VERBANDSGEMEINDE RHEIN-SELZ

Windpark Bechtolsheim

ERGÄNZENDE ERFASSUNG

VOGELZUG 2023

Auftraggeber:

GAIA mbH

Jahnstraße 28

67245 Lambsheim

März 2024

Bearbeitung:

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15

info@ginster-meckenheim.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Aufgabenstellung 2

2 Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes 2

3 Übersicht über den Untersuchungsraum 4

3.1 Untersuchungsgebiet 4

3.2 Naturräumliche Situation und potenzielle natürliche Vegetation 5

4 Methode 6

5 Ergebnis der Zugvogelzählung 2023 7

5.1 Artzusammensetzung 7

5.2 Räumliche Verteilung des Vogelzugs 9

5.3 Vergleich 2016 und 2023 10

6 Bewertung 12

Quellen 14

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Beobachtungspunkte und Zugrouten Bechtolsheim 5

Abbildung 2: Temperaturverlauf im Jahr 2016 11

Abbildung 3: Temperaturverlauf im Jahr 2023 11

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG 2

Tabelle 2: Erfasste Zugvögel 2023 8

Tabelle 3: Zugsektoren Bechtolsheim 2023 10

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die GAIA mbh plant die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) auf einer Fläche nordöstlich der Ortsgemeinde Bechtolsheim in der Verbandsgemeinde Rhein-Selz (Landkreis Mainz-Bingen). Im direkten Umfeld der Planung stehen bereits fünf Bestands-WEA.

Im Jahr 2016 wurde erstmals eine Erfassung des herbstlichen Vogelzugs gemäß den Vorgaben des Leitfadens (SVHRS u. LWUG 2012) durch das Büro GUTSCHKER-DONGUS durchgeführt. Diese Kartierungen wurden im Jahr 2023 aktualisiert. Die GAIA mbH hat das Planungsbüro GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT mit der Erarbeitung dieser Aktualisierung beauftragt.

Alle Erfassungen wurden durch Fachkräfte des Büros GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT durchgeführt. Alle Kartierer sind ausgebildete Vertreter einschlägiger Fachrichtungen mit langjähriger und umfassender Felderfahrung speziell für die relevanten Artengruppen.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES ARTENSCHUTZES

Das unmittelbar geltende deutsche Artenschutzrecht gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) fordert neben dem allgemeinen Artenschutz (Verbot von mutwilliger Beunruhigung, Fangen, Töten oder Verletzen bzw. der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten ohne vernünftigen Grund) einen weitergehenden Schutz von besonders geschützten sowie von streng geschützten Arten. Die Einordnung richtet sich nach der Auflistung in den Anhängen der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), der EU-Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Alle streng geschützten Arten werden zugleich als besonders geschützte Arten geführt. Einen Überblick gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Gesetzliche Definition der Geschützten Arten nach BNatSchG

Einordnung	Streng geschützte Arten	Besonders geschützte Arten
Bezug	Anhang A der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV	Anhang A oder B der EUArtSchV Anhang IV der FFH-RL Europäische Vogelarten nach VS-RL Anlage 1 Spalte 2 der BArtSchV

Für besonders geschützte Arten gilt gemäß § 44 (1) Nr. 1 u. 3 BNatSchG ein Zugriffsverbot (nachstellen / fangen / verletzen / töten / entnehmen, beschädigen oder zerstören der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten). Der Schutz für streng geschützte Arten und der Europäischen

Vogelarten[1] wird in § 44 (1) Nr. 2 um das Verbot der erheblichen Störung während der "Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten" erweitert. Erheblich ist eine Störung, wenn sich dadurch "der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert".

In § 44 (5) Satz 5 BNatSchG werden die nur nach nationalem Recht besonders geschützten Arten, d. h. alle geschützten Arten außer den europäisch geschützten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und den Europäischen Vogelarten, bei Eingriffen und Vorhaben pauschal von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt.

§ 44 (5) BNatSchG eröffnet weiterhin die Möglichkeit der Freistellung von den Bestimmungen des Artenschutzes für nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft. Für die Zulassung nach § 15 BNatSchG sind zunächst Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen zu prüfen.

Gemäß § 15 (5) BNatSchG ist ein Eingriff zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, ausgleichbar oder ersetzbar sind und die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung vorgehen. Für die Freistellung von den artenschutzrechtlichen Verboten muss über die naturschutzrechtliche Genehmigung hinaus der Nachweis erbracht werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird. Soweit Ausweichhabitate im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehen, ist zu prüfen, ob die betroffenen Populationen diese nutzen können und somit in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand verbleiben.

Ist dies nicht ausreichend und langfristig gewährleistet, sind geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen, deren Wirksamkeit nachzuweisen ist.

