

**Konflikte bei Windkraftvorrangflächen
im Regionalplan (Teilplan Wind/EE)
mit windkraftsensiblen Vogelarten in OWL**

**Gutachten der Stiftung für die Natur Ravensberg
- im Auftrag der OWL-Naturschutzverbände**



Stift Quernheim, April 2024

Konflikte bei Windkraftvorrangflächen im Regionalplan (Teilplan Wind/EE) mit windkraftsensiblen Vogelarten in OWL

1. Datengrundlage und Aufbereitung

Der Auswertung lag ein umfangreicher und dennoch heterogener Datensatz zu Grunde. Neben gesicherten Brutnachweisen, fußend auf Daten mehrerer Biologischer Stationen in OWL, wurden eine Vielzahl an Zufallsbeobachtungen aus dem Meldeportal www.ornitho.de und dem der Biologischer Station Paderborn/Senne bzw. deren Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft ausgewertet. Für die Auswertung wurden allerdings ausschließlich Brutzeitfeststellungen berücksichtigt, die auf potenzielle bis gesicherte Brutplätze schließen lassen.

Es sei eingangs bereits daraufhin gewiesen, dass aus bestimmten Regionen deutlich weniger Daten in die Auswertung gelangten als in anderen. Insbesondere sind im Kreis Höxter weniger Daten u.a. aus dem Meldeportal ornitho.de vorhanden; hier werden aber offenbar aktuell die Rotmilanbrutbestände kreisweit erfasst. Dies verdeutlicht, dass Daten keineswegs fehlen, aber für dieses Gutachten nicht ohne weiteres erreichbar waren. Dies lässt sich verallgemeinern: Im vorliegenden Gutachten wurden zwar viele Daten ausgewertet, aber keineswegs alle Daten. Für den Regionalplan, zukünftige Planungen und Anfragen in Sachen Windenergie sind die Behörden nicht nur aufgefordert, eine Vervollständigung der Datenlage aktiv zu betreiben, sondern gezielt auch neue, aktuellere Daten zu erfassen, erfassen zu lassen und zu berücksichtigen.

1.1 Ornitho.de

Tabelle 1: Übersicht der Ornitho-Fundpunkte unterteilt nach Brutzeitcodes (BZC A, B, C)

Art	Ornitho-Fundpunkte				
	Gesamt	BZC A	BZC B	BZC C	o. BZC
Baumfalke	748	206	45	14	483
Rohrweihe	1.534	360	125	30	1.019
Rotmilan	11.185	1.445	319	137	9.284
Schwarzmilan	1.302	261	51	39	951
Seeadler	573	13	16	0	544
Uhu	1.404	333	132	342	597
Weißstorch	6.817	440	607	1.161	4.609
Wespenbussard	547	107	20	8	412
Summe	24.110	3.165	1.315	1.731	17.899

Für acht windkraftsensible Arten: **Baumfalke, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Uhu, Weißstorch und Wespenbussard** wurden am 15.01.2024 anonymisierte Rohdaten der Jahre 2018 - 2022 vom DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) zur Auswertung bereitgestellt. Anschließend wurden alle Nachweise mit der Angabe eines Brutzeitcodes¹ selektiert (n = 6.211 Fundpunkte) und in drei Kategorien (A: „mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung“; B: „wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht“ und C: „sicheres Brüten / Brutnachweis“) eingeteilt. Alle anderen Nachweise ohne Angabe eines Brutzeitcodes (n = 17.899) wurden nicht berücksichtigt.

1.2 Biologische Stationen

Weitere Nachweise wurden durch die Biologische Stationen (BS Gütersloh/Bielefeld; BS Kreis Paderborn - Senne; BS Lippe; BS Minden-Lübbecke und BS Ravensberg im Kreis Herford) übermittelt. Den Daten wurde vornehmlich durch die jeweilige Station ein Brutzeitcode (vgl. ornitho.de) zugeordnet. Berücksichtigt wurden dabei Statusangaben und Bemerkungen, die klare Rückschlüsse auf Revierverhalten (Balz, Revierabgrenzungen) oder Brutnachweise (Nestbau, besetzte Horste, Bettelnde Jungvögel etc.) boten. Nachweise ohne weitere Hinweise auf mögliches Brüten wurden nicht berücksichtigt (s.o.).

Tabelle 2: Übersicht der Fundpunkte aus Datenbanken der Biologischen Stationen

Art	Gesamt	BZC A	BZC B	BZC C
Baumfalke	62	40	14	8
Rohrweihe	118	7	35	76
Rotmilan	405	6	58	341
Schwarzmilan	53	2	8	43
Seeadler	1	0	0	1
Uhu	179	33	29	117
Weißstorch	356	1	43	312
Wespenbussard	25	2	15	8
Summe	1.199	91	202	906

Für den Gesamtdatensatz erfolgte keine Bereinigung von Duplikaten², sodass unter Umständen in einzelne Beobachtungen durch mehr als einen Fundpunkt repräsentiert werden.

¹ Vergl. https://www.ornitho.de/index.php?m_id=20041

² Duplikate beeinflussen die Ergebnisse nur bei abweichender Verortung. Deckungsgleiche, oder annähernd übereinanderliegende Fundpunkte werden effektiv als Einzelnachweis betrachtet.

