

# Untersuchung der Avifauna für das Repowering im Windpark Biere



GLU Jena



- GEOTECHNIK
- BAUGRUND
- ERDBAULABORATORIUM
- LANDSCHAFTSPLANUNG
- UMWELTPLANUNG
- BAUSTOFFPRÜFUNG
- ALTLASTEN
- HYDROGEOLOGIE
- FACHPLANUNGEN
- FACHBAULEITUNGEN
- ZERSTÖRUNGSFREIE  
MESSUNGEN
- FAUNISTISCHE / FLORISTISCHE  
ERFASSUNGEN

GLU GESELLSCHAFT  
FÜR GEOTECHNIK,  
LANDSCHAFTS- UND  
UMWELTPLANUNG mbH

saalbahnstr. 27  
07743 jena  
telefon: 03641/46 28 0  
fax: 03641/46 28 30  
e-mail: [info-jena@glu.de](mailto:info-jena@glu.de)  
internet: [www.glu.de](http://www.glu.de)

geschäftsführung:  
dipl.-biol. dipl.-bw. olaf müller  
beratender ingenieur

st.-nr. fa jena 162/109/00377  
ust.-id-nr.: de 15 0519 641  
hrb 200 139 ag jena

volksbank saaletal eg  
iban: DE18 8309 4454 0341 5771 01  
bic: GENODEF1RUJ

commerzbank jena  
iban: DE95 8204 0000 0267 8217 00  
bic: COBADEFFXXX

prüfstelle für böden und  
bodengemische nach rap-stra  
ingenieurkammer  
thüringen nr. 3532-03-bi

**GLU GmbH Jena**  
Saalbahnstraße 27  
07743 Jena  
Tel.: 03641 - 46 28 0  
Fax: 03641 - 46 28 30  
Email: [info-jena@glu.de](mailto:info-jena@glu.de)  
Internet: [www.glu.de](http://www.glu.de)

**Auftraggeber:**  
Windpark Biere GmbH & Co. KG  
Stau 91  
26122 Oldenburg

Jena, 12.10.2022

Jan Esefeld  
Dipl.-Biologe

Ein Unternehmen der  
Ingenieurgruppe PTM

- JENA
- ARNSBERG
- BAUTZEN
- DANZIG
- DORTMUND
- HAMBURG
- RGA
- STADE
- TOSTEDT



## Abkürzungsverzeichnis

Die folgenden Abkürzungen werden durch den Artikel hinweg regelmäßig verwendet:

BIO: Biosphärenreservat

BP: Brutpaar

FFH: Flora-Fauna-Habitat

Ind.: Individuum/Individuen

KSF: Kranstellfläche

LBP: Landschaftspflegerischer Begleitplan

LAU: Landesanstalt für Umwelt

LSG: Landschaftsschutzgebiet

NP: Naturpark

NSG: Naturschutzgebiet

SPA: Specially Protected Area = Vogelschutzgebiet

UG: Untersuchungsgebiet

WEA: Windenergieanlage

WP: Windpark



## Inhalt

1	Einleitung.....	6
1.1	Untersuchungsgebiet .....	6
1.2	Wissensstand über das Gebiet und dessen Umgebung .....	8
1.2.1	Angrenzende Schutzgebiete.....	8
1.2.2	Andere Datenquellen .....	9
2	Methoden.....	11
2.1	Brutvögel .....	11
2.2	Nahrungsgäste.....	11
2.3	Zug- und Rastvögel .....	11
3	Ergebnisse.....	14
3.1	Brutvögel .....	14
3.1.1	Vogelarten im 1000 m-Radius .....	14
3.1.2	Windkraftsensible Vogelarten.....	19
3.2	Nahrungsgäste.....	24
3.3	Zug- und Rastvögel .....	26
4	Analyse des Untersuchungsgebietes.....	39
4.1	Gebietseinschätzung .....	39
4.2	Konfliktanalyse .....	39
4.2.1	Baubedingte Konflikte .....	39
4.2.2	Anlagenbedingte Konflikte .....	41
4.2.3	Betriebsbedingte Konflikte.....	42
5	Empfohlene Konfliktvermeidungsmaßnahmen .....	45
5.1	Baubedingte Konflikte .....	45
5.2	Anlagen- und betriebsbedingte Konflikte .....	45
6	Literatur.....	46



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Bezeichnung der geplanten Neubau- und Rückbau-WEA (vgl. Tabelle 1).....	7
Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des Windparks.....	8
Abbildung 3: Aus den LAU-Datenbeständen bekannte Brutnachweise von Rotmilan und Weißstorch sowie Rotmilandichtezentren, -schlafplatzbereiche und Gänseschlafplätze im Umfeld der geplanten WEA.....	10
Abbildung 4: Ausdehnung des 2000 m und 4000 m Radius um die geplanten WEA und Lage der Beobachtungspunkte für Zugvögel.....	13
Abbildung 5: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe A – F im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Reviere sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.....	16
Abbildung 6: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe G – N im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Revier sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.....	17
Abbildung 7: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe P – Z im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Revier sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.....	18
Abbildung 8: Kartierte Rotmilanhorste in den Jahren 2019 – 2021. Zu jedem Horst ist die Nummer aus Tabelle 7 angegeben.....	21
Abbildung 9: Kartierte Schwarzmilan- und Seeadlerhorste. Zu den Schwarzmilanhorsten ist die Nummer aus Tabelle 8 angegeben.....	22
Abbildung 10: Kartierte Flüge des Rotmilans und Schwarzmilans während der Brutzeit. Zu jedem Flug ist das Datum angegeben.....	23
Abbildung 11: Sichtungen von Turmfalke und Rohrweihe als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Zu jeder Sichtung ist das Datum angegeben.....	25
Abbildung 12: alle kartierten Flüge nordischer Gänse, die das 2 km-UG tangierten. Die Truppgröße ist über die Pfeildicke codiert.....	33
Abbildung 13: alle kartierten Flüge von Graugänsen, die das 2 km-UG tangierten. Die Truppgröße ist über die Pfeildicke codiert.....	34
Abbildung 14: alle kartierten Flüge windkraftsensibler Greifvogelarten (außer Rotmilan) während der Zug- und Rastvogelkartierung. Zu jedem Flug ist eine eindeutige ID (vgl. Text) angegeben.....	35
Abbildung 15: alle kartierten Flüge des Rotmilans während der Zug- und Rastvogelkartierungen.....	36
Abbildung 16: alle kartierten Flüge, die das 2 km-UG tangierten und alles rastenden Trupps von Möwenarten während der Zug- und Rastvogelkartierungen. Die Truppgröße ist über die Pfeildicke bzw. Punktgröße codiert.....	37
Abbildung 17: alle Nachweise sonstiger windkraftsensibler oder gefährdeter Zug- und Rastvögel. Zu jedem Nachweis ist eine eindeutige ID angegeben.....	38
Abbildung 18: Zuwegungsplan für die geplanten WEA.....	40
Abbildung 19: Buschwerk unter einer der drei rückzubauenden WEA.....	41



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Namen und Parameter der neu geplanten und der Rückbauanlagen (vgl. Abbildung 1). ....	6
Tabelle 2: Entfernungen (in m) zwischen den Rotmilanhorsten aus dem Datenbestand des LAU im Prüfbereich des Windpark Biere und den geplanten WEA Biere.....	9
Tabelle 3: Kartiertermine zur Brutvogelkartierung .....	11
Tabelle 4: Kartiertermine zur Zug- und Rastvogelkartierung.....	12
Tabelle 5: Liste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Art des Reviernachweises (sicher oder Verdacht) .....	14
Tabelle 6: Liste windkraftsensibler Brutvogelarten im 4000 m-Radius mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt) und Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL). ....	19
Tabelle 7: Entfernungen (in Meter) zwischen den Rotmilan-Brutplätzen der letzten drei Jahre und den geplanten WEA im Windpark Biere.....	19
Tabelle 8: Entfernungen (in Meter) zwischen den Schwarzmilan- und Seeadler- Brutplätzen und den geplanten WEA im Windpark Biere.....	20
Tabelle 9: Liste der Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Windkraftsensibilität nach Leitfaden (MULE-SA 2018).....	24
Tabelle 10: Liste der Zugvögel, Rastvögel und Wintergäste im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung in Sachsen-Anhalt, Deutschland und als wandernde Vogelart (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020, HÜPPOP et al. 2013), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), Windkraftsensibilität als Rastvogel nach Leitfaden (MULE-SA 2018, 1 = kollisionsgefährdet, 2 = störungsgefährdet) sowie das Auftreten bei den Kartierungen (Überflug oder Rast im 2000m-Radius).....	27
Tabelle 11: Bei jedem Kartiertermin im 2000m-Untersuchungsgebiet beobachtete Anzahl Vögel, aufgeschlüsselt nach Arten. Sperlingsvögel kleiner als Starengroße sind als Kleinvögel am Ende zusammengefasst.....	30



## 1 Einleitung

Die Windpark Biere GmbH & Co KG plant im Windpark Biere ein Repowering. Dazu sollen drei Bestands-WEA rückgebaut und sieben WEA neu errichtet werden (Abbildung 1). Die Rückbauanlagen sind vom Typ NEG MICON NM 900/52 (Titelfoto, hinter der Baumreihe). Bei den Neubauanlagen handelt es sich um Vestas V162 (Tabelle 1).

Tabelle 1: Namen und Parameter der neu geplanten und der Rückbauanlagen (vgl. Abbildung 1).

Name	Typ	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchschlag [m]
Rückbau				
01/99 BI 51	NEG MICON NM 900/52	52	73,8	47,8
02/99 BI 50	NEG MICON NM 900/52	52	73,8	47,8
03/99 BI 49	NEG MICON NM 900/52	52	73,8	47,8
Neubau				
BIE R1	Vestas V162	162	169	88
BIE R2	Vestas V162	162	169	88
BIE R3	Vestas V162	162	169	88
BIE R4	Vestas V162	162	169	88
BIE R5	Vestas V162	162	169	88
BIE R6	Vestas V162	162	169	88
BIE R7	Vestas V162	162	169	88

Da der Bau und Betrieb von WEA Auswirkungen auf die Avifauna haben kann, sind Vorkommen dieser Artengruppe vor der Errichtung der Anlagen zu prüfen. Mit der vorliegenden Untersuchung soll das Vorkommen von Brut- und Rastvögeln im Gebiet des Windparks erfasst und analysiert werden. Anschließend wird eingeschätzt, welche artenschutzrechtlichen Konflikte sich daraus ergeben und wie diesen begegnet werden kann.

### 1.1 Untersuchungsgebiet

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Bördeland, Salzlandkreis in einem Bestandswindpark zwischen den Ortschaften Borne (im Westen), Biere (im Osten), Welsleben (im Nordosten), Stemmern (im Nordwesten) und Atzendorf (im Süden). Die Lage der geplanten Anlagen und der Rückbauanlagen sind in Abbildung 1 dargestellt. Der 1000 m-Radius um die geplanten WEA, in dem Brutvögel kartiert wurden (vgl. 2.1) beinhaltet eine Fläche von etwa 733 ha. Er besteht fast ausschließlich aus Ackerflächen (vgl. Titelfoto). Von Nord nach Süd durchzieht die L50 das Gebiet, die zu beiden Seiten von Gehölzen gesäumt wird, wobei insbesondere auf der Ostseite über weite Teile ein breiter Windschutzstreifen angelegt ist. Südlich der Kreuzung mit der L69 handelt es sich allerdings beidseitig nur noch um eine lichte Baumreihe junger Bäumchen. Die L69 durchzieht das Gebiet von Südwest nach Ost und weist westlich der Kreuzung ebenfalls eine lichte Baumreihe am Straßenrand auf. Östlich der Kreuzung handelt es sich nur um einzelne ältere Obstbäume. Weiterhin gibt es nur an einem Feldweg im Norden des 1000 m-Gebietes und an mehreren Feldwegen an dessen Rändern wegbegleitende Hecken oder Baumreihen. Ansonsten gibt es nur noch ein kleines junges Feldgehölz an der L50 (ca. 4000 m<sup>2</sup>) und Gebüsch im Kreuzungsbereich der Landstraßen und am Umspannwerk neben der geplanten WEA BIE R7.

Im 4000 m-Radius, in dem Großvogelbrutplätze kartiert wurden (vgl. 2.1), sind ebenfalls weite Teile landwirtschaftliche Nutzflächen und davon vor allem Ackerland. Größere Waldgebiete fehlen völlig. Vereinzelt gibt es kleine Feldholzinseln. Manche dieser Feldgehölze enthalten Bäume, die groß genug sind um Greifvogelhorste tragen zu können. An einigen Wegen im Gebiet finden sich Hecken,



Obstbaumreihen oder auch vollwertige Windschutzstreifen. Dort, wo sie groß gewachsene Pappeln enthalten, können diese als Horstbaum dienen. Gewässer beschränken sich auf einige kleine Tümpel, die Söll-artig in den Feldern liegen. Am nördlichen Ortsrand von Borne gibt es außerdem noch einen Teich, der eine etwas größere freie Wasserfläche von ca. 4000 m<sup>2</sup> aufweist. Anziehend für größere Ansammlungen von Wasservögeln sind diese Gewässer aber alle nicht. Auch wenn das UG selbst gewässerarm ist, so gibt es westlich und südwestlich, von Egel-Nord bis Unseburg, ab gut 5,5 km Entfernung, eine Kette größerer Seen, die für Wasservogel attraktiv sind. Außerdem fließt hier die Bode. In diesem Bereich befinden sich auch die nächsten nennenswerten Waldgebiete. In Richtung Osten und Norden ist die Landschaft bis in viele Kilometer Entfernung sehr strukturarm, mit großen Ackerschlägen und ohne Waldgebiete oder große Gewässer. Somit ist im Gebiet vor allem mit Arten des Offenlandes zu rechnen. Waldarten und Wasservogel hingegen sind nicht zu erwarten. Letztere könnten aber das Gebiet überfliegen, oder im Fall von Gänsen und Kranichen als Äsungsfläche nutzen.

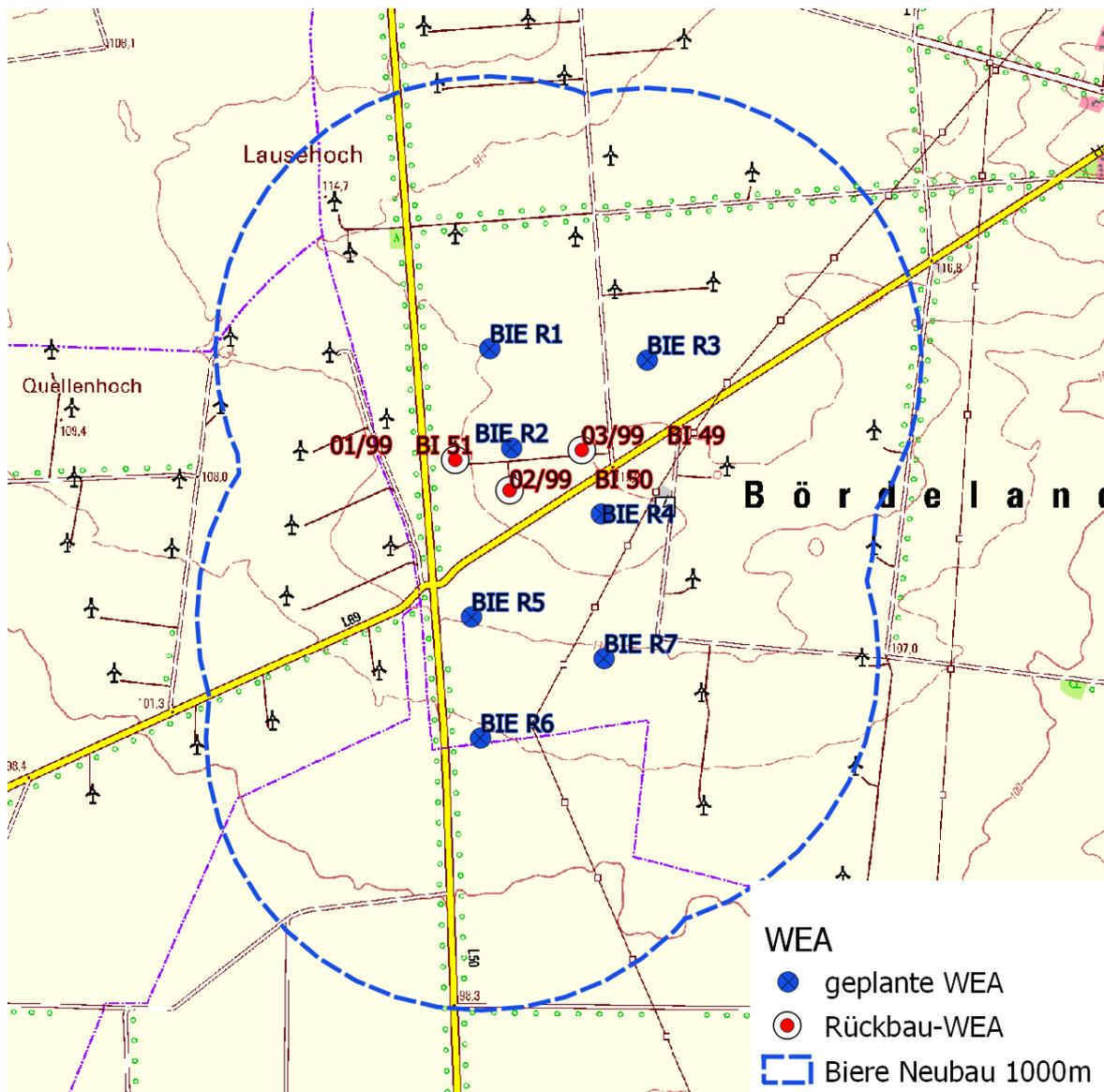


Abbildung 1: Lage und Bezeichnung der geplanten Neubau- und Rückbau-WEA (vgl. Tabelle 1).