§ 45b BNatSchG inkl. Anlagen 1 und 2 enthält spezielle Regelungen zum Betrieb von WEA an Land bezüglich des Tötungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvögel. Anlage 1 Abschnitt 1 enthält eine Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten mit Angaben zu Nahbereich sowie Zentralem und Erweitertem Prüfbereich für jede einzelne Art. Die Arten Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu werden nur dann als kollisionsgefährdet eingestuft, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m und in hügeligem Gelände weniger als 80 m über Grund beträgt. Mit Ausnahme der Rohrweihe gilt dies nicht für den Nahbereich. Für die Bereiche gelten folgende Annahmen:

---

[1] Europäische Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind.

- Im Nahbereich gilt das Kollisionsrisiko als signifikant erhöht.
- Im Zentralen Prüfbereich gilt das Kollisionsrisiko als signifikant erhöht, soweit dies nicht durch eine Habitatanalyse widerlegt ist oder das Risiko durch fachlich anerkannte Maßnahmen ausreichend gemindert wird (vgl. hierzu Anlage 1 Abschnitt 2).
- Im Erweiterten Prüfbereich gilt das Kollisionsrisiko nicht als signifikant erhöht, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Gefahrenbereich ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und das Risiko kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.
- Außerhalb des Erweiterten Prüfbereiches ist das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Weiteren wird die Zumutbarkeit von Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit vom anlagenspezifisch resultierenden Ertragsverlust definiert, dessen Berechnung in Anlage 2 festgelegt ist.

§ 45c BNatSchG trifft spezielle Regelungen für Repowering-Vorhaben.

3 ÜBERSICHT ÜBER DEN UNTERSUCHUNGSRAUM

3.1 Untersuchungsgebiet

Die beiden geplanten WEA befinden sich nordöstlich auf dem Gebiet der Ortsgemeinde Bechtolsheim innerhalb der Verbandsgemeinde Rhein-Selz im Landkreis Mainz-Bingen.

Das Gebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt, Grünlandnutzung findet sich kaum. Bis auf wenige Baumgruppen und wegbegleitende Gehölzanpflanzungen ist das Gebiet waldfrei. Im Süden der Planung zur Selz hin finden sich auch größere Weinbauflächen.

Das Gebiet wird durch ein dichtes Netz an befestigten und landwirtschaftlich genutzten Wegen zerschnitten. Im Südwesten liegt die Ortsgemeinde Bechtolsheim, im Nordosten die Ortsgemeinde Undenheim.

Das Vogelschutzgebiet „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ (VSG 6014-402) liegt in rund 4,6 km Entfernung und stellt für viele Zugvögel ein wichtiges Rasthabitat dar.

