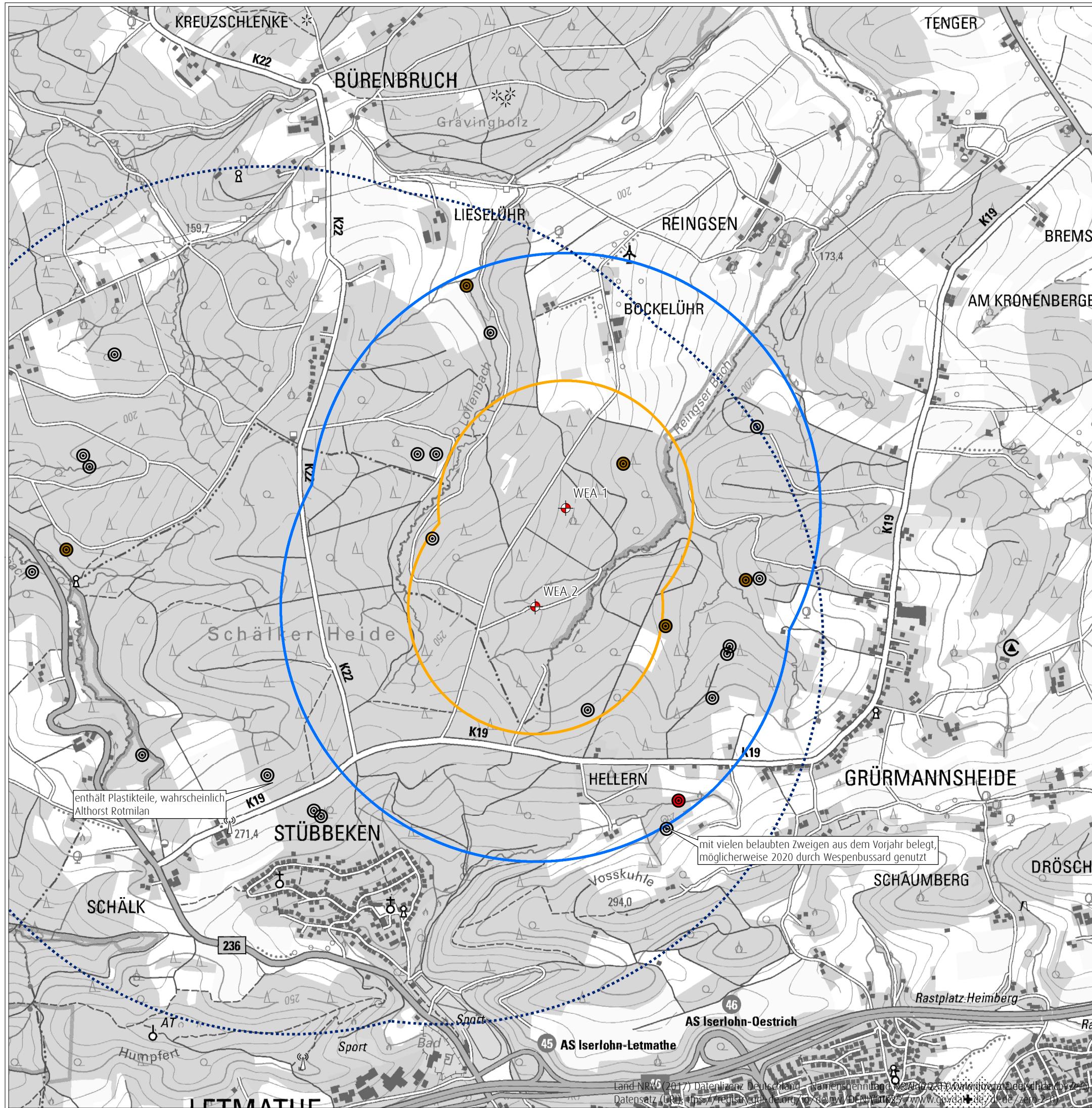
● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 25. Juni 2021



Maßstab 1:20.000 @ DIN A3





Ergebnisbericht Avifauna
zu zwei geplanten Windenergieanlagen
am Standort Schälker Heide
(Stadt Schwerte, Kreis Unna)

Auftraggeberin:
ABO Wind AG, Wiesbaden

Anhang VI
Ergebnisse der Horstkartierung aus dem Jahr 2021

Betrachtungsraum

- Standort einer geplanten WEA
- BR₅₀₀ (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- BR₁₀₀₀ (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- Untersuchungsraum Horstsuche und -kontrolle Groß-/Greifvögel im Jahr 2021

Funktion

- Horststandort 2021

Art

- Rotmilan
- Mäusebussard
- kein Hinweis auf Besatz

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (TK25)

Bearbeiter: Lars Gaedicke, 14. Juli 2021



Maßstab 1:15.000 @ DIN A3