## 1.2 Wissensstand über das Gebiet und dessen Umgebung

### 1.2.1 Angrenzende Schutzgebiete

Das UG liegt nicht im direkten Einzugsbereich von Schutzgebieten. Selbst in einem Umkreis von 10 km finden sich kaum größere relevante Schutzzonen (Abbildung 2). Das nächste Schutzgebiet ist das LSG Bodeniederung. Es liegt im südwestlich des UG, in einer Mindestentfernung von etwa 5,5 km. Als Landschaftsschutzgebiet dient es primär dem Erhalt der landschaftlichen Elemente und des natürlichen Gesamtbildes und hat damit keine gezielte Schutzfunktion für Fledermäuse. Im LSG 6,7 km südwestlich fließt die Bode, die als linienhaftes FFH-Gebiet „Bode und Selke im Harzvorland“ ausgewiesen ist. Das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ liegt etwa 7,2 km nördlich. Ein Teil des FFH-Gebietes ist außerdem als NSG „Salzstellen bei Sülldorf“ ausgewiesen. Knapp außerhalb der 10 km-Grenze finden sich Landschaftsschutzgebiete und ein FFH-Gebiet entlang des Flusslaufes der Elbe sowie das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe. Aufgrund der Entfernung zum UG sollen diese hier jedoch nicht näher betrachtet werden.

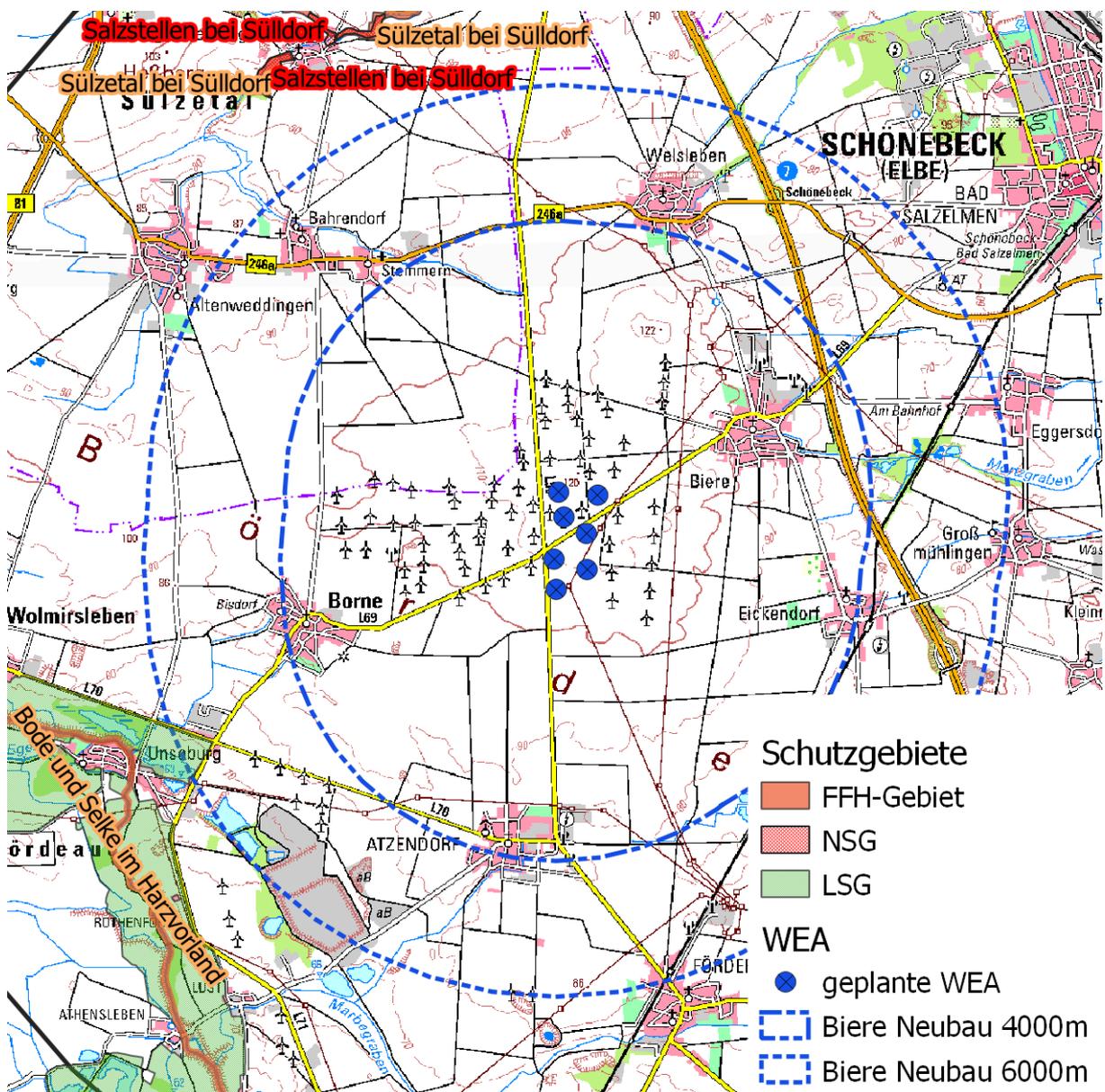


Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des Windparks.



### FFH-Gebiet Bode und Selke im Harzvorland

Das FFH-Gebiet 4133-301 umfasst weite Bereiche der Flussläufe der Flüsse Selke und Bode und erstreckt sich über 104 km dem Flusslauf folgend (255 ha). Geschützt werden hier neben der Vegetation der Flussläufe und anliegender Wiesen auch einige Tierarten. Vogelarten gehören jedoch nicht zu den Schutzgütern (LAU 2020a)

### FFH Sülzetal bei Sülldorf mit NSG Salzstellen bei Sülldorf

Das FFH-Gebiet 3935-301 „Sülzetal bei Sülldorf“ erstreckt sich auf einer Fläche von 76 ha und wird als Binnensalzstelle mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten geschützt. Unter den im Fokus stehenden Tierarten finden sich keine Vogelarten (LAU 2020b). Darin befindet sich auch das Naturschutzgebiet Salzstellen bei Sülldorf mit einer Fläche von 23 Hektar.

#### 1.2.2 Andere Datenquellen

Die Datenbank des Landesumweltamtes verzeichnet zahlreiche Nachweise von Rotmilanen in der Umgebung des UG (Abbildung 3). Die meisten davon stammen aus 2012, einige auch aus 2011. Als einziger im Prüfbereich befindet sich ein Horst in Eickendorf (Tabelle 2).

*Tabelle 2: Entfernungen (in m) zwischen den Rotmilanhorsten aus dem Datenbestand des LAU im Prüfbereich des Windpark Biere und den geplanten WEA Biere.*

	BIE R1	BIE R2	BIE R3	BIE R4	BIE R5	BIE R6	BIE R7
Eickendorf	4290	4120	3740	3750	4170	4130	3680

Außerhalb des 4 km-Prüfradius gibt es weitere Horste bei Eickendorf, zwischen Großmühligen und Eggersdorf, westlich bzw. nordwestlich von Borne, entlang der Seenkette bei Unseburg und südlich von Altenweddingen. Diese Horste liegen 4,2 bis über 7 km entfernt.

Weiterhin zeigen die LAU-Daten zwei langjährig (bis mindestens 2016) genutzte Weißstorchhorste. Einer befindet sich in Unseburg (Abbildung 3) der zweite in Wolmirsleben. Beide liegen damit weit außerhalb des 2 km Prüfbereiches. Andere windkraftsensible Brutvogelnachweise gibt es nicht innerhalb des jeweiligen artspezifischen Prüfradius.

Für windkraftsensible Rastvögel gibt es keine Datenbank-Nachweise in einem 4 km-Radius.

Neben den konkreten Einzelsichtungen gibt es noch von der LAU benannte Gebiete, die sich durch hohe Konzentrationen bestimmter windraftempfindlicher Vogelarten auszeichnen (Abbildung 3). Relevant ist hier vor allem das Dichtezentrum des Rotmilans über der Bodeaue. Es beginnt etwa 2400 m südwestlich der geplanten WEA. Etwa 5,1 km östlich der geplanten WEA befindet sich ein weiteres Rotmilandichtezentrum entlang von Elbe und Saale. Solche Dichtezentren sollen laut Leitfaden von der Bebauung mit WEA freigehalten werden. Diese Vorgabe ist bei der Planung also erfüllt. Für den Rotmilan relevant sind ebenfalls regelmäßig genutzte Schlafplätze und sich daraus ergebende regelmäßig genutzte Anflugkorridore. Ein Bereich mit solchen befindet sich in nordöstlicher Richtung im Raum Schönebeck. Die WEA BIE R3 ist mit ca. 430 m Abstand am nächsten an dieser Zone liegend. In der Umgebung gibt es außerdem noch einen bekannten Gänseschlafplatz auf einem der Seen östlich von Unseburg. Dieser See befindet sich ca. 5,4 km südwestlich der geplanten WEA. Noch weiter im Südwesten, ca. 8,2 km entfernt, liegt mit den Grubenseen südlich von Athensleben ein weiteres, größeres Gänserastgebiet. Nordwestlich von Borne gibt es außerdem ein Großtrappen-Schongebiet. Dieses ist nicht Bestandteil der Großtrappen- Einstandsgebiete und -Flugkorridore des LAU, soll aber dennoch von WEA freigehalten werden. Großtrappen wurden dort offenbar schon länger nicht mehr gesehen, da entsprechende Daten fehlen. Es befindet sich über 3,4 km westlich der geplanten WEA und vor allen Dingen liegt der gesamte Bestandspark Borne näher an diesem Schongebiet als die geplanten WEA.

# Avifaunauntersuchungen Repowering Windpark Biere

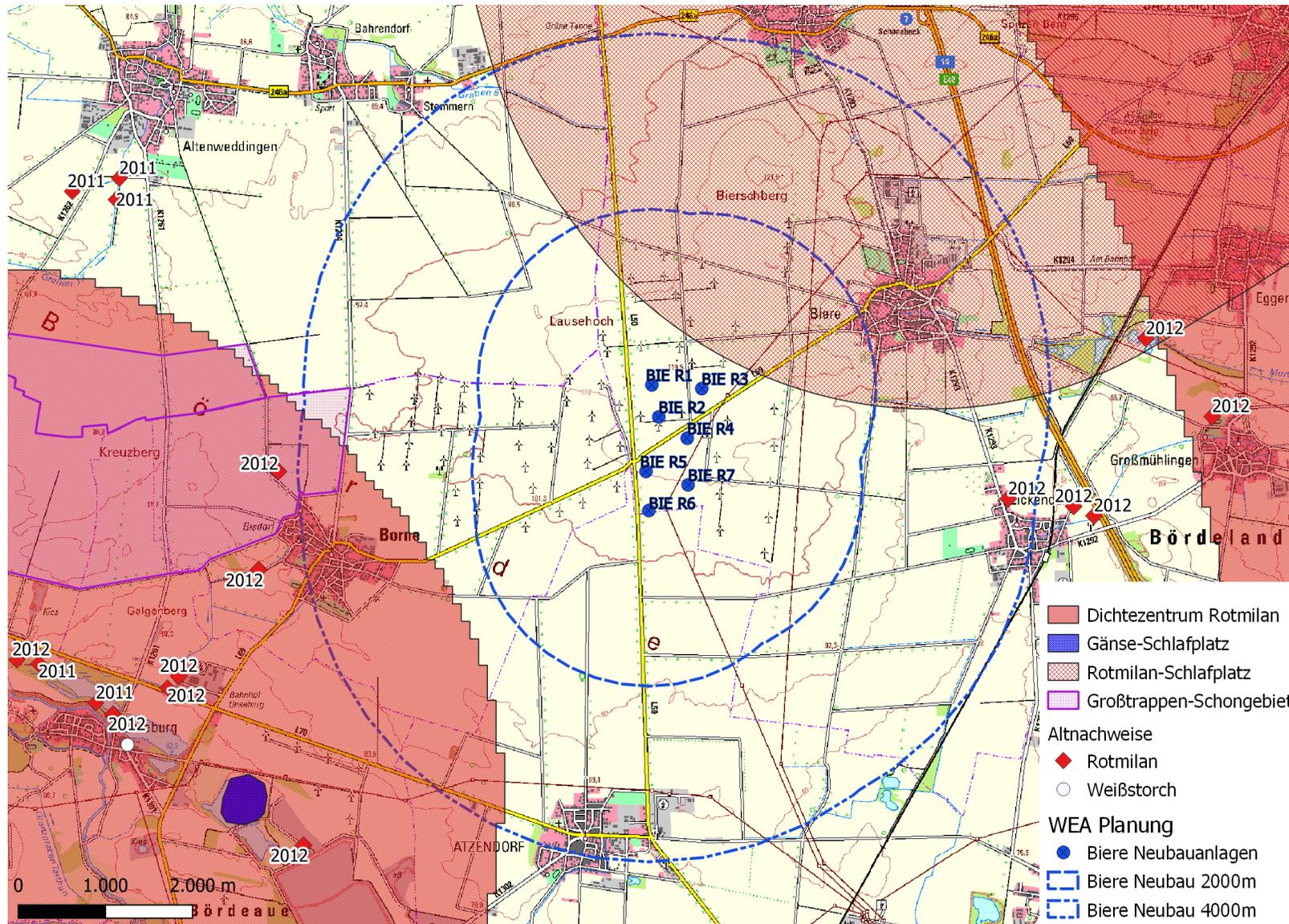


Abbildung 3: Aus den LAU-Datenbeständen bekannte Brutnachweise von Rotmilan und Weißstorch sowie Rotmilandichtezentren, -schlafplatzbereiche, Gänseschlafplätze und Großtrappen-Schongebiete im Umfeld der geplanten WEA.



## 2 Methoden

Die verwendete Kartiermethodik richtet sich nach dem Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MULE-SA 2018). Im Rahmen des Scoping-Termins am 08.09.2020 wurden einige geringfügige Abweichungen davon mit der Unteren Naturschutzbehörde beschlossen. Diese werden in den jeweiligen Methoden-Unterkapiteln genannt.

### 2.1 Brutvögel

Für nicht windkraftsensible Vogelarten sieht der Leitfaden Artenschutz eine Revierkartierung im Radius von 500 m um die Anlagenstandorte vor. Beim Scoping-Termin wurde festgestellt, dass dieser Erfassungsradius unter Umständen nicht ausreicht, um eine fundierte Bewertungsgrundlage zu erhalten. Die Kartierungen wurden deshalb auf einen Radius von 1000 m ausgedehnt. Demnach ergibt sich für die 7 WEA in Biere ein Untersuchungsradius von 733 ha (Ausdehnung siehe Abbildung 1). Zur Revierkartierung dieser Kategorie der Brutvögel wurden 6 Termine am Vormittag und vier Nachattermine, davon zwei im Februar/März für Eulen und zwei im Juni für Feldvögel wie Wachteln abgehalten (Tabelle 3).

Für windkraftsensible Großvogelarten erfolgte eine Kartierung der Brutplätze im Radius von 4000 m (Abbildung 4), entsprechend dem Prüfradius des Rotmilans. Hierzu wurden vor Laubaustrieb alle Horste im entsprechenden Bereich kartiert und im Verlauf der Brutzeit mehrfach auf Besatz kontrolliert. Für einen großen Teil der Fläche wurden bereits in den Vorjahren Horste der windkraftsensiblen Arten kartiert. Auch diese Daten werden hier mit einbezogen. Von den windkraftsensiblen Arten wurden außerdem die Flüge im 1000 m-UG während der Brutvogelkartierungen erfasst.

Tabelle 3: Kartiertermine zur Brutvogelkartierung

Datum	Zeit	Temperatur [°C]	Windstärke	Windrichtung	Niederschlag	Bemerkung
23.02.21	18:15- 20:00	11 - 13	schwach	SW	kein	Eulen
01.03.21	18:30 – 20:00	2	schwach	SO	kein	Eulen
09.04.21	8:30 – 13:30	4 - 13	mäßig	SW	kein	
23.04.21	8:45 – 13:20	6 - 13	mäßig	NW	kein	
11.05.21	10:00 – 14:50	15 - 20	schwach	SW	kein	
28.5.21	8:30 – 13:30	10 - 17	schwach	NW	kein	
09.06.21	22:00 – 0:00	16	still	-	kein	Nachtvögel
10.06.21	9:00 – 13:30	24 - 26	still	-	kein	
21.06.21	22:00 – 23:45	15 - 17	schwach	W	kein	Nachtvögel
24.06.21	9:00 – 13:00	18 - 23	schwach	NO	kein	

### 2.2 Nahrungsgäste

Arten, die im Rahmen der Brutvogelkartierungen festgestellt wurden, aber nicht (potenziell) im Gebiet brüten, und es aufgrund des Habitats wahrscheinlich auch zukünftig nicht werden, wurden in die Kategorie „Nahrungsgäste“ gesetzt. Typischerweise handelt es sich hierbei um Arten, die außerhalb des Gebiets brüten, aber zur Nahrungssuche regelmäßig in das Gebiet einfliegen.

### 2.3 Zug- und Rastvögel

Zug- und Rastvögel wurden im Wesentlichen über die Wintersaison 2020/21 kartiert. Drei Termine im August und September wurden 2021 nachgeholt, weil der Beginn der Kartierungen 2020 erst Mitte September erfolgte (Tabelle 4). Für die Zeit von Mitte September bis März wurde ab Sonnenaufgang von zwei Punkten mit guter Übersicht aus (Abbildung 4) das Untersuchungsgebiet beobachtet. Auf diese Weise können vor allem die morgendlichen Flüge zwischen Schlafplätzen und Äsungsflächen bei größeren Vögeln gut beobachtet werden. Außerdem kann so der Kleinvogelzug, der auch frühmorgens



am stärksten ausgeprägt ist, gut eingeschätzt werden. Im August und April, wenn der Kleinvogelzug nicht im Gange ist und auch kaum zugezogenen Wasservögel im Gebiet, begann die Beobachtung erst nach Sonnenaufgang. Anschließend wurde der 2 km Umkreis um die geplanten WEA langsam flächen-deckend abgefahren und nach rastenden Vögeln Ausschau gehalten.