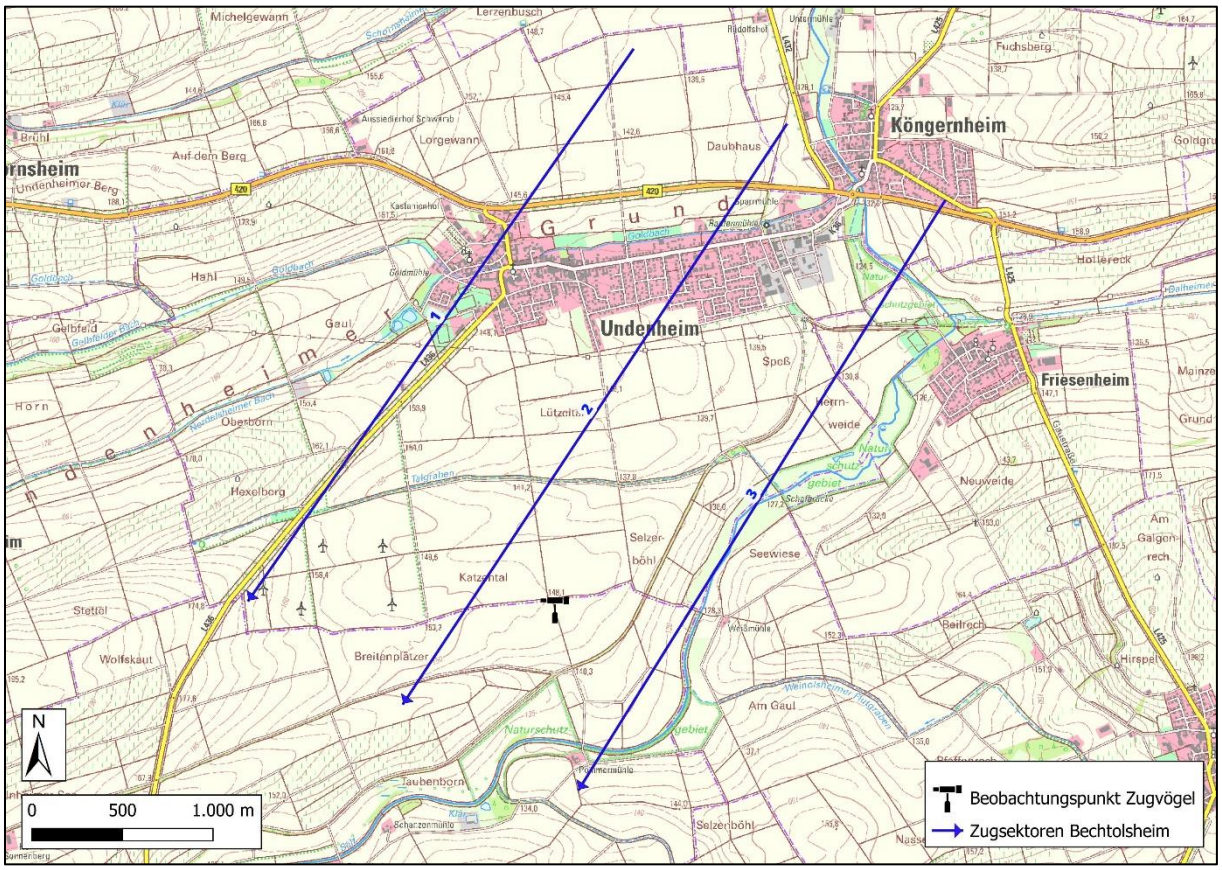

Abbildung 1: Beobachtungspunkte und Zugrouten Bechtolsheim

3.2 Naturräumliche Situation und potenzielle natürliche Vegetation

Die durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen liegen in der Haupteinheitengruppe Nr. 22 "Nördliches Oberrheintiefland", in der Haupteinheit 227 " Rheinhessisches Tafel- und Hügelland" und in den Untereinheiten 227.2 „Selztal“ und 227.21 „Mittleres Selzbecken“ (LFU 2022).

Die Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“ liegt zum Teil in Rheinland-Pfalz, zum Teil in Hessen, Baden-Württemberg und dem Elsaß. Sie entstand als Grabenbruch im Zuge tektonischer Verwerfungen, wonach der Graben durch unterschiedliche Sedimente bis zum heutigen Niveau aufgefüllt wurde (LFU 2022).

Die Landschaft des „Rheinhessischen Tafel- und Hügellands“ entstand aus Meeresablagerungen mit Kalken, Mergeln, Tonen, Kiesen und Sanden im Mainzer Becken, welche durch geologische Vorgänge angehoben und teilweise von Löss überdeckt wurden. Mit der Zeit entstand durch Erosion eine Landschaft aus Hochflächen, Taleinschnitten und Mulden. Mit Niederschlagsmengen von zum Teil unter 500 mm/Jahr herrscht eine extrem trockene und warme klimatische Situation vor. Durch die zusätzliche Fruchtbarkeit der Böden wurde das Gebiet

überwiegend für Ackerbau und Weinbau genutzt, Waldbereiche sind kaum noch vorhanden. Die Landschaft gehört zusammen mit weiteren Gebieten des nördlichen Teils des Oberrheintieflandes zu den niederschlagsärmsten Gegenden Deutschlands. (LFU 2022)

Das „Selztal“ besteht aus den Einheiten „Unteres Selztal“ sowie „Mittleres Selzbecken“. Während das „Untere Selztal“ sich als breiter asymetrischer Taleinschnitt mit steileren Hängen auf der Ostseite zwischen dem West- und Ostplateau ausbreitet, bildet das „Mittlere Selzbecken“ zusammen mit seinen Seitentälern eine beckenartige Weitung. Diese schließt auch die unteren Teile der von Osten herabziehenden, flachen und riedelförmigen Lösshänge mit ein. Die westexponierten Hänge steigen steiler an. Auf den fruchtbaren Böden findet überwiegend und großflächig Ackernutzung mit Weinbau auf den oberen Hangpartien statt. Strukturierende Elemente sind im Landschaftsbild nur vereinzelt vorhanden, u. a. Gehölzreihen oder Streuobst. Entlang des Selz-Verlaufs finden sich flussbegleitende Feuchtwiesen und Röhrichtbestände. Die Siedlungsdichte ist mäßig, entlang des Flusslaufs der Selz finden sich die meisten Ortschaften sowie zahlreiche ehemalige Mühlen. (LFU 2022)

4 METHODE

Eine Abschätzung des herbstlichen Zuggeschehens erfolgte durch Zugvogelzählungen an 8 Tagen zwischen Mitte September und Mitte November 2023 (s. Tabelle 2) nach der Scan-Zugrouten-Methode (SVHRS u. LWUG 2012) für jeweils 4 Stunden ab Sonnenaufgang. Die Beobachtungen erfolgten von einem Beobachtungspunkt östlich der Planung, von dem das aus nordöstlicher Richtung kommende Zuggeschehen gut dokumentiert werden konnten (entsprechend „Zug 1“ im Jahr 2016).

Der rasch und bei vorherrschendem Rückenwind in großen Höhen verlaufende Frühjahrszug ist, abgesehen vom Kranichzug[2], nach SVHRS u. LUWG (2012) für die avifaunistische Beurteilung von Windenergieanlagen nicht relevant (vgl. auch STÜBING 2011) und wurde daher nicht erfasst.

Beobachtungstage Vogelzug 2023

Datum	Uhrzeit	Erfassung	Wetter
21.09.2023	07:00 – 11:00	Zugvögel	13-16 °C, bewölkt, Wind: 0-10 km/h aus NW
28.09.2023	07:20 – 11:20	Zugvögel	10-17 °C, sonnig, Wind: 0-5 km/h aus N

[2] Gemäß Urteil des Oberverwaltungsgerichtes Rheinland-Pfalz vom 31.10.2019 (AZ: 1 A 11643/17) zur Abschaltung von Windkraftanlagen während des Kranichzugs erhöht eine WEA generell das Kollisionsrisiko für ziehende Kraniche nicht in signifikanter Weise.

Datum	Uhrzeit	Erfassung	Wetter
04.10.2023	07:30 – 11:30	Zugvögel	10-15 °C, überwiegend sonnig, Wind: 0-10 km/h aus W
10.10.2023	07:40 – 11:40	Zugvögel	12-16 °C, klar, Wind: 0-10 km/h aus S
18.10.2023	08:00 – 12:00	Zugvögel	4-9 °C, sonnig, 0-10 km/h aus NO
25.10.2023	08:00 – 10:00	Zugvögel	- Abbruch wegen Nebel -
31.10.2023	07:15 – 11:15	Zugvögel	9-11 °C, bewölkt, Wind: 10-20 km/h aus SW
07.11.2023	07:15 – 11:15	Zugvögel	8-10 °C, bewölkt, Wind: 10-20 km/h aus SW
14.11.2023	07:30 – 11:30	Zugvögel	9-11 °C, bewölkt, Wind: 10-20 km/h aus SW

Hinsichtlich der Zugfrequenz wird für den südwestdeutschen Raum eine durchschnittliche Zugfrequenz von 608 Vögeln/Stunde angegeben (GRUNWALD ET AL. 2007). Nach KORN & STÜBING (PNL 2012) lässt sich das Zuggeschehen zur besseren Beurteilung in drei Kategorien aufteilen. Demnach liegt ein unterdurchschnittliches Zuggeschehen bei unter 400 Individuen/Stunde, ein durchschnittliches bei 400 bis 800 Individuen/Stunde und ein überdurchschnittliches Zuggeschehen bei über 800 Individuen/Stunde.

5 ERGEBNIS DER ZUGVOGELZÄHLUNG 2023

5.1 Artzusammensetzung

Im Jahr 2023 konnten auf dem Herbstzug insgesamt 7.859 Zugvögel beobachtet werden, mit Werten zwischen 371 und 1.755 Individuen pro Zähltag (8 Tage á 4 Stunden). Im Mittel ergaben sich Zugzahlen von 246 Individuen pro Stunde. Die Extremwerte lagen zwischen 93 und 439 Individuen pro Stunde. Der 31.10.2023 stellte mit 1.755 Individuen den stärksten Zugtag dar.

Viele Artengruppen waren nur in sehr geringer Anzahl vertreten. Dominant ist die große Gruppe der Singvögel. Darunter traten Stare mit 28,15 %, Ringeltauben mit 9,11 %, außerdem Buchfinken mit 7,41 % und Feldlerchen mit 6,21 % auf. Keine andere Art wurde mit Anteilen am Zugaufkommen von über 4 % erfasst, allerdings lag der Anteil an nicht bestimmbaren Singvogelarten (Entfernung, Gegenlicht, fehlende Rufaktivität) mit 28,69 % recht hoch. Ziehende Groß- und Greifvogelarten wurden eher selten beobachtet. Neben einigen Kranich-Trupps wurden vereinzelt ziehende Graureiher, Silberreiher, Kormorane, Weihen, Baumfalken und Rotmilane festgestellt. Mit einem Exemplar konnte außerdem ein Regenpfeifer spec. nachgewiesen werden. Insgesamt konnten 279 Kiebitze auf dem Zug beobachtet werden.