Tabelle 4: Kartiertermine zur Zug- und Rastvogelkartierung

Datum	Zeit	Temperatur	Windstärke	Windrichtung	Niederschlag
11.09.20	6:35 – 12:00	11 - 22	schwach	W	kein
17.09.20	6:35 – 13:20	10 - 18	mäßig	N	kein
22.09.20	6:45 – 12:30	9 - 23	still	-	kein
01.10.20	7:15 – 13:00	7 - 10	still	-	kein
07.10.20	7:10 – 12:30	10 - 15	schwach	SW	kein
16.10.20	7:40 – 12:20	7 - 9	mäßig	N	kein
21.10.20	7:30 – 13:05	10 - 12	schwach	S	Regen
28.10.20	7:05 – 13:20	8 - 10	schwach	SW	kein
05.11.20	6:45 – 12:30	2 - 11	schwach	W	kein
13.11.20	7:00 – 12:15	3 - 8	schwach	SW	kein
18.11.20	7:40 – 12:00	10 - 12	mäßig	SW	kein
03.12.20	7:45 – 12:20	0 - 3	schwach	O	kein
10.12.20	8:00 – 12:15	0	schwach	SO	dunstig
17.12.20	7:45 – 11:40	6	mäßig	SO	kein
08.01.21	8:20 – 12:50	0	schwach	SW	Ende Schnee- fall
13.01.21	8:00 – 12:30	1	mäßig	W	kein
20.01.21	7:30 – 11:50	4	mäßig	SW	kein
03.02.21	7:30 – 12:00	3	schwach	SW	kein
03.03.21	7:05 – 11:30	3	still	-	kein
09.03.21	7:35 – 12:30	-3 - 0	schwach	SO	kein
26.03.21	7:00 – 12:50	7 - 10	schwach	N	kein
09.04.21	8:30 – 13:30	4 - 13	mäßig	SW	kein
10.08.21	7:00 – 11:00	17 - 21	schwach	SW	kein
25.08.21	7:30 – 12:00	15 - 20	schwach	W	kein
02.09.21	6:30 – 11:30	14 - 17	schwach	NW	kein

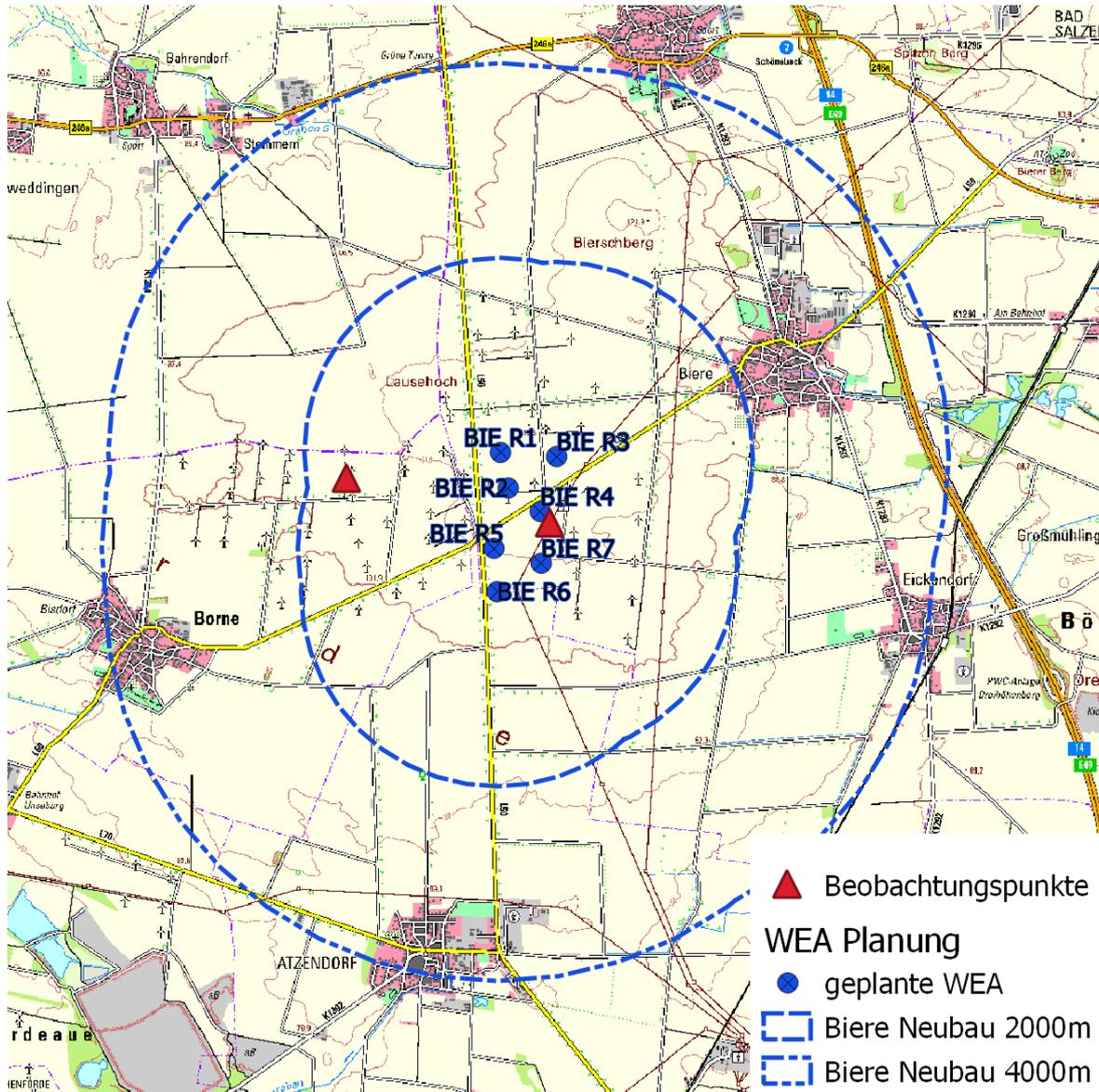


Abbildung 4: Ausdehnung des 2000 m und 4000 m Radius um die geplanten WEA und Lage der Beobachtungspunkte für Zugvögel.



### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Brutvögel

##### 3.1.1 Vogelarten im 1000 m-Radius

Aufgrund der sehr offenen Landschaft kommen in weiten Teilen des UG nur wenige Brutvogelarten vor. Die wenigen Gehölzinseln und dichteren Hecken stellen Hotspots dar, in denen sich die Reviere klumpen und auch gehölzassoziierte Arten auftreten. Mit 34 Arten mit sicherem Reviernachweis und 8 weiteren Arten mit Revierverdacht ist die Artenzahl für eine relativ ausgeräumte Feldlandschaft durchaus gut. In anderen Landschaften, mit größerer Habitatvielfalt, würde man auf der sehr großen Fläche des UG allerdings auch deutlich mehr Arten finden. Sowohl Wasservögel als auch Waldvögel fehlen erwartungsgemäß völlig als Brutvögel. Keine der Brutvogelarten im 1000 m-Radius ist windkraftsensibel nach Leitfaden (MULE-SA 2018).

*Tabelle 5: Liste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Art des Reviernachweises (sicher oder Verdacht)*

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste		Schutzstatus		Reviernachweis
		SA (2017)	D (2020)	BNatSchG	VS-RL	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§		sicher
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§		sicher
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§		Verdacht
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	§		Randlage
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§		sicher
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*	§		Verdacht
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§		sicher
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§		sicher
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§		sicher
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§		sicher
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	§		sicher
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	§		Verdacht
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§		Verdacht
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	§§		sicher
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	§		Randlage
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§		sicher
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§		Verdacht
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-			sicher
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	§		Randlage
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§		sicher
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§		sicher
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	§		sicher
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	§	X	sicher
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	*	V	§		Randlage



Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste		Schutzstatus		Revier-nachweis
		SA (2017)	D (2020)	BNatSchG	VS-RL	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	§		Verdacht
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§		sicher
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	§		sicher
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	§		sicher
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§		sicher
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§		Verdacht
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	§		Verdacht
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§		Verdacht
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§		Verdacht

Es folgt zu allen streng geschützten und Rote-Liste Arten sowie ausgewählten größeren Arten eine kurze Beschreibung ihres Vorkommens im kartierten 1000 m-Gebiet. Die Vorkommen aller Arten sind in Abbildung 5 bis Abbildung 7 dargestellt.

**Bluthänfling:** Von dieser Art gab es einen Revierverdacht im Randbereich: in einem Heckstreifen am Südostrand des Windparks

**Feldlerche:** Die Feldlerche ist der häufigste Brutvogel des Gebietes. Innerhalb des 1000 m-Radius wurden 84 sichere Reviere und weitere 13 Revierverdachte festgestellt. Alle Feldflächen sind praktisch flächendeckend durch die Art besiedelt.

**Feldsperling:** Von dieser Art gab es zwei sichere Reviere und vier Verdachtsfälle. Generell besiedelt die Art die Gehölzbereiche mit ausreichend alten Bäumen für Höhlenbildungen.

**Gelbspötter:** Hier gab es einen Revierverdacht. Außerdem lagen zwei sichere Reviere knapp nördlich und östlich außerhalb des 1000 m-Radius.

Die **Graumammer** ist ein verbreiteter Brutvogel in den wegbegleitenden Hecken. Es wurden zehn sichere Reviere und drei Verdachtsfälle innerhalb des 1000 m-Radius registriert.

Vom **Neuntöter** gab es ein sicheres Revier in einer alten Obstbaumreihe im Norden des UG. Einen Revierverdacht gab es außerdem in einer Hecke am Ostrand des 1000 m-Radius.

**Pirol:** Es gab es einen Revierverdacht am östlichen Gebietsrand.

Ein Paar **Rebhühner** wurde einmal am 23.04. im Bereich des Umspannwerkes im WP Biere beobachtet. Da die Art sehr standorttreu ist, besteht Revierverdacht.

Vom **Star** gab es insgesamt zwei sichere Reviere und fünf Revierverdachte, jeweils in Gehölzstreifen mit älteren Bäumen.

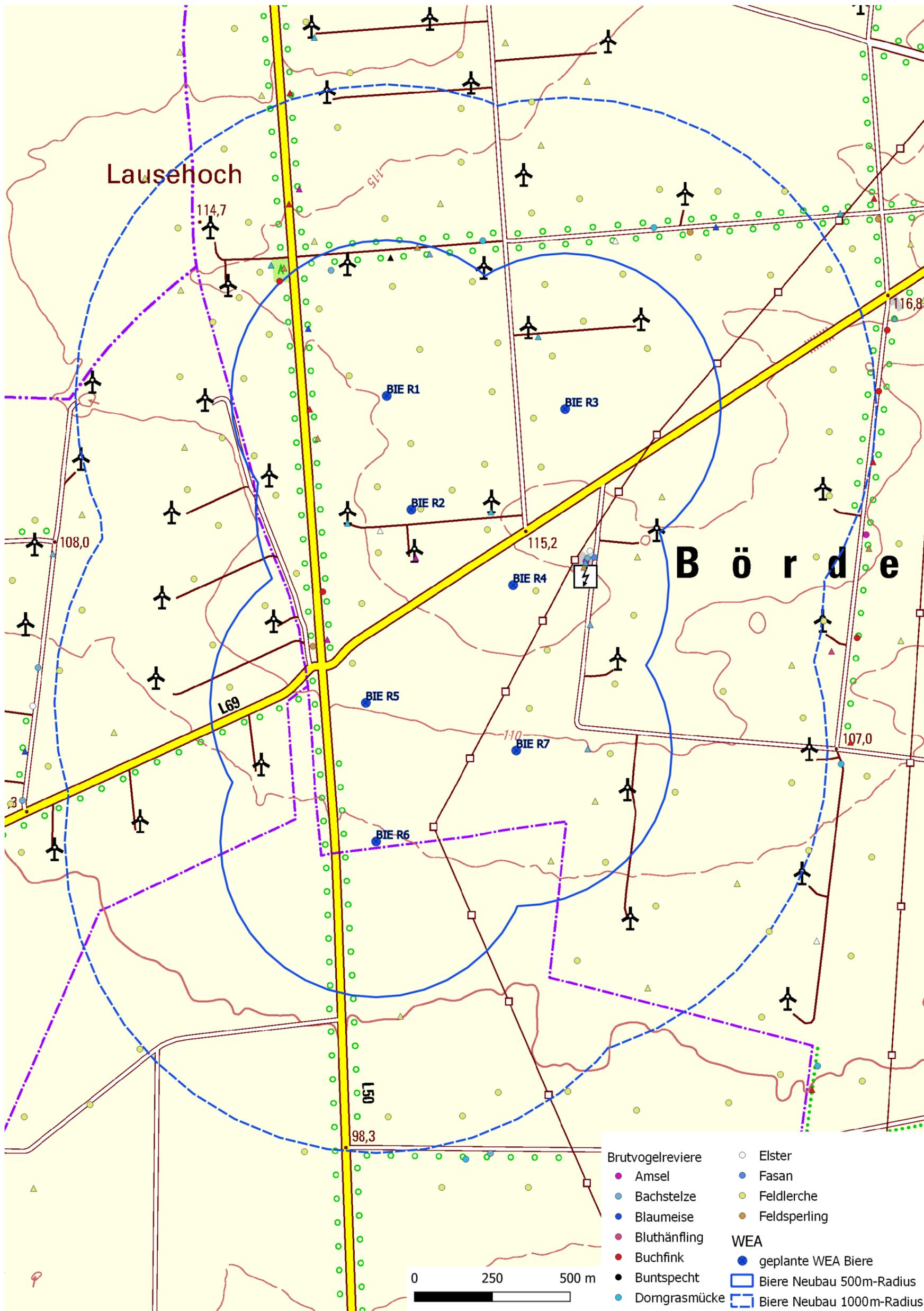


Abbildung 5: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe A–F im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Reviere sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.

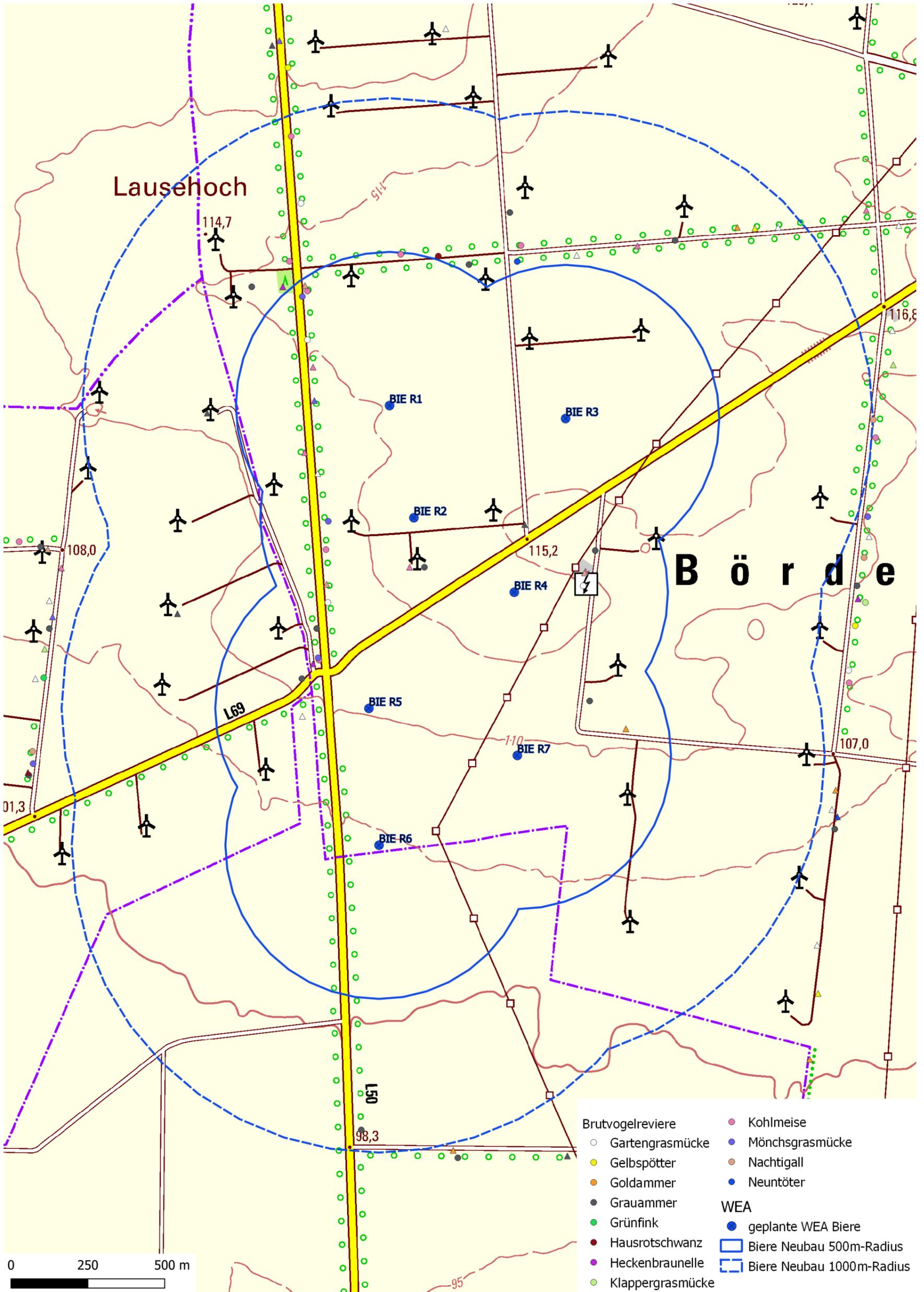


Abbildung 6: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe G – N im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Revier sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.

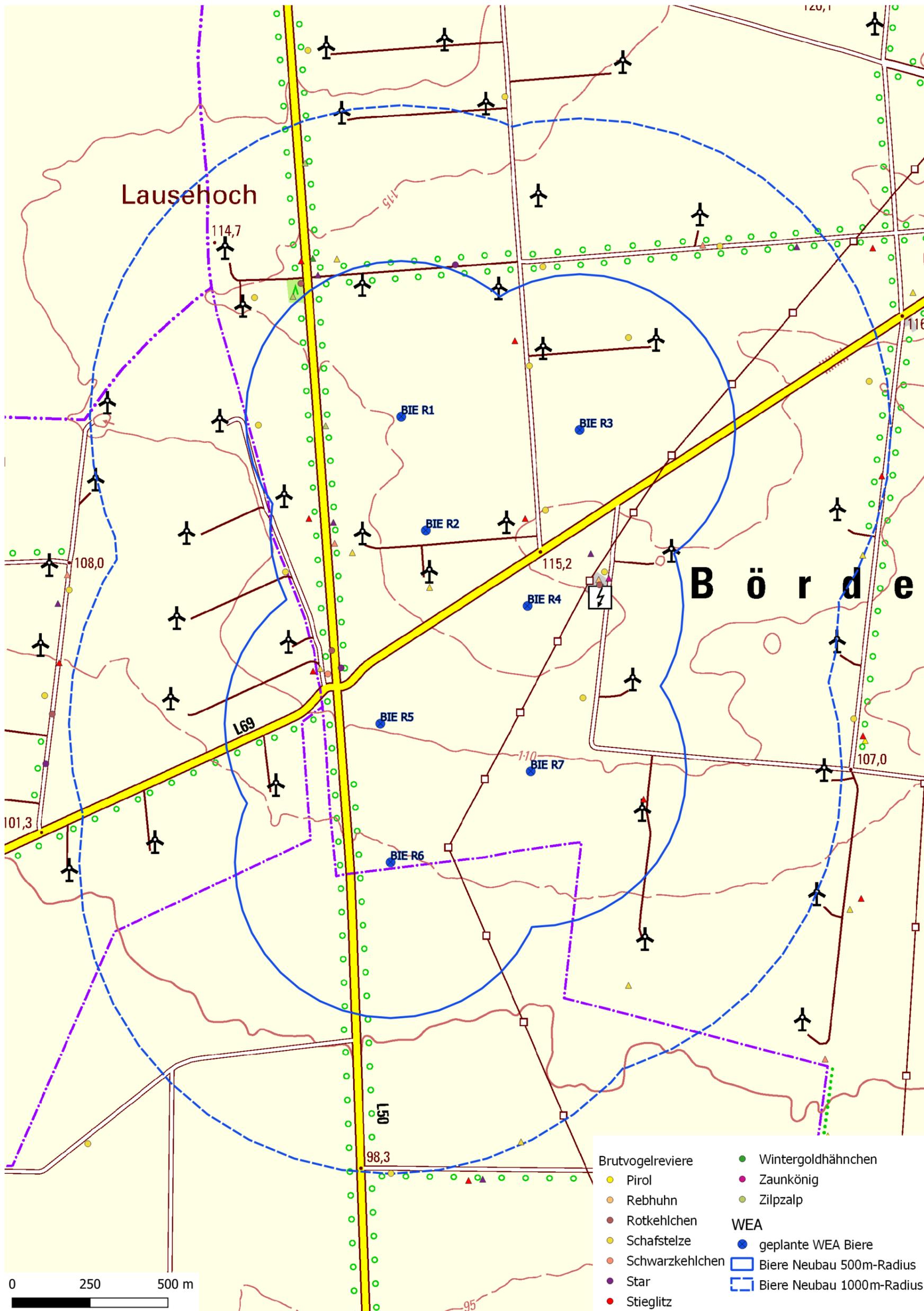


Abbildung 7: Brutvogelreviere von Arten mit Anfangsbuchstabe P–Z im Umkreis der geplanten WEA Biere. Sichere Revier sind durch einen Kreis, Revierverdacht durch ein Dreieck gekennzeichnet.



3.1.2 Windkraftsensible Vogelarten

Windkraftsensible Arten beschränkten sich auf den Bereich außerhalb von 1000 m um die geplanten WEA. Innerhalb des 4000 m-Radius wurden Brutvorkommen von Rotmilan und Schwarzmilan nachgewiesen. Darüber hinaus wurde auch ein Seeadlerbrutplatz bestätigt, der aber außerhalb des artspezifischen Prüfbereichs um die WEA (Radius 2 in MULE-SA 2018 = 6000m) liegt.

Tabelle 6: Liste windkraftsensibler Brutvogelarten im 4000 m-Radius mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt) und Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste		Schutzstatus	
		SA (2017)	D (2020)	BNatSchG	VS-RL
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	§§	X
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	§§	X

Vom **Rotmilan** wurde im Jahr 2021 kein Brutvorkommen innerhalb des 4000 m-Prüfradius um die WEA gefunden. Da aufgrund von Kartierungen für den benachbarten Windpark Borne ein größerer Bereich abgesucht wurde, wurden aber außerhalb insgesamt sieben Brutplätze gefunden: Diese befanden sich dreimal südlich von Altenweddingen, am Bahnhof Unseburg, zweimal im Waldgebiet um den See Westerwiese bei Unseburg, und einer in Stemmern (Abbildung 8). Aus den Jahren 2019 und 2020 liegen außerdem Nachweise weiterer Rotmilanbruten oder Brutverdachte vor. Diese befanden sich westlich von Borne, südlich von Altenweddingen, bei Bahrendorf, östlich von Stemmern und zwischen Welsleben und Biere. Die nachgewiesenen Horste decken sich auch gut mit den aus Altdaten bekannten Brutplätzen bei Altenweddingen, um Unseburg und bei Borne. Hier kann also von regelmäßigen Bruten ausgegangen werden, wobei der genaue Horststandort regelmäßig wechselt. Auch im Bereich Bahrendorf-Stemhern kann aufgrund der mehrfachen Nachweise von einem beliebten Brutareal ausgegangen werden. Keiner der Brutplätze aus den Jahren 2019 bis 2021 liegt im Radius 1 (empfohlener Mindestabstand = 1500 m) der Art um die geplanten WEA und nur drei überhaupt im Prüfbereich von 4000 m (Tabelle 7).

Tabelle 7: Entfernungen (in Meter) zwischen den Rotmilan-Brutplätzen der letzten drei Jahre und den geplanten WEA im Windpark Biere.

Rotmilan-Horst	BIE R1	BIE R2	BIE R3	BIE R4	BIE R5	BIE R6	BIE R7
5	6480	6680	7040	7070	6800	7040	7300
28	4960	4890	5470	5120	4570	4510	5000
74	3430	3800	3710	4140	4340	4780	4640
88	4550	4870	5010	5270	5250	5630	5670
89	3360	3730	3640	4070	4280	4720	4570
97	5360	5260	5850	5470	4890	4790	5300
107	3670	3890	3330	3890	4470	4820	4340
129	7220	7110	7700	7290	6700	6560	7080
133	7840	7770	8350	8000	7430	7340	7850
149	4100	4450	4480	4830	4920	5330	5290
158	6420	6270	6860	6410	5810	5630	6160
166	6450	6640	7010	7030	6740	6970	7240
169	6700	6910	7260	7310	7040	7290	7540
170	6600	6820	7150	7220	6970	7240	7470



Die vom Rotmilan während der Kartierungen erfassten Flüge konzentrieren sich vor allem im Norden des Bestandwindparks Biere (Abbildung 10). Auch südöstlich des Windparks Biere gibt es eine leichte Häufung. Im Windpark Borne und im Bereich der in Biere geplanten WEA waren nur wenige Rotmilane unterwegs. Die Häufung im Norden des Parks Biere könnte bereits vom Brutpaar bei Stemmern stammen. Für den südöstlichen Bereich ist hingegen kein Brutpaar bekannt, dem diese Häufung zugeordnet werden könnte. Allerdings stammen drei der Sichtungen dort auch vom selben Tag und sind möglicherweise auf dasselbe Individuum zurückzuführen.

Vom **Schwarzmilan** wurden 2021 zwei Brutstandorte nachgewiesen: Einer am See Westerwiese bei Unseburg und einer in Stemmern (Abbildung 9). Aus den Vorjahren existieren keine Brutnachweise des Schwarzmilans, allerdings wurde damals der Bereich um die Seen bei Unseburg auch nicht abgesehen, da außerhalb des Prüfradius gelegen. Beide Schwarzmilanbrutplätze aus 2021 liegen deutlich außerhalb des Prüfradius der Art von 3000 m.

Schwarzmilane wurden während der Brutzeit nur selten im Bereich des Windparks beobachtet (Abbildung 10). In Anbetracht der wenigen und weit entfernten Horste ist dies nicht überraschend. Aus den wenigen Sichtungen lässt sich kein räumliches Muster ableiten.

Ein **Seeadler**paar siedelte sich vermutlich im Jahr 2020 neu am See Westerwiese bei Unseburg an (Abbildung 9). Der Horst befindet sich am Nordufer des Sees, über 6000 m von allen geplanten WEA entfernt, also auch außerhalb des Prüfradius der Art. Da Seeadler sehr standorttreu sind, wenn keine Störungen auftreten, ist anzunehmen, dass der Horststandort die nächsten Jahre dort verbleiben wird. Die Seeadler wurden nie im Bereich des Windparks beobachtet.

*Tabelle 8: Entfernungen (in Meter) zwischen den Schwarzmilan- und Seeadler- Brutplätzen und den geplanten WEA im Windpark Biere.*

<b>Horst</b>	<b>BIE R1</b>	<b>BIE R2</b>	<b>BIE R3</b>	<b>BIE R4</b>	<b>BIE R5</b>	<b>BIE R6</b>	<b>BIE R7</b>
Swm 128	7110	7000	7590	7190	6610	6480	7000
Swm 147	3950	4310	4310	4680	4790	5210	5140
Seeadler	7240	7150	7730	7350	6780	6670	7180

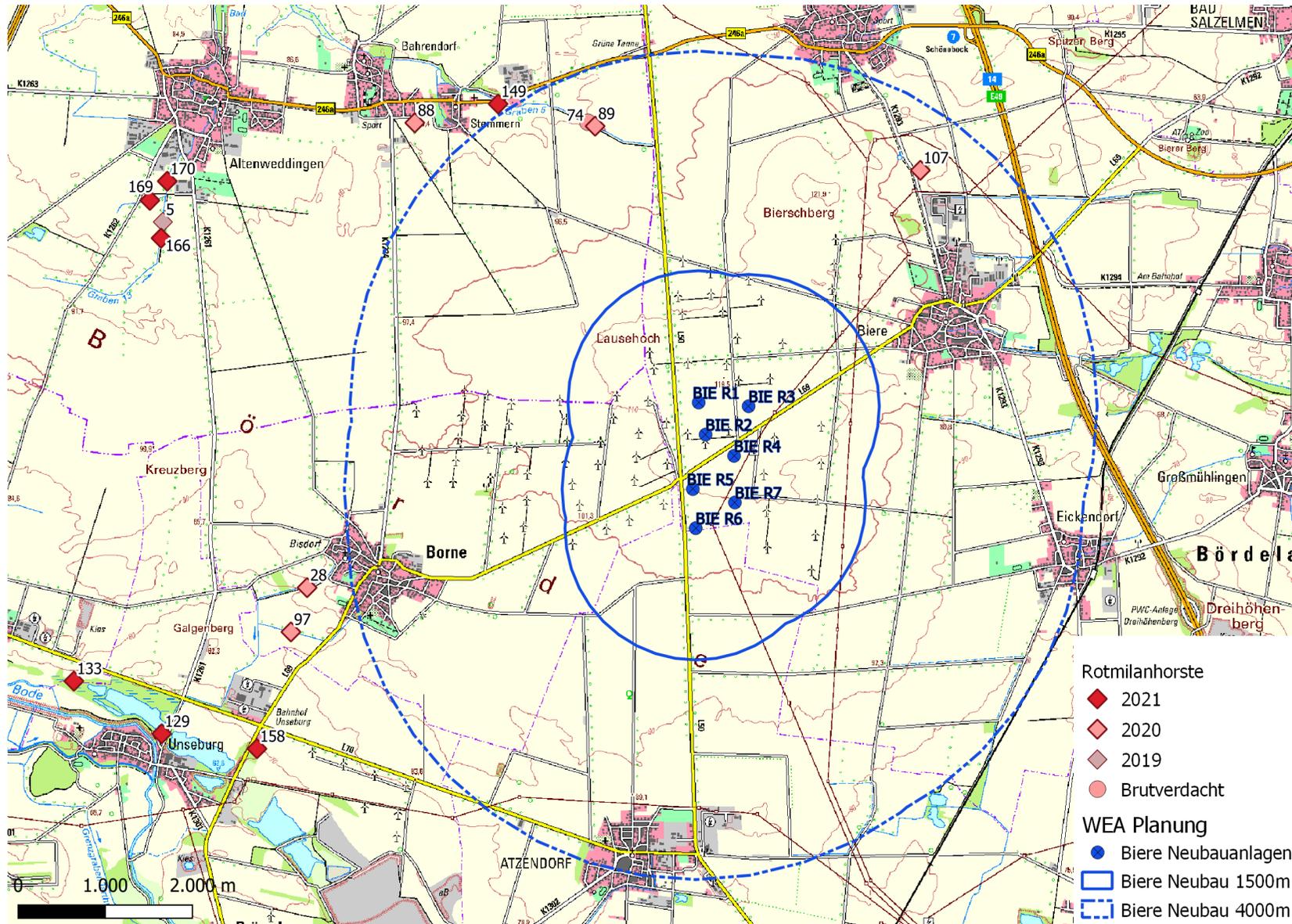


Abbildung 8: Kartierte Rotmilanhorste in den Jahren 2019 – 2021. Zu jedem Horst ist die Nummer aus Tabelle 7 angegeben.

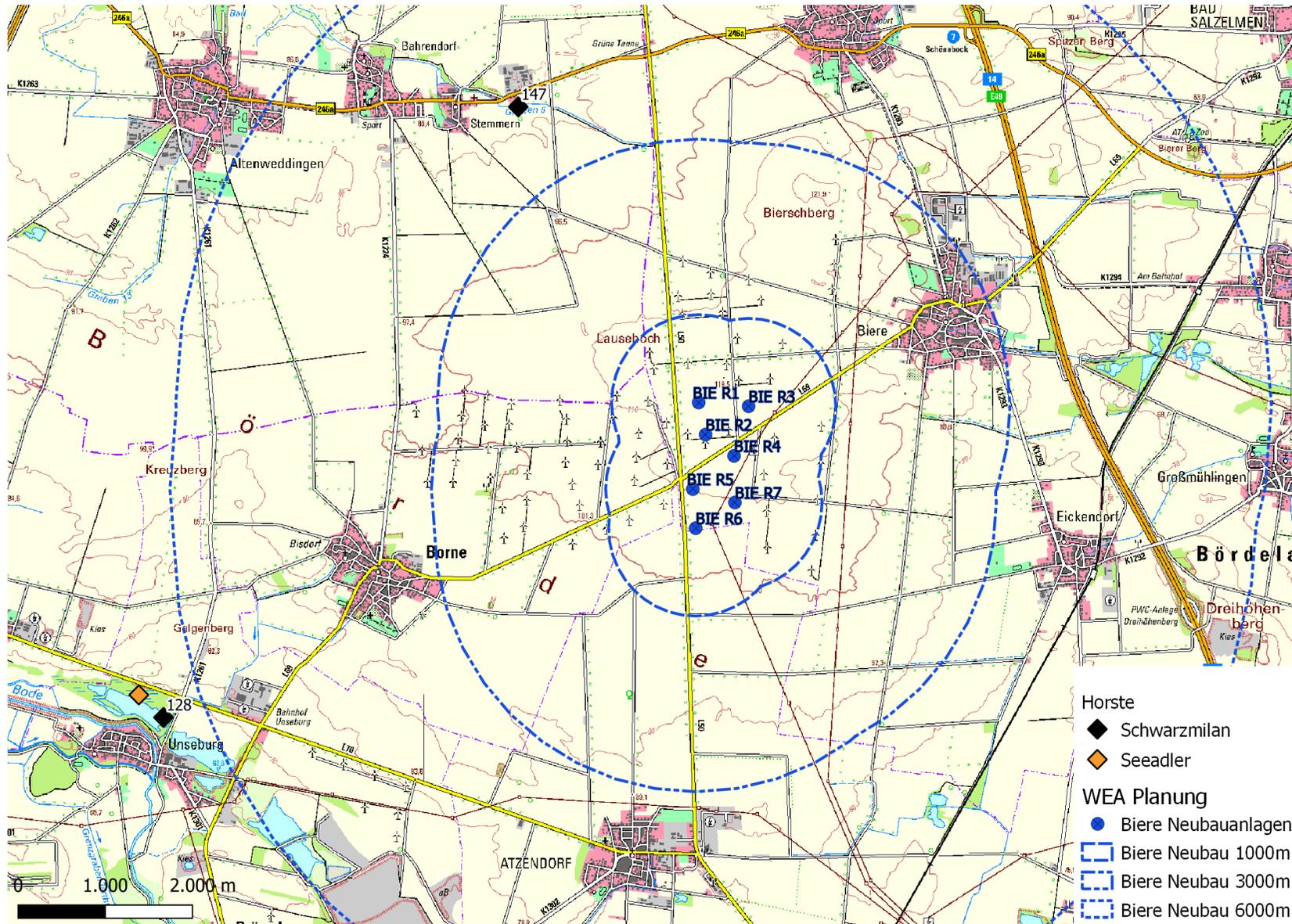


Abbildung 9: Kartierte Schwarzmilan- und Seeadlerhorste. Zu den Schwarzmilanhorsten ist die Nummer aus Tabelle 8 angegeben.