Tabelle 2: Erfasste Zugvögel 2023

ART	21.09.2023	28.09.2023	05.10.2023	10.10.2023	18.10.2023	31.10.2023	07.11.2023	14.11.2023	Gesamt
Bachstelze	2	6	8	5	3	14	9	0	47
Baumfalke	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Baumpieper	0	10	2	0	0	0	1	0	13
Bergfink	0	0	0	0	5	25	0	0	30
Bergpieper	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Bluthänfling	7	7	1	6	3	39	47	25	135
Buchfink	10	0	108	181	11	271	1	0	582
Drossel spec.	0	0	0	4	0	59	35	12	110
Erlenzeisig	0	0	37	0	0	22	9	0	68
Feldlerche	17	8	5	21	78	209	122	28	488
Gans spec.	0	0	0	0	7	10	0	0	17
Gimpel	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Goldammer	0	0	1	0	0	0	2	0	3
Grauammer	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Graugans	0	0	0	11	0	0	0	0	11
Graureiher	0	2	3	7	1	0	0	0	13
Grünfink	0	7	0	0	0	0	0	0	7
Haubentaucher	0	14	0	0	0	0	0	0	14
Hausrotschwanz	0	0	0	0	0	5	0	0	5
Heckenbraunelle	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Hohltaube	1	0	0	24	2	3	0	0	30
Kiebitz	0	0	80	127	20	0	0	52	279
Kormoran	0	0	0	0	0	0	3	2	5
Kranich	0	0	0	20	0	11	19	72	122
Nilgans	0	0	0	0	0	0	8	3	11
Passeriformes	36	72	333	339	131	862	385	97	2.255

ART	21.09.2023	28.09.2023	05.10.2023	10.10.2023	18.10.2023	31.10.2023	07.11.2023	14.11.2023	Gesamt
Rabenkrähe/Saatkrähe	133	42	3	10	0	10	111	4	313
Rauchschwalbe	0	0	14	0	0	0	0	0	14
Regenpfeiffer spec.	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ringeltaube	52	1	4	122	336	30	151	20	716
Rohrammer	2	0	0	1	0	3	0	0	6
Rohrweihe	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Rotmilan	1	2	0	18	19	0	2	0	42
Schafstelze	1	6	0	0	0	0	0	0	7
Silberreiher	0	1	2	0	0	0	3	5	11
Singdrossel	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Star	438	607	420	300	300	96	21	30	2.212
Stieglitz	0	0	1	0	0	20	56	11	88
Taube spec.	0	11	1	0	17	38	0	8	75
Wacholderdrossel	0	0	0	0	0	19	0	0	19
Wiesenpieper	0	14	1	23	0	7	50	1	96
Gesamt	**703**	**812**	**1.024**	**1.223**	**935**	**1.755**	**1.036**	**371**	**7.859**

5.2 Räumliche Verteilung des Vogelzugs

Der herbstliche Vogelzug findet in Rheinland-Pfalz weitgehend als Breitfrontzug statt. Hier ist grundsätzlich auf der ganzen Fläche mit ziehenden Vögeln zu rechnen. Das Zuggeschehen kann sich durch Wetterlagen wie Tiefdruck-, Süd- und Westwindwetterlagen stark vertikal verdichten. Mit zunehmender Windgeschwindigkeit wird der bodennahe Zug zusätzlich verstärkt. Darüber hinaus wird der Breitfrontzug teilweise durch horizontale Verdichtung in sich verengenden Tälern oder durch vertikale Verdichtung an Hangkanten modifiziert (ISSELBÄCHER u. ISSELBÄCHER 2001). Von erheblichen Beeinträchtigungen ist nur im Bereich von Zugschwerpunkten auszugehen. Die geplanten Standorte der Windkraftanlagen befinden sich am südlichen Rand der nach ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001) definiteren Zuglinie „*Senke südöstlich Wörrstadt*“. Im angrenzenden Selztal kann es nach ISSELBÄCHER u. ISSELBÄCHER (2001)

zu Zugverdichtungen bzw. Zugkonzentrationen kommen. Die Hauptzuglinien befinden sich nördlich des Untersuchungsgebietes im Rheinhessen-Nahe-Zugkorridor.

Vom Beobachtungspunkt aus war eine gute Beobachtungssituation für alle drei Sektoren (1-3) gegeben.

Bei der Betrachtung der Verteilung des Vogelzugs 2023 auf die drei Zugsektoren fällt auf, dass Sektor 3 (Selztal) am intensivsten beflogen wurde. Hier wurden 3.760 Individuen gezählt. Mit 2.443 Individuen auf Sektor 2 (Undenheim) und 1.656 Individuen auf Sektor 1 (westlich Undenheim) fielen die Gesamtzahlen auf den beiden Sektoren abseits des Selztals geringer aus.