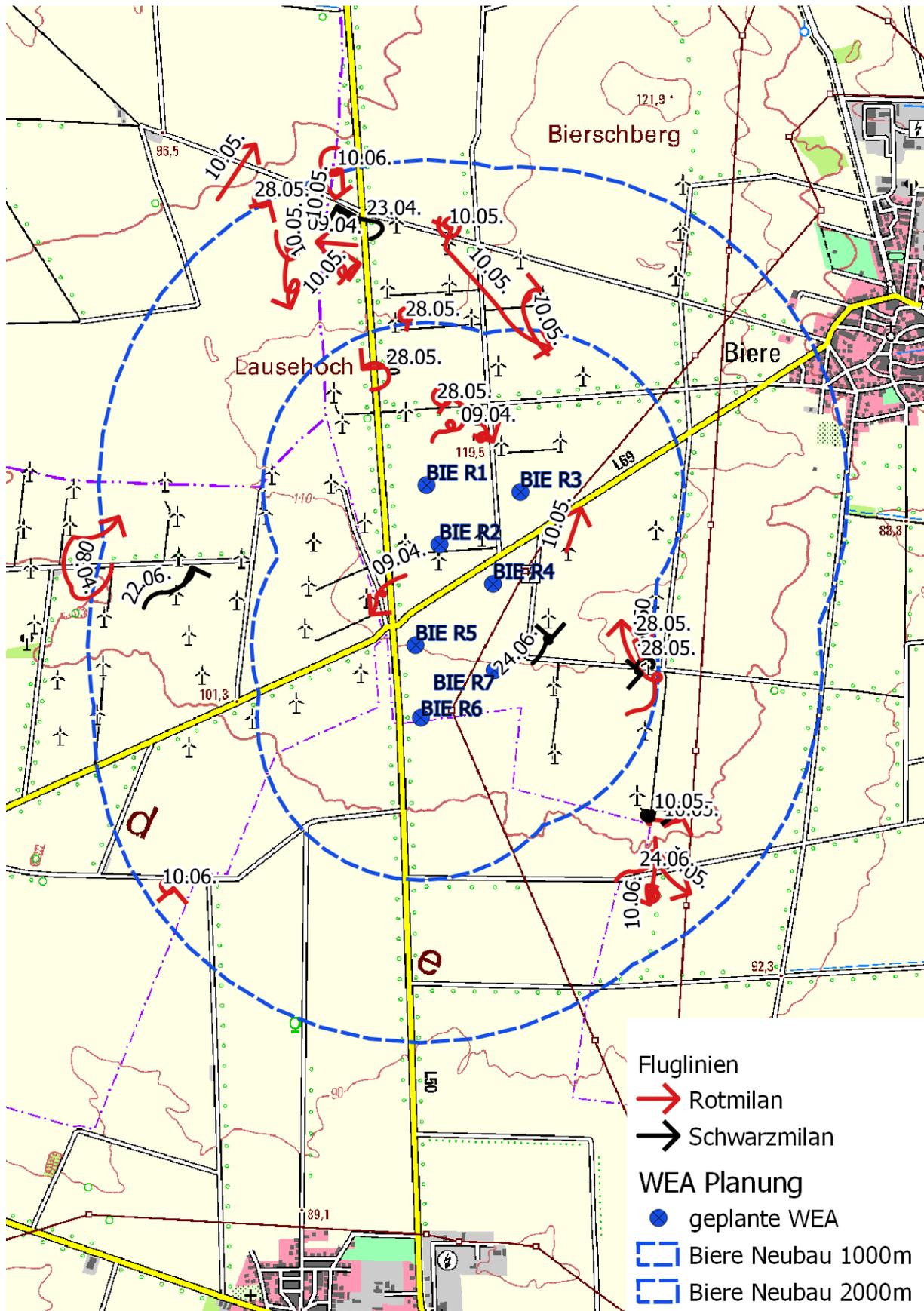


Abbildung 10: Kartierte Flüge des Rotmilans und Schwarzmilans während der Brutzeit. Zu jedem Flug ist das Datum angegeben.



### 3.2 Nahrungsgäste

In diese Kategorie fallen sechs Arten (Tabelle 9), die innerhalb des 1000 m-Radius bei der Nahrungssuche gesichtet wurden, aber nicht darin brüten. Aufgrund ihrer Biologie sollte es sich außerdem zum jeweiligen Zeitpunkt der Sichtung auch nicht um rastende Durchzügler gehandelt haben.

Tabelle 9: Liste der Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Windkraftsensibilität nach Leitfaden (MULE-SA 2018).

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste		Schutzstatus		windkraftsensibel
		SA (2017)	D (2020)	BNatSchG	VS-RL	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	3	§		
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	§		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	§§	X	X
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§		

Es folgt zu jeder Art eine kurze Beschreibung ihres Auftretens im Gebiet.

**Mehlschwalbe:** Mehlschwalben wurden mehrmals jagend im Windpark beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass sich in den umliegenden Dörfern Brutkolonien befinden.

**Nebelkrähe:** Zwei Nebelkrähen wurden einmal im Juni im östlichen Teil des Windparks Borne beobachtet. Das Untersuchungsgebiet liegt am äußersten westlichen Arealrand dieser Schwesterart der Rabenkrähe.

**Rauchschwalbe:** Trupps der Art wurden mehrfach jagend im Bereich des Windparks beobachtet. Wahrscheinlich befindet sich in Biere eine Brutkolonie.

**Rohrweihe:** Jagende Rohrweihen wurden mehrfach während der gesamten Kartierperiode in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes beobachtet (Abbildung 11). Bei den frühen Sichtungen im April kann es sich auch um Durchzügler gehandelt haben. Ein klarer räumlicher Schwerpunkt, der auf ein Revier hindeuten würde, ist nicht erkennbar.

**Turmfalke:** Jagende Turmfalken wurden mehrfach im Gebiet beobachtet, vor allem in und um den Windpark Biere (Abbildung 11). Ein Brutplatz im 1000 m-Gebiet wurde jedoch nicht gefunden.

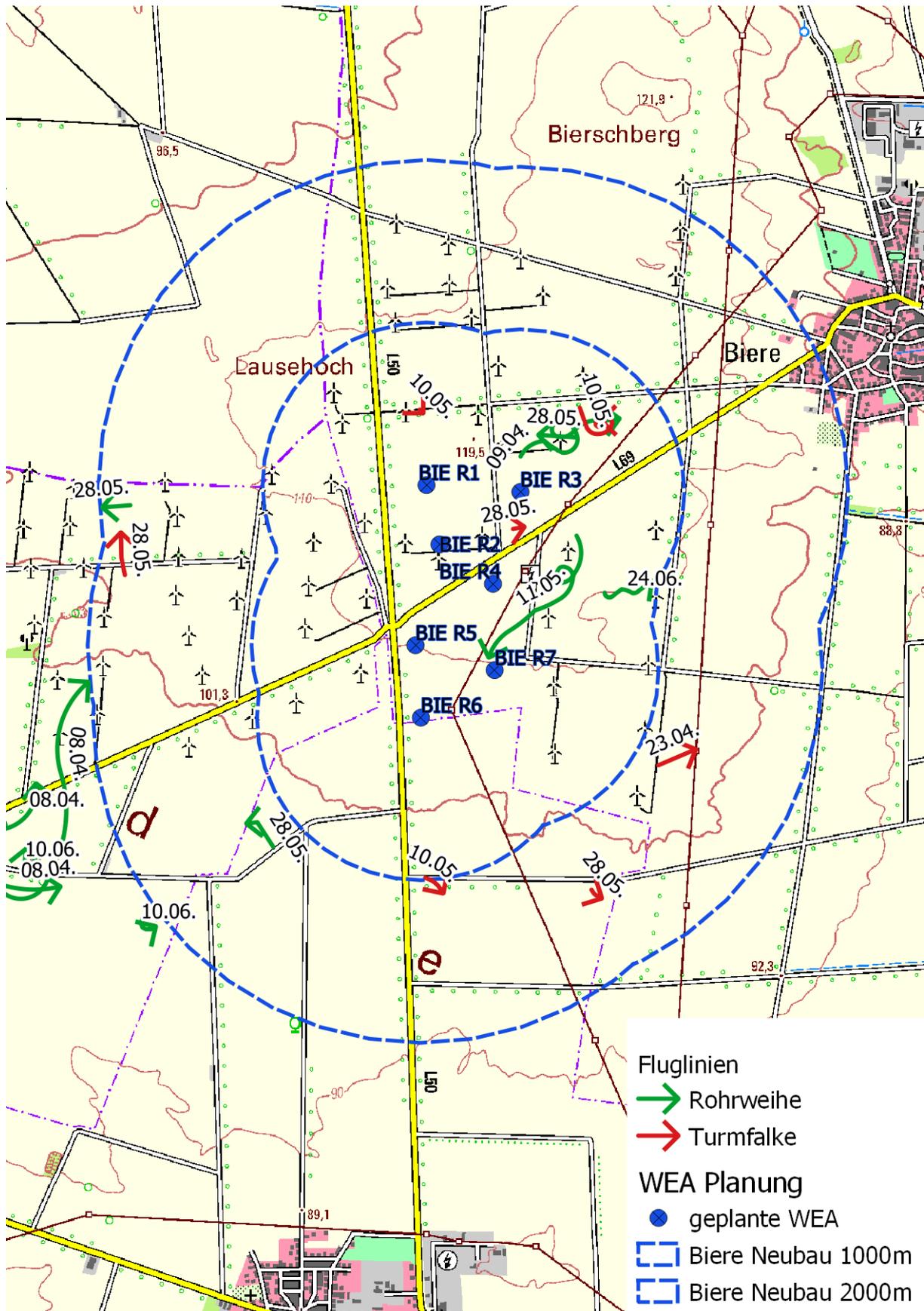


Abbildung 11: Sichtungen von Turmfalke und Rohrweihe als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Zu jeder Sichtung ist das Datum angegeben.



### 3.3 Zug- und Rastvögel

Im Ergebnis der Kartierungen konnten 46 Arten als Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste nachgewiesen werden (Tabelle 10). 39 davon rasteten auch tatsächlich im Gebiet, die übrigen sieben flogen nur darüber hinweg. Viele der Arten waren Sperlingsvögel, die auch bereits als Brutvögel nachgewiesen worden sind. 11 der im UG nachgewiesenen Arten sind als Rastvogel windkraftsensibel laut Leitfa- den. Viele dieser 11 Arten wurden allerdings nur vereinzelt im Gebiet beobachtet. Die windkraftsensiblen Arten, die häufig im Gebiet angetroffen wurden sind Blässgans, Graugans, Saatgans und Rotmilan. Die Gänse waren von Oktober bis Januar stark im Gebiet vertreten, wobei es allerdings im Dezember zu einer vorübergehenden deutlichen Abnahme kam (Tabelle 11). Regelmäßig traten außerdem Möwen, v.a. Silbermöwen, im Gebiet auf, die als Brutvögel windkraftsensibel sind. Neben den genannten Arten waren außerdem Stare auffallend häufig. Von ihnen wurden teils über 1000 Individuen pro Termin beobachtet (Tabelle 11), wobei dies vor allem im Herbst der Fall war.



## Avifaunauntersuchungen Repowering Windpark Biere

Tabelle 10: Liste der Zugvögel, Rastvögel und Wintergäste im Untersuchungsgebiet mit Angaben zur Rote-Liste-Einstufung in Sachsen-Anhalt, Deutschland und als wandernde Vogelart (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017, RYSLAVY et al. 2020, HÜPPOP et al. 2013), Schutzstatus nach BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt), Einstufung im Anh. I der Eur. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), Windkraftsensibilität als Rastvogel nach Leitfaden (MULE-SA 2018, 1 = kollisionsgefährdet, 2 = störungsgefährdet) sowie das Auftreten bei den Kartierungen (Überflug oder Rast im 2000m-Radius).

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste			Schutzstatus		Windkraftsensibel	Auftreten
		SA (2017)	BV D (2020)	WV D (2013)	BNatSchG	VS-RL		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	§			Rast
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	*	§		1	Überflug
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	*	§		(1), 2	Rast
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	V	§			Rast
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	§			Rast
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	3	*	*	§			Rast
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§			Rast
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	§			Rast
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-				Rast
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	*	§			Rast
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	*	§			Rast
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	*	§			Rast
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	§			Rast
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	*	§§			Rast
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	§		(1), 2	Rast
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	*	§		1	Überflug
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	*	§			Rast
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	-	*	*	§			Rast
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	*	3	*	§			Rast
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	§			Rast



## Avifaunauntersuchungen Repowering Windpark Biere

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste			Schutzstatus		Windkraft-sensibel	Auftreten
		SA (2017)	BV D (2020)	WV D (2013)	BNatSchG	VS-RL		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	§			Rast
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	§			Überflug
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	2	§§	X	1	Rast
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	*	§§	X	2	Überflug
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	§§			Rast
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	*	§			Rast
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-	-				Überflug
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	§			Rast
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1	2	§§			Rast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	§			Rast
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	§§	X	1	Rast
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	§			Rast
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	3	§§	X	1, 2	Rast
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	2/*	§		(1), 2	Rast
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	*	§§	X	1	Überflug
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	R	V	*	§			Rast
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	R	*	§§	X		Rast
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	§§			Rast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	*	§			Rast
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1	V	§			Rast
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*	§			Rast
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	§			Überflug



Avifaunauntersuchungen Repowering Windpark Biere

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Rote Liste			Schutzstatus		Windkraft-sensibel	Auftreten
		SA (2017)	BV D (2020)	WV D (2013)	BNatSchG	VS-RL		
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	*	*	§			Rast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	§§			Rast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	§			Rast
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	*	V	§§	X	1	Rast



## Avifaunauntersuchungen Repowering Windpark Biere

Tabelle 11: Bei jedem Kartiertermin im 2000m-Untersuchungsgebiet beobachtete Anzahl Vögel, aufgeschlüsselt nach Arten. Sperlingsvögel kleiner als Starengöße sind als Kleinvögel am Ende zusammengefasst.

Art	11.09.20	17.09.20	22.09.20	01.10.20	07.10.20	16.10.20	21.10.20	28.10.20	05.11.20	13.11.20	18.11.20	03.12.20	10.12.20	17.12.20	08.01.21	13.01.21	20.01.21	03.02.21	03.03.21	09.03.21	26.03.21	09.04.21	10.08.21	25.08.21	02.09.21	Summe
Baumfalke	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Blässgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	130
Dohle	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Elster	3	3	0	7	4	0	1	0	2	0	0	2	0	3	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	30
Fasan	0		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
nordische Gans	0	0	0	0	0	1547	11	604	140	0	3	250	>2	97	3848	816	1678	147	0	0	0	0	0	0	0	9143
Graugans	0	0	0	0	6	38	0	800	180	0	0	0	0	0	0	24	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1050
Graureiher	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Heringsmöwe	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleinspecht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Kolkrabe	12	10	5	3	3	1	3	0	6	12	1	0	0	3	0	0	0	2	12	1	1	1	0	0	2	77
Kormoran	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	32
Kornweihe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Kranich	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Mäusebussard	6	19	4	15	12	3	9	17	6	12	4	9	8	12	10	3	5	3	2	3	1	0	5	2	1	171
Möwe spec.	0	0	0	23	2	1	0	31	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	76
Nebelkrähe	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	7
Nilgans	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Rabenkrähe	1	10	10	2	8	0	15	3	35	26	23	8	2	5	0	0	0	9	17	2	5	0	0	0	0	181
Raubwürger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ringeltaube	9	4	18	1	0	0	3	25	1	0	2	32	50	12	0	0	0	0	0	1	2	10	2	0	15	187
Rohrweihe	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rotmilan	2	12	6	5	6	13	1	11	19	6	1	1	2	1	2	1	0	1	2	2	2	2	0	4	2	105
Saatgans	0	0	0	0	0	0	18	122	40	0	0	0	5	1100	111	41	97	0	0	0	0	0	0	0	0	1534
Seeadler	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Silbermöwe	0	3	56	0	5	0	3	0	14	44	2	0	0	0	0	0	94	0	3	0	0	0	0	0	0	224
Silberreiher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Sperber	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Star	320	50	30	0	0	100	450	300	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	40	0	124	220	0	0	1914
Stockente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
Sturmmöwe	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
Turmfalke	26	11	10	10	10	6	6	4	6	9	10	8	6	3	3	0	5	4	1	0	1	0	0	4	1	144
Wacholderdrossel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	50	0	0	0	21	0	100	20	0	0	0	0	0	0	213
Wanderfalke	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
Kleinvögel	0	40	48	108	46	100	0	0	713	122	733	15	0	15	31	100	82	0	12	0	7	217	1	0	7	2397



Für alle windkraftsensiblen Arten nach Tabelle 10 sowie alle gefährdeten Arten der Roten Liste der wandernden Vogelarten (HÜPPOP et al. 2013) stehenden Arten folgt eine Beschreibung ihres Vorkommens im Gebiet.

Vom **Baumfalken** gab es zwei Sichtungen: am 17.09.20 flog ein Individuum von Nord nach Süd durch den Windpark Biere (ID 200 in Abbildung 14). Außerdem flog am 05.11.20 ein Individuum von Nordost nach Südwest durch den Windpark Borne (ID 837).

**Blässgänse** sind im Winter zusammen mit **Saatgänsen** regelmäßig in der Region anzutreffen und bilden dabei meist gemischte Trupps. Sie werden im Folgenden als **nordische Gänse** zusammengefasst. Die Seenkette bei Unseburg und dabei insbesondere der See zwischen dem Absetzbecken und Unseburg bilden einen wichtigen Rast- und Schlafplatz für die Art (vgl. 1.2.2). Nordische Gänse wurden erstmals am 16.10.20 gesichtet und hielten sich bis zu einem starken Wintereinbruch Mitte Februar durchgängig im Gebiet auf. Danach im März gab es noch einige wenige Sichtungen. Das 2 km-UG wurde regelmäßig überflogen (Abbildung 12). Noch wesentlich öfter als durch den Windpark flogen die Gänse allerdings von den Seen her kommend nach Norden, westlich am Bestandswindpark Borne vorbei (außerhalb der Darstellung in Abbildung 12). Hier kann von einem ausgeprägten Flugkorridor gesprochen werden. Auch am Nordrand des Bestandswindparks Borne verliefen viele Flüge in einer Nordwest-Südost-Richtung oder umgekehrt. Einige Flüge verliefen auch durch den Windpark, dann oft oberhalb der Rotoren. Hierbei war kein ausgeprägter Flugkorridor erkennbar. Die angeflogenen Äsungsflächen waren dabei die Felder südlich von Bahrendorf und Altenweddingen, wo sich im Winter mehrere Maisstoppelfelder befanden, die von Gänsen immer gerne zur Äsung angeflogen werden. In der Spitze ästen dort geschätzt 13.500 Individuen am 08.01.21 und etwa 10.000 Individuen am 13.01.21. Die Tiere kamen dabei wie beschrieben ganz überwiegend von der Unseburger Seenkette geflogen. Die genannten Äsungsflächen liegen im Wesentlichen außerhalb des 2 km-Radius um die geplanten WEA und tangieren das UG nur an dessen nordwestlichem Rand. Im Bestandswindpark selbst wurde nie geäst, sondern immer außerhalb. Einmal am 20.01. rasteten auch ca. 3000 nordische Gänse, die überwiegende Anzahl Saatgänse, südöstlich von Borne (ebenfalls schon außerhalb des 2 km-UG und am 17.12.20. circa 1000 Individuen im Bereich der geplanten WEA Biere R4 bis R7).