Tabelle 3: Zugsektoren Bechtolsheim 2023

Sektor	1	2	3
Individuen	1.656	2.443	3.760
Individuen/h	51,8	76,3	118,0

Betrachtet man die Zugfrequenz, so werden auf keinem Sektor sehr hohe Werte erreicht und die Werte liegen alle deutlich unter dem Schwellenwert eines deutlich erhöhten Zugsektors.

Die in LUWG (2010) als Richtwert für durchschnittliche Zugvogelaufkommen genannte Zahl von 600 bis 625 Zugvogelindividuen pro Stunde und Zählpunkt bzw. der von GRUNWALD et al. (2007) veröffentlichte durchschnittliche Wert von 608 Individuen pro Stunde wurden 2023 somit deutlich unterschritten. Auch nach KORN & STÜBING (PNL 2012) wurde im Jahr 2023 nur ein unterdurchschnittliches Zugaufkommen aufgezeichnet.

5.3 Vergleich 2016 und 2023

Das Büro GUTSCHKER-DONGUS erfasste im Jahr 2016 an den geplanten Standorten in Bechtolsheim insgesamt 42.864 Individuen (1.340 Individuen/h). Mit insgesamt 34.042 Individuen war der Star dabei mit Abstand am häufigsten vertreten, gefolgt von Feldlerche (2.341) und Saatkrähe (1.329). Der stärkste Zugtag für das Untersuchungsgebiet Bechtolsheim war der 06.10.2016 mit insgesamt 10.022 Vögeln. Laut den Untersuchungsergebnissen aus dem Jahr 2016 wurde die Route 8 im Selztal am stärksten frequentiert. Dort wurde eine lokale Verdichtung des Vogelzuges festgestellt. Auch die Routen 3 und 4 wurden relativ stark frequentiert, eine Verdichtungszone lag in diesem Bereich jedoch nicht vor.

Die ermittelten Zugzahlen fielen im Jahr 2023 deutlich geringer aus als im Jahr 2016. Dies kann unterschiedliche Gründe haben. Zum einen handelt es sich um zwei verschiedene Jahre

mit unterschiedlichem Temperaturverlauf (https://de.weatherspark.com/h/s/60901/2023/2/Historisches-Wetter-im-Herbst-2023-in-Mainz-Deutschland#Figures-ColorTemperature).