**Graugänse** wurden erstmals im September und dann durchgängig bis Mitte März in der Region beobachtet. Ähnlich den nordischen Gänsen stellen die Unseburger Seen ein wichtiges Schlafgewässer für die Art dar. Von dort fliegen sie tagsüber zum Äsen auf umliegende Felder. Das Verteilungsmuster der Graugänse war dabei ganz ähnlich den nordischen Gänsen, mit denen sie oft vergesellschaftet ästen (Abbildung 13). Dementsprechend lagen regelmäßig genutzte Äsungsflächen auch auf den Feldern südlich von Bahrendorf. Graugänse machten dabei aber nur einen Bruchteil aller Gänse aus, meist weniger als 100 Individuen. Die kartierten Flüge innerhalb des UG verliefen meist in Nord-Süd Richtung durch bzw. über den Windpark oder westlich am Bestandspark vorbei.

**Graureiher** wurden nur selten im 2 km-UG beobachtet. Dort gab es insgesamt nur zwei Sichtungen eines Individuums: am 22.09 (ID 218) und 07.10.20 (ID 383) durch den Windpark bzw. südlich davon fliegend.

Drei einzelne **Kornweihen** wurden am 03.03.21 jagend im Gebiet beobachtet, davon ein Individuum am Nordrand des Parks Borne (ID 1462 in Abbildung 14) und zwei Individuen südöstlich von Borne (ID 1491 & 1492). Eine weitere Sichtung erfolgte am 10.05.21 im Grenzbereich zwischen den WP Borne und Biere (ID 35).

Sieben **Kraniche** überflogen am 17.09.20 den WP Biere in südliche Richtung (ID 189 in Abbildung 17). Am 09.03.21 ästen außerdem 14 Individuen auf den Feldflächen südlich von Bahrendorf (bereits außerhalb des UG und von Abbildung 17).



Ein **Raubwürger** wurde am 13.11. im südlichen Teil des WP Biere, nahe der geplanten WEA R7, beobachtet (ID 875).

Eine **Rohrweihe** wurde am 11.09.20 im südlichen Teil des WP Biere (ID 16 in Abbildung 14) jagend beobachtet. Im Frühjahr erfolgten weitere Sichtungen, bei denen nicht klar ist, ob es sich noch um Durchzügler handelte. Vergleiche dazu Kapitel 3.2.

**Rotmilane** wurden während der gesamten Zug- und Rastvogelkartierung im Gebiet beobachtet. Im Winter ließen die Nachweiszahlen nach, das Gebiet wurde aber nie völlig geräumt. Dabei wurden alle Teile des UG frequentiert. Die Verteilung der Sichtungen suggeriert zwar einen Schwerpunkt im Bereich östlicher WP Borne/westlicher WP Biere, dies ist aber vor allem der langen Beobachtungszeit in diesem Bereich durch die dort befindlichen Beobachtungspunkte (Abbildung 4) geschuldet.

**Saatgans:** Siehe Blässgans

**Seeadler:** Ein Brutpaar mit Horst befindet sich am See Westerwiese bei Unseburg (vgl. 3.1.2). Die Altvögel wurden aber nie im UG beobachtet. Am 28.10.20 wurden lediglich zwei immature Individuen beim Durchflug des WP Biere von Nordosten nach Südwesten beobachtet (ID 653 in Abbildung 14).

**Silbermöwen** wurden bei fast allen Kartierterminen beobachtet. Oft waren sie auch mit **Sturmmöwen** vermischt. Einmal am 16.10.20 wurde außerdem eine **Heringsmöwe** gesichtet. Die Möwen zeigten einen klaren Aufenthaltsschwerpunkt auf den Feldflächen nördlich von Bahrendorf (Abbildung 16) und dort vor allem an der Kompostieranlage, die offensichtlich als Nahrungsquelle diente. Insbesondere im November und Dezember wurden dort bei jedem Termin eine zweistellige Anzahl Tiere beobachtet. Diese Kompostieranlage liegt gut 2,6 km von der geplanten WEA R1 entfernt und damit bereits außerhalb des eigentlichen UG. Die Zahlen dort fließen deshalb nicht in Tabelle 11 ein. Auch durch den Windpark flogen oft Individuen, allerdings meist nur kleine Gruppen von unter 20 Individuen. Hierbei zeigt sich eine klare Ausrichtung auf die Kompostieranlage und ihr Umland. Der Bestandswindpark wurde dabei meist in niedriger Höhe und ohne erkennbare Störeffekte durchflogen.

**Wanderfalke:** Je ein Individuum wurde am 07.10. (ID 387 in Abbildung 14) und 21.10.20 (ID 575) im WP Biere jagend beobachtet. Außerdem hielten sich am 03.03.21 zwei Individuen kurz jagend im WP Borne auf (ID 1455 & 1456).

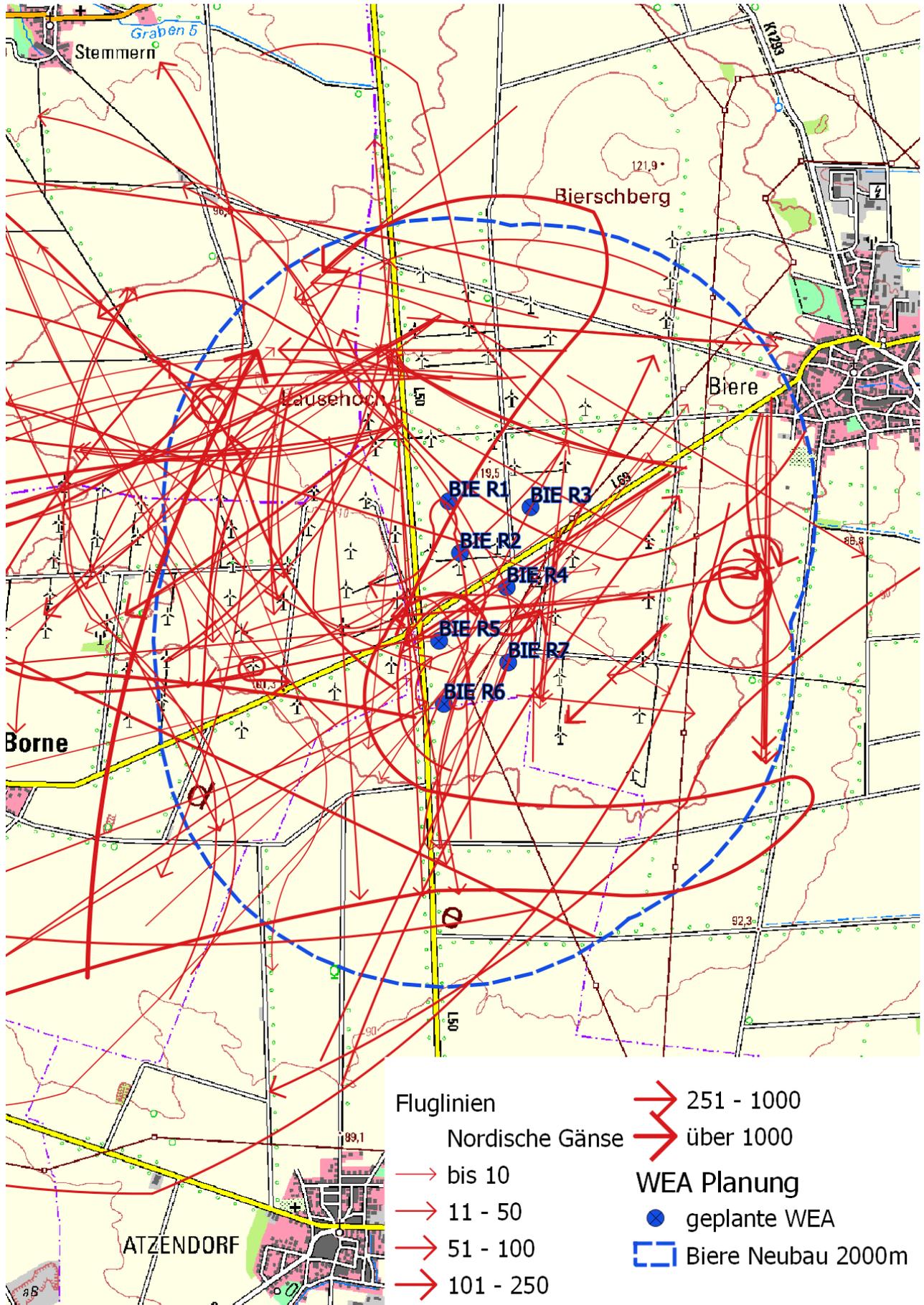


Abbildung 12: alle kartierten Flüge nordischer Gänse, die das 2 km-UG tangierten. Die Trupmgröße ist über die Pfeildicke codiert.

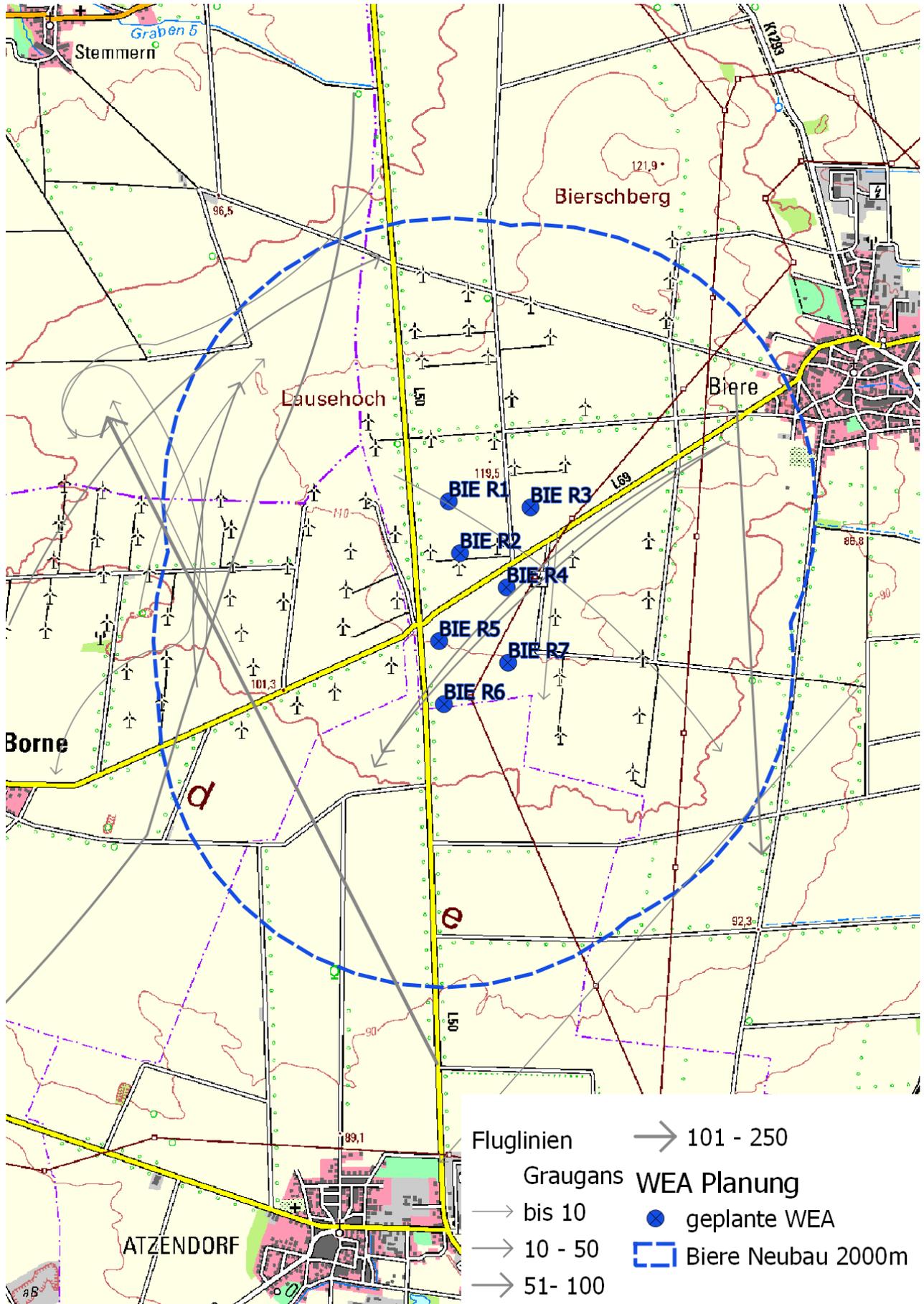


Abbildung 13: alle kartierten Flüge von Graugänsen, die das 2 km-UG tangierten. Die Trupmgröße ist über die Pfeildicke codiert.

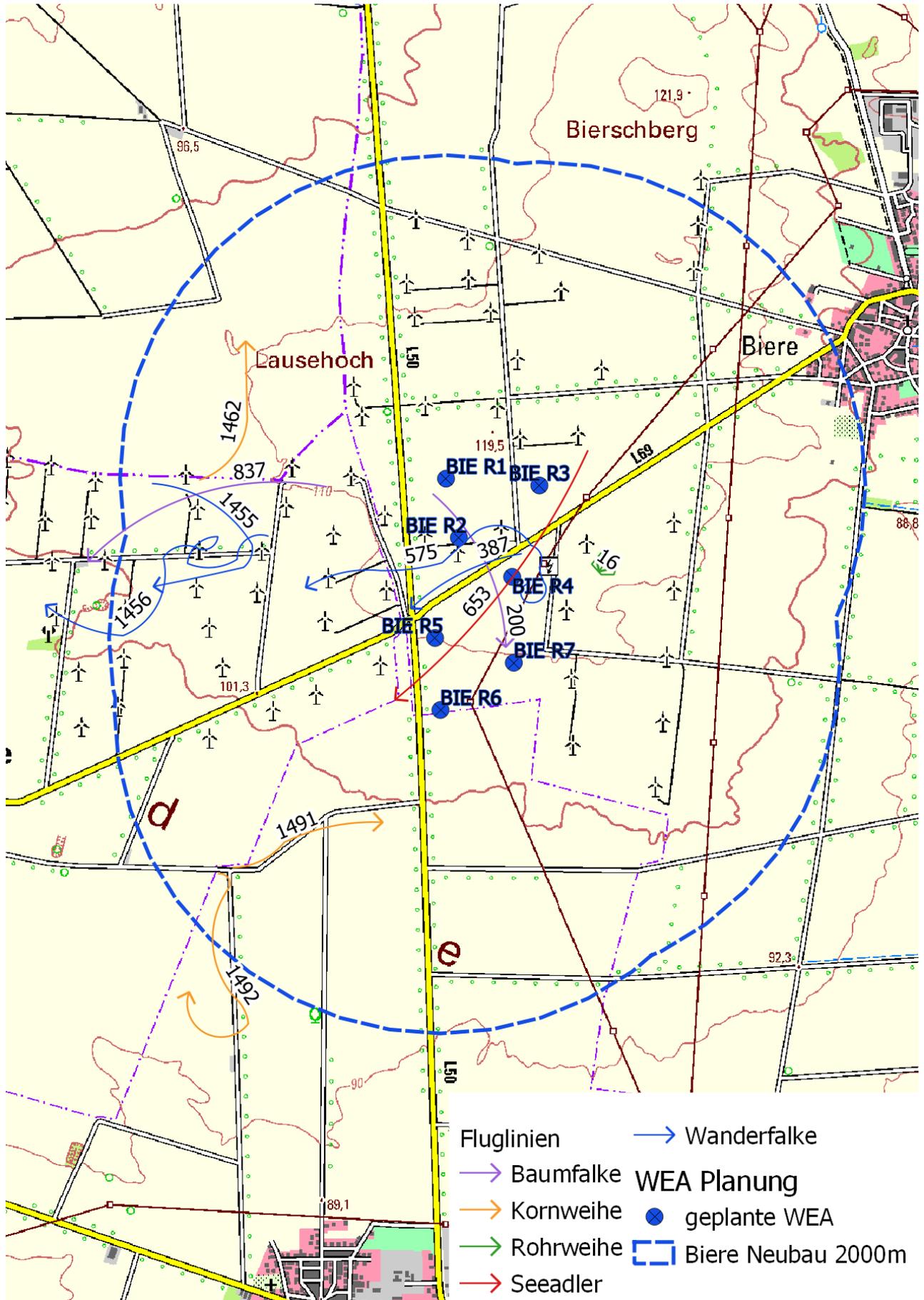


Abbildung 14: alle kartierten Flüge windkraftsensibler Greifvogelarten (außer Rotmilan) während der Zug- und Rastvogelkartierung. Zu jedem Flug ist eine eindeutige ID (vgl. Text) angegeben.