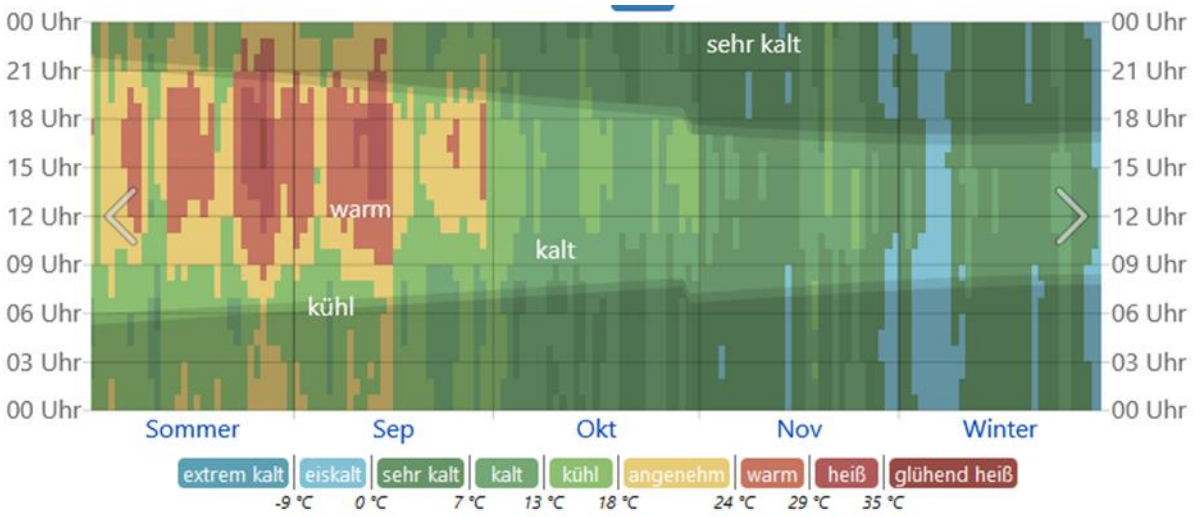

Abbildung 2: Temperaturverlauf im Jahr 2016

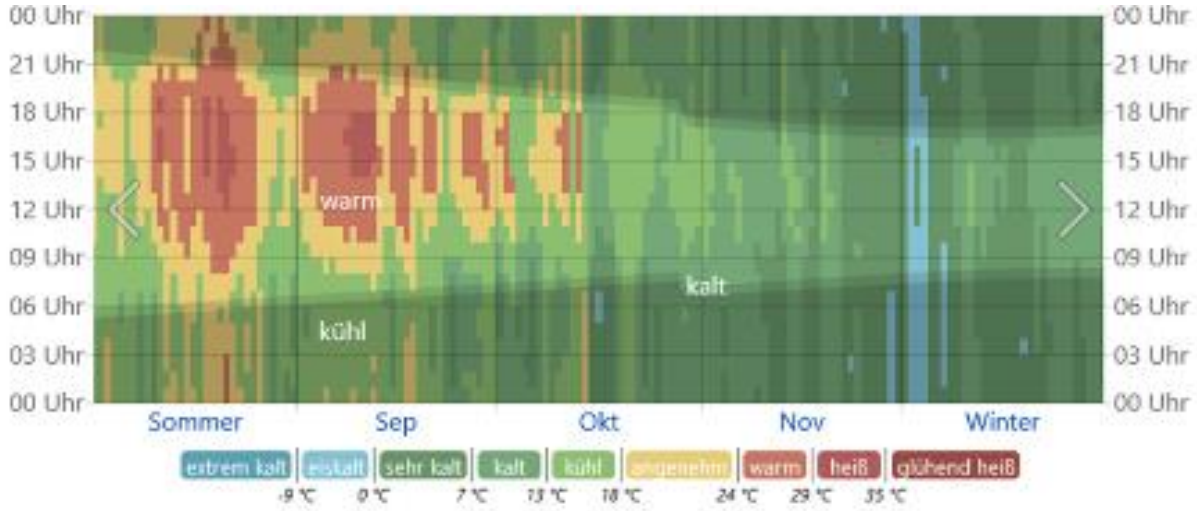

Abbildung 3: Temperaturverlauf im Jahr 2023

Wie in den beiden Schaubildern gut zu erkennen ist, war es im Jahr 2023 deutlich länger warm, als dies im Jahr 2016 der Fall war. Die warmen Temperaturen zogen sich bis weit in den Oktober hinein, während es 2016 bereits Ende September deutlich abkühlte und Ende Oktober bereits sehr kalt war.

Eine solcher Unterschied im Temperaturverlauf kann insbesondere auf das Zugverhalten von Kurzstreckenziehern einen Einfluss haben. Es ist daher anzunehmen, dass sich das Zuggeschehen 2023 daher im Vergleich zu 2016 nach hinten verschoben hat und in der Haupterfassungszeit zwischen Mitte September und Mitte November geringer ausfiel.

Zum anderen muss der Starenmassenzug berücksichtigt werden. GUTSCHKER-DONGUS schreibt, dass insgesamt 42.864 Vögel erfasst wurden. Dieser hohe Wert wird jedoch maßgeblich durch die hohe Anzahl an Staren (34.042) bedingt, die 2016 im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. Eine solch hohe Individuenanzahl der Art ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das bekannte Phänomen des Staren-Massenzugs im nördlichen Rheinhessen zurückzuführen. Ein solches trat an den Erfassungstagen im Jahr 2023 nicht auf (2.212 Individuen gesamt). Werden die Zugzahlen aus dem Jahr 2016 vom Star bereinigt (siehe Gutachten GUTSCHKER-DONGUS 2016), so ergibt sich eine Individuenzahl von 8.822, bzw. eine Durchzugsrate von 267 Individuen/h.

Für die Bewertung des Vogelzugs ist außerdem noch das Windparklayout zu berücksichtigen. Während 2016 die gesamte zum damaligen Zeitpunkt gültige Potenzialfläche mit einem „Barriereeffekt“ von 2,2 km betrachtet und bewertet wurde, handelt es sich im Jahr 2023 um eine schmale IPP-Fläche, die mit einer Breite von max. knapp 500 m südlich an den Bestandwindpark anschließt.

6 BEWERTUNG

Die in LUWG (2010) als Richtwert für durchschnittliches Zugvogelaufkommen genannte Zahl von 600 bis 625 Zugvogelindividuen pro Stunde und Zählpunkt bzw. der von Grunwald et al. (2007) veröffentlichte durchschnittliche Wert von 608 Individuen pro Stunde werden am Standort Bechtolsheim im Jahr 2023 deutlich unterschritten. Auch nach Korn & Stübing (PNL 2012) wurde nur ein unterdurchschnittliches Zugaufkommen aufgezeichnet. Ein überdurchschnittliches und damit projektrelevantes Zugvogelaufkommen kann im Jahr 2023 somit für das Umfeld der Planung in Bechtolsheim ausgeschlossen werden.

Die Topographie und Daten aus vergangenen Jahren lassen darauf schließen, dass aber insbesondere Geländestrukturen wie der „Undenheimer Grund“ oder das „Selztal“ im weiteren Umfeld der Planung Potenzial für lokale Zugverdichtungen haben. Gerade der Breitfrontzug wird teilweise durch horizontale Verdichtung in sich verengenden Tälern oder durch vertikale Verdichtung an Hangkanten modifiziert (ISSELBÄCHER u. ISSELBÄCHER 2001). Von erheblichen Beeinträchtigungen ist dabei jedoch nur im Bereich von Zugschwerpunkten auszugehen. Für beide vorgenannten Bereiche wird auch im FNP Wörrstadt eine Verdichtung des Vogelzuges beschrieben, was auf Untersuchungen durch KORN & STÜBING aus dem Jahr 2010 zurückgeht. Das Büro GUTSCHKER-DONGUS konnte im Jahr 2016 zwar ebenfalls eine Verdichtung des Vogelzugs im Selztal bestätigen, kam jedoch zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung des Vogelzugs, selbst bei Berücksichtigung der gesamten damals gültigen Potenzialfläche, nicht zu erwarten ist, da die beschriebene Verdichtungszone südlich der Planung verläuft. Im

Bereich des „Undenheimer Grunds“ ergaben sich aus den Erfassungen 2016 keine Hinweise auf ein deutlich erhöhtes lokales Zuggeschehen.

Im Jahr 2023 konnte auf Sektor 3 (Selztal) zwar ebenfalls die höchste Individuendichte ermittelt werden, diese deutetet aufgrund der Zahlen jedoch nicht auf eine starke lokale Verdichtung des Vogelzugs hin. Die Werte der anderen Sektoren entsprechen ebenfalls einem unterdurchschnittlichen Zuggeschehen.

Im vorliegenden Gutachten werden zwei WEA-Standorte betrachtet, die innerhalb der IPP-Fläche errichtet werden sollen und an einen Bestandswindpark aus fünf WEA anschließen.

Die Abstände der IPP-Fläche zum „Selztal“ liegen bei rund 500 m, der „Undenheimer Grund“ liegt rund 1,2 km nördlich und wird durch den Bestandswindpark von der aktuellen Planung getrennt. Im direkten Umfeld der geplanten WEA deuten weder die im Jahr 2016 noch im Jahr 2023 erfassten Zahlen auf erhöhtes Zuggeschehen hin. Selbst bei einem notwendigen Ausweichen aufgrund der beiden geplanten WEA (es sind Ausweichbewegungen bei Abständen von 250 bzw. bis zu 500 m zu den äußeren WEA bekannt (GNOR 2001)), wird weder eine potenzielle Verdichtung des Vogelzugs im „Selztal“ oder dem „Undenheimer Grund“ noch der allgemeine Breitfrontzug im Anlagenumfeld erheblich beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung der im Jahr 2023 erhobenen Daten zum Vogelzug, des aktuellen Anlagendesigns sowie der bereits im unmittelbaren Umfeld bestehenden WEA, stehen der Planung am Standort Bechtolsheim keine artenschutzrechtlichen Gründe nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG entgegen.

Meckenheim, März 2024

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de

(M. Sc. Marcus Fingerle)

QUELLEN

BERTHOLD P. (2008): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. 6. Aufl. Wiss. Buchges. Darmstadt.

BIOCONSULT & ARSU (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. Gutachterliche Stellungnahme auf Basis der Literatur und eigener Untersuchungen im Frühjahr und Herbst 2009.

GRUNWALD T., KORN M. & STÜBING S. (2007): Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland – Intensität, Phänologie & räumliche Verteilung. Vogelwarte 45: 324-325.

JESTAEDT UND PARTNER (2015): Verbandsgemeinde Wörrstadt, Teil-Flächennutzungsplan „Windenergienutzung-Neufassung“. Begründung mit integriertem Umweltbericht. bekanntmachung. Auftraggeber: Verbandsgemeinde Wörrstadt.

KORN, M. (2010): Ornithologisches Gutachten zum geplanten Windpark Wörrstadt-Ost (Auszug). Büro für faunistische Fachfragen.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2022: Kartendienst Naturräumliche Gliederung. https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume . Client Version 2.2.4.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) 2023: Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz. November 2023. https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/NATUR/04_KSVAE/01_Artenvielfalt_in_der_Energiewende/01_Erneuerbare_Energien_und_Naturschutz/LfU_Fachbeitrag-Artenschutz-Planung-WEA.pdf.

LUWG – LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) 2010: Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe – Fachgutachten. Mainz

SVHRS – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND u. LUWG – LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) 2012: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Frankfurt, Mainz