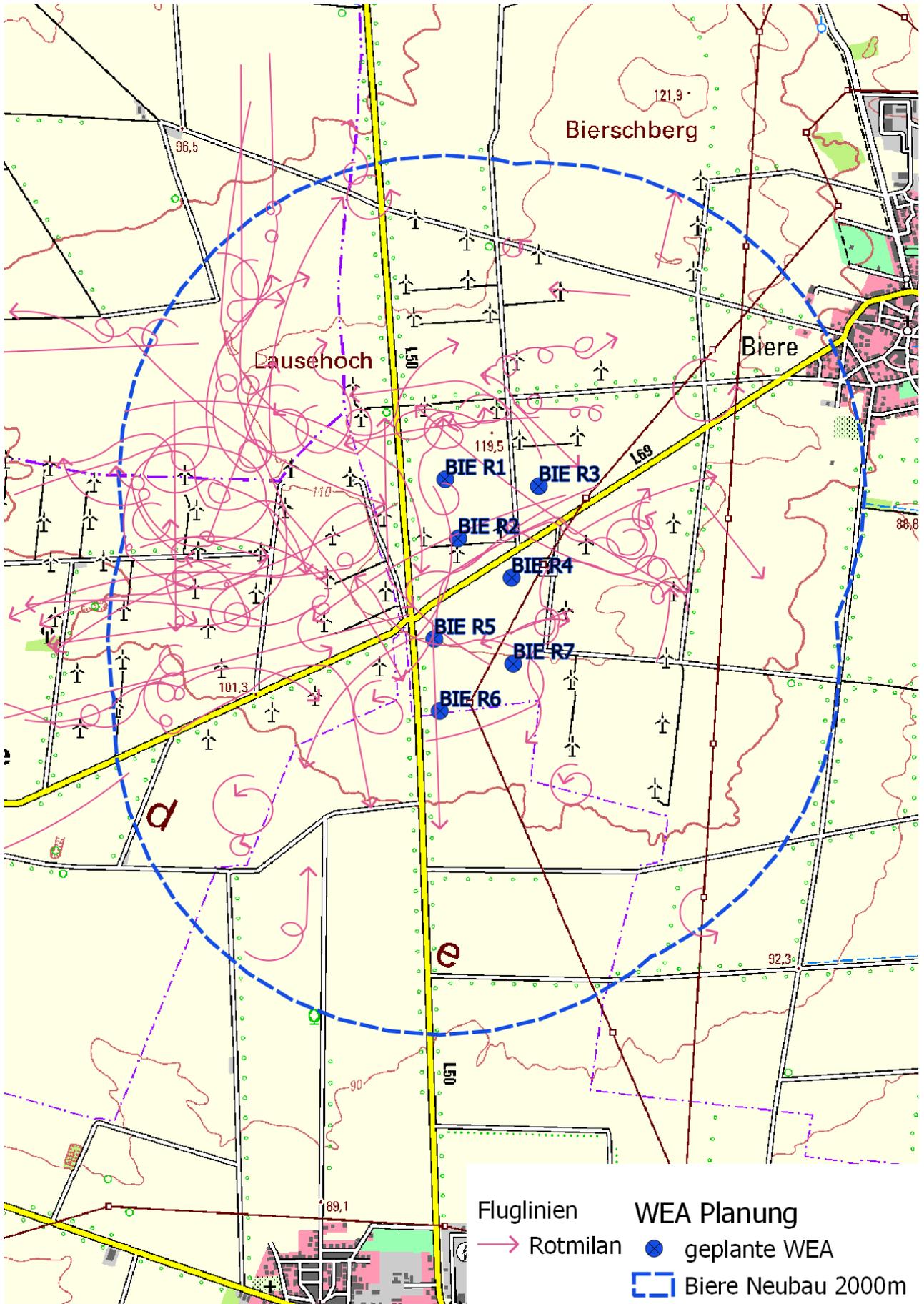


Abbildung 15: alle kartierten Flüge des Rotmilans während der Zug- und Rastvogelkartierungen.

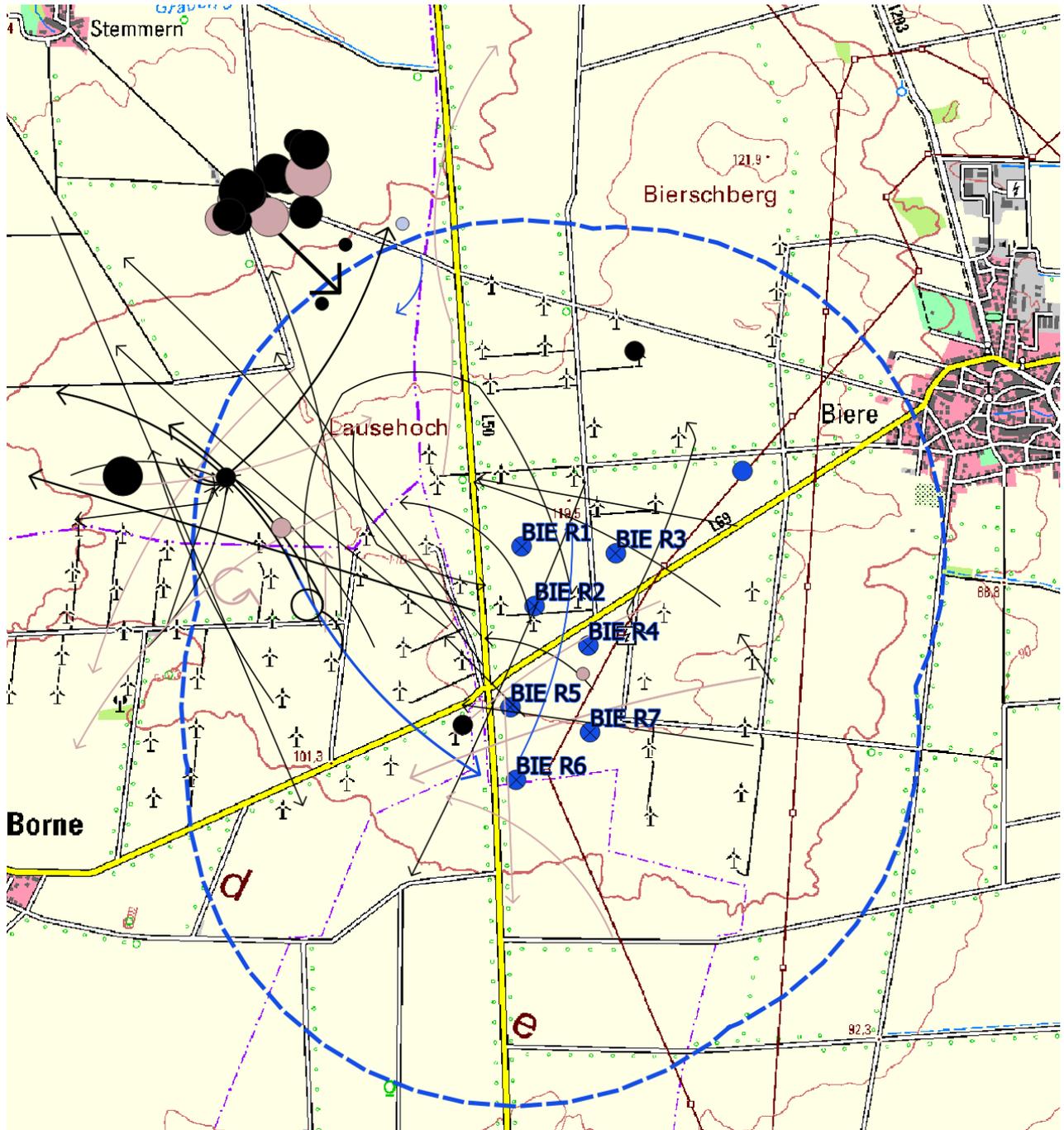


Abbildung 16: alle kartierten Flüge, die das 2 km-UG tangierten und alles rastenden Trupps von Möwenarten während der Zug- und Rastvogelkartierungen. Die Trupmgröße ist über die Pfeildicke bzw. Punktgröße codiert.

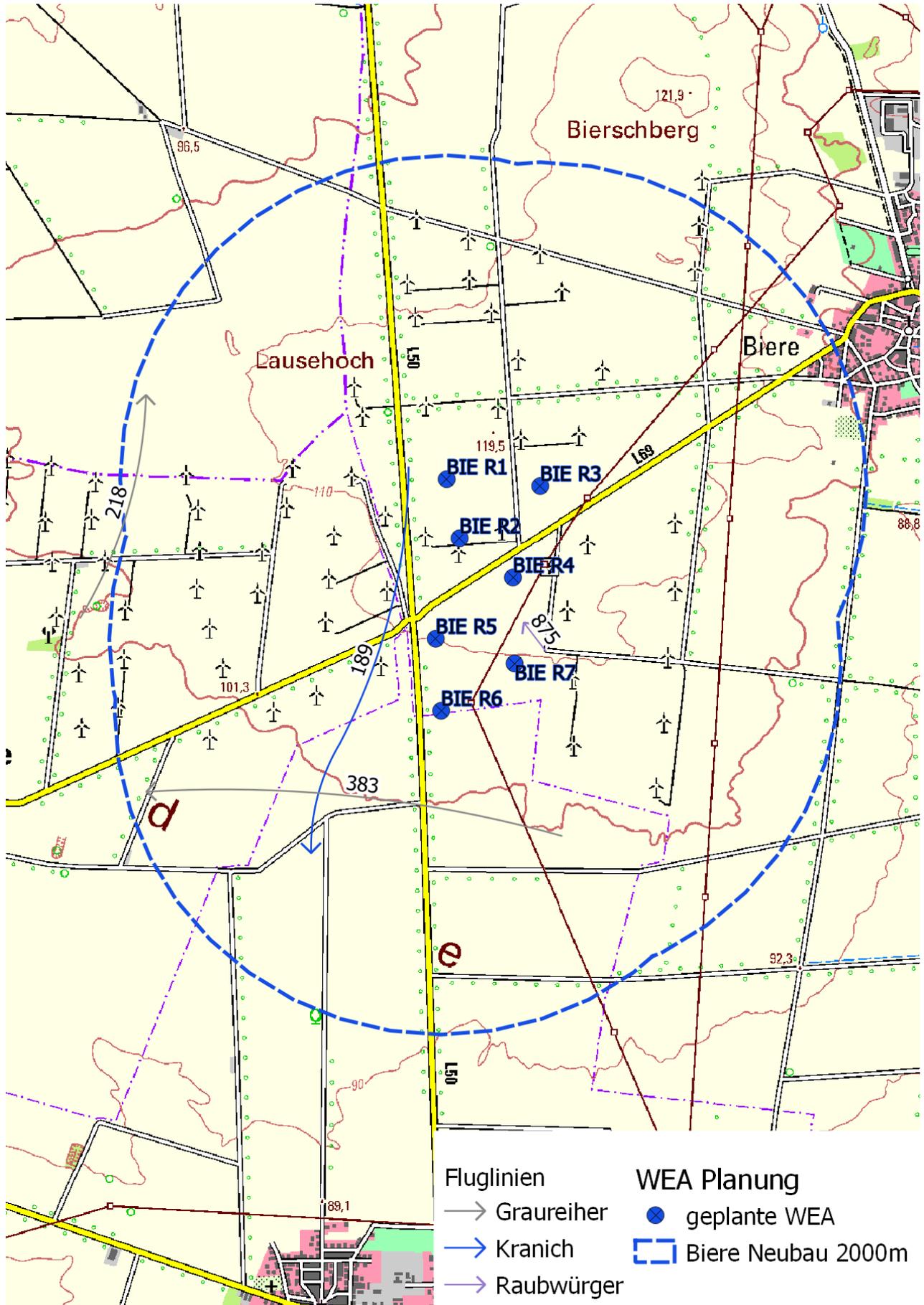


Abbildung 17: alle Nachweise sonstiger windkraftsensibler oder gefährdeter Zug- und Rastvögel. Zu jedem Nachweis ist eine eindeutige ID angegeben.



## 4 Analyse des Untersuchungsgebietes

### 4.1 Gebietseinschätzung

Das Untersuchungsgebiet präsentiert sich als überwiegend sehr offene Feldflur mit entsprechendem Arteninventar. Typische Waldarten fehlen völlig und jegliche gehölzassozierten Arten sind auf die wenigen Hecken und Gehölze begrenzt. Die wegbegleitenden Hecken und Baumreihen im Gebiet sind daher ein für die Avifauna wichtiges Landschaftselement. Die Artendiversität der Brutvögel liegt dementsprechend im unteren Bereich. Für größere Vogelarten existieren im 2 km-Umkreis nur wenige Bäume, die ausreichend groß sind einen Horst zu tragen. Mangels größerer Gewässer gibt es auch keine brütenden Wasservögel. Dies schränkt das Brutvogelinventar weiter ein. Durch die weiten offenen Flächen ist das Gebiet aber als Jagdhabitat für Arten wie Mäusebussard und Rotmilan gut geeignet. Diese fliegen regelmäßig zur Jagd ein. Durch das milde Klima sind sie auch im Winter regelmäßig anzutreffen.

Die weite offene Landschaft eignet sich prinzipiell gut als Rast- oder Äsungsfläche für Durchzügler wie Gänse, Kiebitze und Kraniche. Tatsächlich wurden Gänse und Kraniche auch in den Randgebieten oder etwas außerhalb beobachtet, Kraniche allerdings nur in geringer Zahl. Kiebitze wurden nur deutlich außerhalb des UG, im Bereich der Unseburger Seen beobachtet. Die Nutzung durch Gänse war hingegen phasenweise sehr hoch mit mehreren tausend Individuen, wobei der Bestandwindpark nur über- oder durchflogen wurde und die Äsungsflächen außerhalb, vor allem nördlich lagen. Hierbei ist aber zu beachten, dass die Lage der Äsungsflächen von Jahr zu Jahr variiert, je nach Feldfrucht. Die Seenkette bei Unseburg ist ein wichtiges Rast- und Schlafgewässer für viele Wasservögel, darunter in Spitzenzeiten im Winter die eben genannten tausenden nordische Gänse. Diese pendeln dann zu den Äsungsflächen. Auf den Seen gibt es auch sehr viele andere Wasservögel, die aber aufgrund des ungeeigneten Habitats den Windparkbereich meiden. Dasselbe gilt für ein Seeadler-Brutpaar, welches sich 2020 bei Unseburg angesiedelt hat.

### 4.2 Konfliktanalyse

Die Ergebnisse zeigen das Vorkommen von drei windkraftempfindlichen Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler), einem windkraftempfindlichen Nahrungsgast (Rohrweihe) und sieben weiteren windkraftempfindlichen Zug- und Rastvogelarten (Blässgans, Graugans, Saatgans, Graureiher, Kranich, Kornweihe, Baumfalke, Wanderfalke) im Untersuchungsgebiet um die geplanten WEA. Dabei finden sich keine Brutplätze windkraftsensibler Arten innerhalb der für die jeweilige Art kritischen Radien (Radius 1 in Anlage 3 des Leitfadens). Die Schwarzmilan- und der Seeadlerbrutplatz liegen sogar alle außerhalb des Radius 2. Darüber hinaus können aber auch als nicht windkraftempfindlich geltende Arten insbesondere durch baubedingte Auswirkungen beeinträchtigt werden. In diesem Kapitel sollen die Auswirkungen der geplanten WEA abgeschätzt werden, mit besonderer Berücksichtigung der windkraftsensiblen Arten.

#### 4.2.1 Baubedingte Konflikte

Zu erwartende baubedingte Beeinträchtigungen betreffen im vorliegenden Fall vor allem die Beeinträchtigung von Bruthabitaten von Hecken- und Bodenbrütern, sowie die direkte Störungsbelastung von Vögeln durch die verstärkte menschliche Aktivität während des Bauzeitraums. Die geplanten Anlagenstandorte selbst befinden sich alle auf Ackerflächen und betreffen somit keine Gehölze. Auch die geplanten Zuwegungen laufen über Ackerflächen. Rodungen sind aber notwendig bei der Abbiegung zu den WEA R5 und R6 (kleiner Einzelbaum) und unter den drei Rückbau-WEA, an deren Fuß sich jeweils Gebüsche befinden. In diesen Gebüsch gab es Revierverdachte und -nachweise von Dorngrasmücke, Amsel, Kohlmeise, Grauammer und Elster (vgl. 3.1.1). Sie werden von kleineren Vogelarten also durchaus als Brutplatz genutzt. Die Arten, die dort brüten, können dabei von Jahr zu Jahr auch etwas variieren. Der Wegfall der Brutplätze an dieser Stelle ist für die betroffenen Arten nicht kritisch zu



sehen, da sie im Gebiet alle häufig sind und auf andere Brutplätze ausweichen können. Voraussetzung dafür ist, dass der Verlust an Gehölzen andernorts ausgeglichen wird (siehe 5.1). Wenn die Rodungen der Gebüsche in der Brutzeit stattfinden, besteht außerdem das Risiko, dass dabei Nester mit Eiern oder Küken zerstört werden. Dies muss durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

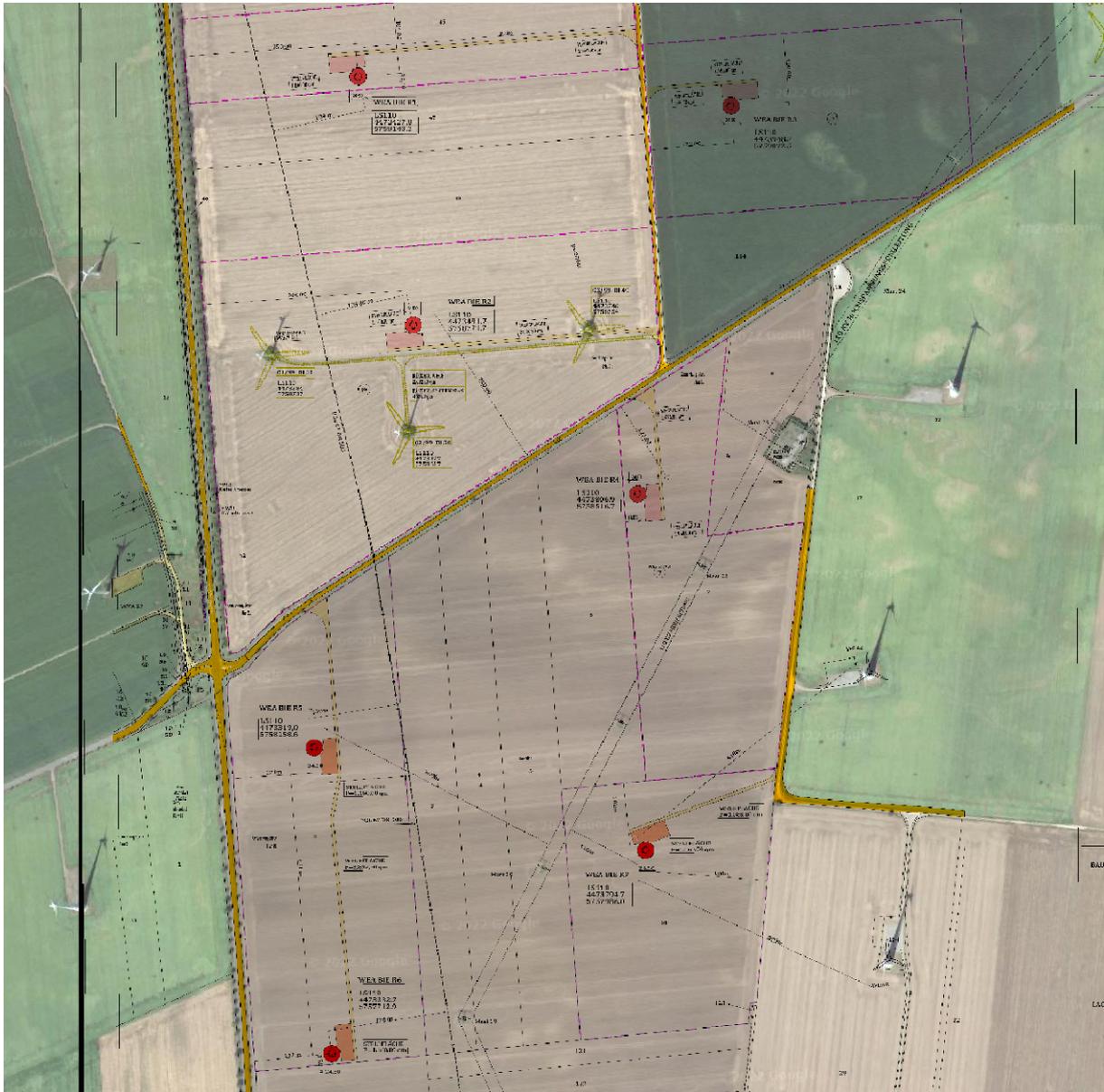


Abbildung 18: Zuwegungsplan für die geplanten WEA.



Abbildung 19: Buschwerk unter einer der drei rückzubauenden WEA.

Abgesehen von eventuellen Rodungen bedeutet die Versiegelung von Ackerflächen für den WEA-Standort und Zuwegungen eine potenzielle Gefährdung von Bodenbrütern auf Ackerflächen, wie insbesondere der Feldlerche oder Schafstelze. Hier kann es während der Bauarbeiten zur Zerstörung von Nestern kommen, was Vermeidungsmaßnahmen notwendig macht (siehe 5.1). Da die Neststandorte der Bodenbrüter von Jahr zu Jahr sehr verschieden sind, kann deren zukünftige Lage anhand der aktuellen Kartierung auch nicht vorhergesagt werden. Für die Bodenbrüter ist der Habitatverlust durch Versiegelung weniger gravierend, da einerseits ausreichend Ausweichfläche in der Umgebung zur Verfügung steht, und die Revierdichte nicht so hoch ist, dass kein Ausweichen möglich wäre. Andererseits werden durch den Rückbau der Alt-WEA wieder versiegelte und verbuschte Flächen freigegeben.

#### 4.2.2 Anlagenbedingte Konflikte

Konflikte, die durch die Anwesenheit der WEA ausgelöst werden, betreffen vor allem störungsempfindliche Vogelarten. Während Greifvögel die WEA weitgehend ignorieren, meiden beispielsweise viele Limikolen und Gänse den Nahbereich der Anlagen. Dies kann zu einer Entwertung von Rast- bzw. Äsungsflächen führen und auch zu Umwegen beim Fliegen. Von den im UG kartierten windkraftsensiblen Arten betrifft dies vor allem die Gänse. Auch Kraniche und die außerhalb des UG kartierten Kiebitze sind hiervon betroffen. Die geplanten WEA R1 bis R3 befinden sich innerhalb des Bestandwindparks und damit in einem Bereich, der für diese Vogelarten als Äsungsfläche bereits entwertet ist. Dementsprechend wurden um die Standorte der genannten Anlagen auch keine rastenden Gänse kartiert.

Anders verhält es sich bei den geplanten WEA R4 bis R7. Diese liegen auf einer bisher unverbauten Fläche. Diese wurde an einem Termin auch tatsächlich von ca. 1000 Gänsen zur Äsung genutzt. Mit Errichtung der WEA dort würde der Feldblock zwischen L50, L69 den Bestandsanlagen im Osten und



bis etwas südlich der Gemarkungsgrenze im Süden als Äsungsfläche entwertet. Trotz des Verlusts an Äsungsfläche durch die WEA R4 bis R7 ist dies nicht als eine erhebliche Störung im Sinne des Störungsverbots des BNatSchG zu bewerten. Verglichen mit den Hauptäsungsflächen südlich von Bahrendorf und Altenweddingen waren hier deutlich weniger Gänse und auch nur zu einem Termin präsent. Die genannten Hauptäsungsflächen bleiben von der geplanten WEA unbeeinflusst. Eine negative Auswirkung auf die Populationen der störungsempfindlichen Vögel ist daher nicht zu erwarten.

Die Kartierungen haben gezeigt, dass ein Teil der Gänsetrupps, vor allem die sehr großen, den Windpark westlich umfliegt, um von den Schlafgewässern zu den Äsungsflächen zu kommen. Auch nördlich und südlich wird der Windpark manchmal umflogen. Auch wenn es nicht kartiert wurde, ist dennoch davon auszugehen, dass außerdem zumindest in manchen Jahren an starken Zugtagen größere Schwärme von Kranichen über das Gebiet hinweg ziehen. Diese Zugbewegungen geschehen in aller Regel in Nordost-Südwest-Richtung. Durch die geplanten WEA ergibt sich für die genannten Fälle keine Änderung der nötigen Flugwege, denn die geplanten Anlagen sind deutlich in die Außengrenzen des Bestandsparks eingerückt. Kleinere Trupps durchfliegen auch häufig den Bestandspark. Dort befinden sich bereits zahlreiche WEA mit Gesamthöhen von 180 m, die meist nicht über-, sondern durchfliegen werden. Auch nach dem Bau der neuen WEA ist ein Durchfliegen des Windparks nach wie vor zu erwarten, weshalb sich auch hieraus kein artenschutzrechtlicher Konflikt ergibt.

Auch wenn keine Übernachtungszählungen an den Schlafgewässern durchgeführt wurden, reichen die im Gebiet gesichteten Zahlen von Saatgänsen vermutlich aus, um das 1%-Populations-Kriterium nach WAHL & HEINECKE (2013, vgl. MULE-SA 2018) für die Unseburger Seen zu erfüllen. Aufgrund der großen Entfernung (minimal 5,6 km vom Schlafplatz-See [Abbildung 3] zu WEA BIE R6) ist aber keine Beeinträchtigung des Schlafplatzes durch die WEA zu erwarten. Der empfohlene Prüfradius 2 nach MULE-SA 2018 beträgt 3000 m und ist damit großzügig eingehalten. Die Seen sind außerdem ein Rastgebiet für den Kiebitz. Für diese Art beträgt der Prüfradius 2 nach Leitfaden 1000 m und ist entsprechend eingehalten. Die Ackerflächen südlich von Bahrendorf sind aufgrund des einmaligen Nachweises von 14 rastenden Kranichen noch nicht unbedingt als Rastplatz zu definieren. Nichtsdestotrotz liegt der Nachweisbereich über 3 km von der WEA BIE R1 entfernt und damit deutlich außerhalb des 1200 m Mindestabstands für Kranichrastplätze nach Leitfaden.

Zusammenfassend sind also keine anlagenbedingten Konflikte zu erwarten, die zu einer Verletzung des §44 BNatSchG führen würden.

#### 4.2.3 Betriebsbedingte Konflikte

Die Mehrzahl der windkraftsensiblen Vogelarten wird durch ein überdurchschnittliches Kollisionsrisiko von Windkraftanlagen beeinträchtigt. Von den im Gebiet nachgewiesenen Arten trifft das auf Baumfalke, Graureiher, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Wanderfalke zu. Als Brutvögel können außerdem Kranich, Silber-, Sturm- und Heringsmöwe betroffen sein. Letztere treten im Gebiet aber nur als Rastvögel auf. Dennoch sollen alle genannten Arten im Folgenden genauer betrachtet werden. Für andere Arten kann hingegen von vornherein nur von einem unerheblichen Kollisionsrisiko ausgegangen werden.

Der **Baumfalke** wurde im Gebiet nur zweimal auf dem Durchzug beobachtet. Als Brutvogel trat er von 2019 – 2021 im UG nicht in Erscheinung. Aufgrund der geringen Frequentierung ist von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Beim **Graureiher** kann das das Kollisionsrisiko nicht als außergewöhnlich hoch beschrieben werden. Mit 15 dokumentierten Schlagopfern (DÜRR 2021) rangiert die Art im unteren Bereich der Schlagopferzahlen. Abstandsregelungen gelten deshalb nur um Brutkolonien, wo ein sehr reger Flugverkehr auftritt. Eine Brutkolonie der Art befindet sich nicht in 3000 m-Umkreis um die Baufläche. Auch wurde der



Windparkbereich nur schwach frequentiert. Eine signifikant erhöhte Schlaggefährdung ist daher nicht anzunehmen.

Die **Kornweihe** wurde insgesamt viermal auf dem Durchzug im Gebiet beobachtet. Eine Überwinterung im Gebiet scheint nicht stattzufinden. Aus dieser geringen Nutzung ergibt sich kein erhöhtes Kollisionsrisiko. Da die neuen WEA eine höhere Durchschlagshöhe als die alten haben, sollte bei dieser meist niedrig fliegenden Art das Repowering sogar das Kollisionsrisiko senken.

**Kraniche** weisen nur um den Brutplatz ein erhöhtes Kollisionsrisiko auf. Einen solchen gibt es nicht im UG. Auf dem Durchzug um- oder überfliegen sie Windparks und es kann höchstens bei schlechten Sichtbedingungen zu Kollisionen kommen. Auf dem Durchzug wurden aber nur wenige Kraniche über dem Gebiet beobachtet. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich daraus nicht.

Die **Rohrweihe** hat kein Brutvorkommen im UG. Sie wurde sowohl auf dem Durchzug als auch als Nahrungsgast beobachtet. Die Frequentierung des Gebietes war damit eher gering. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ergibt sich daraus nicht.

Der **Rotmilan** ist die häufigste windkraftsensible Brutvogelart im Gebiet. 14 Brutplätze wurden in den letzten drei Jahren nachgewiesen. Die meisten davon befinden sich außerhalb des 4000 m-Prüfradius um alle WEA und keiner innerhalb des 1500 m-Mindestabstand um irgendeine der WEA. Die einzigen Horste, die überhaupt näher als 4000 m an einer geplanten WEA liegen, sind zwei Horste in einer Pappelreihe bei Stemmern aus 2020 (davon einer nur Brutverdacht) und einer in einem Pappelwäldchen nördlich von Biere, ebenfalls aus 2020 (siehe 3.1.2). Allein bedingt durch diese Entfernung zu den Brutplätzen ist mit keiner überdurchschnittlichen Nutzung des Windparks zu rechnen. Unabhängig davon ist das Landschaftsbild im Windpark nicht verschieden vom Umland. Das bedeutet, dass es für Rotmilane, die in der Umgebung brüten, keinen Anlass gibt den Windpark gegenüber anderen, näher am Horst liegenden Gebieten bei der Nahrungssuche vorzuziehen. Stattdessen sind einerseits die struktureichen Dorfrandlagen, aber auch die Seenkette und Bodeaue bei Unseburg besonders attraktive Nahrungshabitate. Schließlich zeigten auch die wenigen kartierten Rotmilanflüge zur Brutzeit, dass der Windparkbereich dann nur schwach von Rotmilanen frequentiert wird. Während der Zugzeit im Herbst zeigte sich eine etwas stärkere Frequentierung des Windparkbereiches. Da zu dieser Zeit die Feldfrüchte (außer ggf. Mais) niedrig sind, ist dann eine bessere Sicht auf Beutetiere als im Sommer gegeben. Nichtsdestotrotz gibt es im UG keinen Schlafplatz für Rotmilane. Hierfür fehlt es an Wäldchen mit ausreichend großen Bäumen. Der nächsten bekannte Schlafplätze liegen nordöstlich Richtung Schönebeck (vgl. 1.2.2), außerhalb des 3000 m-Prüfradius zu Schlafplätzen. Insgesamt ist somit von keinen ernsthaften Konflikten zwischen Rotmilan und den geplanten WEA auszugehen.

Vom **Schwarzmilan** wurden zwei Brutplätze, jeweils außerhalb des 3000 m-Prüfradius 2 gefunden. Innerhalb des Untersuchungsgebietes gab es zur Brutzeit nur wenige Sichtungen, auf dem Durchzug überhaupt nicht. Daher besteht für die Art kein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Der **Seeadler** besitzt einen Brutplatz bei Unseburg in 6670 m Entfernung zur WEA BIE R6. Das ist außerhalb des 6000 m-Prüfradius 2 der Art. Außerdem stellt die offene Feldflur im Windpark, ohne jegliche große Gewässer, ein für die Jagd völlig ungeeignetes Habitat dar. Dementsprechend wurden die Altvögel auch nie im Untersuchungsgebiet beobachtet. Lediglich zwei immature Individuen wurden einmal beim Durchflug des Windparks beobachtet. Die zu vermutenden Jagdhabitate für das Brutpaar ist die Seenkette von Egelnd bis Löderburg und wahrscheinlich auch die parallel laufend Bode. Ebenfalls attraktiv kann die Hühnerfarm bei Egelnd sein. In Anbetracht dieser guten Jagdalternativen ist auch zukünftig mit einer Meidung des Windparks zu rechnen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht.

**Sturm-, Silber-, und einmal eine Heringsmöwe** sowie nicht näher bestimmte Möwenindividuen wurden manchmal auf Nahrungssuche im UG und oft nordwestlich davon, oder auch nur beim Überflug



beobachtet. Alle Arten unterliegen einem erhöhten Kollisionsrisiko, weshalb um Brutkolonien ein Mindestabstand von 1000 m empfohlen wird. Brutkolonien gibt es aber nicht im 3000 m Prüfbereich. Ein Schwerpunkt der Möwenvorkommen lag auf den Feldflächen südlich von Bahrendorf und Stemmern, und dort insbesondere an der dortigen Kompostieranlage. Diese Kompostieranlage liegt ca. 2700 m von der nächsten geplanten WEA (BIE R1) entfernt. Aufgrund der geringen Anzahl rastender Möwen innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie den fehlenden Empfehlungen von Mindestabständen ziehender oder rastender Möwen wird davon ausgegangen, dass es keine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr geben wird.

**Wanderfalken** wurden viermal jagend im WP beobachtet. Ein Brutplatz der Art in der Umgebung ist nicht bekannt. Somit kann nur spekuliert werden, ob es sich hierbei um Brutvögel aus größerer Entfernung oder revierlose Individuen handelte. Jedenfalls lagen alle Sichtungen außerhalb der Brutzeit. Aufgrund der geringen Frequentierung des Gebietes ist für die Art mit keinem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen.

Im Ergebnis ergibt sich für keine Vogelart ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko und damit ein betriebsbedingter Konflikt.



## 5 Empfohlene Konfliktvermeidungsmaßnahmen

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes – hier der Avifauna – durch das Eingriffsvorhaben unterliegen der gesetzlichen Forderung nach Vermeidung, Verminderung, funktionalem Ausgleich und Ersatz. Wie in der Konfliktanalyse dargelegt, besteht im vorliegenden Fall nur ein geringes Konfliktpotenzial. Auch dieses muss jedoch minimiert und ggf. ausgeglichen werden. Die nachfolgend gemachten Vorschläge und Empfehlungen sollten berücksichtigt werden, um den Eingriff in den Naturhaushalt so gering wie möglich zu halten.

### 5.1 Baubedingte Konflikte

Durch den Wegebau inkl. Rodungen können Kleinvögel in ihrer Brut gestört werden oder Nester zerstört werden. Um dies zu vermeiden, sollten alle notwendigen Rodungen außerhalb der Brutzeit, also in einem Zeitfenster vom 01.10. – 28.02. durchgeführt werden. Soll dennoch außerhalb dieses Zeitfensters gerodet werden, ist eine intensive gutachterliche Überprüfung notwendig. Die zu rodenden Gehölze sind dann unmittelbar vor Rodungsbeginn auf Besatz zu prüfen und es ist sicherzustellen, dass im Bauverlauf nur Gehölze gerodet werden, die auch vorher begutachtet wurden. In jedem Fall sind die gerodeten Gehölze gleichwertig und standortnah zu ersetzen.

Der Wegebau über Feld muss außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern (insbesondere Feldlerche) erfolgen, um keine Nester dieser Arten zu zerstören. Die Brutzeit dieser Arten endet bereits im August und beginnt erst im April, sodass Wegebau vom 01.09. – 31.03. möglich ist. Soll der Wegebau dennoch innerhalb der Brutzeit stattfinden, so muss eine Besiedlung dieser Flächen von vornherein ausgeschlossen werden. Dies geschieht entweder durch eine Vergrämußungsmaßnahme in Form von Pfosten mit Flatterbändern entlang des zukünftigen Baufeldes. Diese muss zu Beginn der Brutzeit installiert sein. Alternativ kann eine unattraktive Gestaltung der Baufeldflächen durch vegetationslose Schwarzbrache erreicht werden. Diese wird von den meisten Bodenbrütern nicht zum Nestbau genutzt. Die Schwarzbrache muss zu Beginn der Brutzeit vorhanden und vegetationslos sein. Zusätzlich ist bei Baufeldfreimachung in der Brutzeit eine Ökologische Baubegleitung notwendig, die unmittelbar vor Beginn der Baufeldfreimachung überprüft, ob tatsächliche keine Nester im Baufeld vorhanden sind.

### 5.2 Anlagen- und betriebsbedingte Konflikte

Wie in der Konfliktanalyse dargestellt, sind keine anlagen- oder betriebsbedingten Konflikte zu erwarten. Dementsprechend sind dafür auch keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen notwendig.



## 6 Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN 2019): Steckbriefe der Natura-2000-Gebiete. 3935-301 Sülzetal bei Sülldorf
- DÜRR, T. (2021): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Europa. Zentrale Funddatei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg. Stand: 07.Mai 2021. Heruntergeladen von [www.lugv.brandenburg.de](http://www.lugv.brandenburg.de) am 21.03.2021
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (MULE-SA, 2018): Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHÖNBRODT M., SCHULZE M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017. Apus 22: 3–80
- WAHL J., HEINECKE T. (2013): Aktualisierung der Schwellenwerte zur Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 85-97