2. Potenzialflächen für Windenergie

Da kein Zugang zu einer digitalen Grundlage bestand, wurden die veröffentlichten Karten (ARBEITSKARTEN (...) ENTWURF, 2. Änderung, Stand: 23.02.2024) in QGIS georeferenziert und anschließend digitalisiert. Extrahiert wurden alle Flächen der drei Kategorien (1) „Wirksame Konzentrationszonen und Positivflächenausweisungen“, (2) Kernpotenzial-/Beschleunigungsflächen des MWIKE und (3) „Potenzielle Windenergiebereiche gem. Ziel 10.2-13 (Entwurf 2. LEP-Änderung)“. Aufgrund der groben Maßstäbe von 1:75.000 (kleine Kreise, Stadt Bielefeld u.ä.) über 1:155.000 bis zu 1:210 000 (einige große Kreise) war keine flächenscharfe Erfassung möglich.

Vor dem Hintergrund einer „nicht auf der Maßstabsebene der Regionalplanung“ erfolgten Herausgabe der Karten stellt dies allerdings keine wesentliche Einschränkung dar.

3. Auswertung

3.1 Flächenberechnung

Im Rahmen dieser Auswertung wurden die einzelnen Fundpunkte Revierzentren gleichgestellt. Während diese Annahme bei einem Großteil der Nachweise mit Brutzeitcode **C** (sicheres Brüten) meist erfüllt ist, ergeben sich naturgemäß größere Unschärfen für die Nachweise mit Brutzeitcode **A** (mögliches Brüten) und **B** (wahrscheinliches Brüten). Um diesen Einschränkungen Rechnung zu tragen, wurden alle Berechnungen sowohl für den gesamten zur Verfügung stehenden Datensatz als auch für die einzelnen Nachweiskategorien durchgeführt.

Zur Ermittlung bestehender Konflikte zwischen Artnachweisen und geplanten Windenergieflächen wurden die folgenden Schritte (A, B, C) durchgeführt³.

(1) Pufferung von Fundpunkten

Der Empfehlung der LAG VSW⁴ folgend wurden artspezifische Mindestabstände berücksichtigt: Baumfalke: 500 m, Rohrweihe: 1000 m, Rotmilan: 1500 m, Schwarzmilan: 1000 m, Seeadler: 3000 m, Uhu: 1000 m, Weißstorch: 1000 m und Wespenbussard 1000 m. Die Abstände wurden den einzelnen Fundpunkten als Pufferflächen hinzugefügt.

³ Das hierzu geschriebene Computerskript ist auf Nachfrage erhältlich.

⁴ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Ber. Vogelschutz 51: 15–42. Andere fachlich wie rechtlich abgesicherte Angaben existieren u.W. nicht.

(2) Berechnung von Flächen

Vorab gepufferte Fundpunkte wurden genutzt, um die Gesamtfläche für jede Vogelart zu ermitteln. Überlappende Flächen wurden hierbei berücksichtigt, indem einander überlagernde Flächen in eine Gesamtfläche verschmolzen wurden. Ebenso wurde die Fläche der digitalisierten Windenergieflächen aufsummiert. Die Berechnung erfolgte hier zunächst getrennt für die einzelnen Flächenkategorien. Anschließend wurde eine Gesamtfläche bestimmt, für deren Berechnung analog zum Vorgehen der Artnachweise eine Verschmelzung überlappender Teilbereiche erfolgte.

(3) Berechnung von Überlappung mit Windenergieflächen

Als Maßzahl für Konflikte zwischen Brutvorkommen und Windenergieflächen wurden die Flächen der Artvorkommen (siehe Punkt 1 und 2) mit den Windenergieflächen verschnitten. Die quantifizierte Fläche wurde sowohl in Hektar als auch als Anteil der gesamten Windenergiefläche angegeben.

(4) Einfluss auf die lokale Population

Um zu ermitteln welcher Anteil der lokalen Population (auf Ebene des Regierungsbezirkes sowie einzelner Kommunen) potenziell durch die dargestellten Windenergieflächen betroffen ist, wurden aus den Fundpunkten der Brutzeitcodes B und C fiktive Reviere ermittelt. Hierbei wurden Reviere als die Anzahl nicht überlappender Polygone (siehe 2) definiert. Berücksichtigt wurden im Folgenden nur jene fiktiven Reviere, die eine Überlappung mit Windenergieflächen aufwiesen. Die so ermittelten Anzahlen wurden ins Verhältnis zu den beim LANUV NRW angesetzten Bestandsgrößen⁵ gesetzt.

Alle Auswertungen wurden einerseits auf Ebene der einzelnen Kommunen (Bielefeld, Gütersloh, Herford, Höxter, Lippe, Minden-Lübbecke, Paderborn) - sowie gesammelt für den gesamten Regierungsbezirk Detmold durchgeführt.

Als relevant für die einzelnen Kommunen galten alle Fundpunkte, die unter Berücksichtigung der art-spezifischen Abstände ganz oder teilweise innerhalb der Kommune lagen.

⁵ <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>

3.2 Flächige, kartographische Darstellung

In einem zweiten Auswertungsschritt wurden die Konflikte zwischen der gesamten Gebietskulisse der verschiedenen Flächentypen der Windvorranggebiete und der Pufferflächen der Vogelreviere räumlich dargestellt. Mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (Programm QGIS) wurden die Über-

schneidungen zwischen den Vorrangflächen und den Pufferflächen der Fundpunkte ermittelt. Dabei wurden die Vogelarten, sowie die Kategorien der Brutzeitcodes getrennt gehalten.

Die so erstellte kartographische Darstellung zeigt die Konfliktflächen, also die Überschneidung zwischen dem jeweiligen Vorranggebiet und den Brutvogel-Pufferflächen - und zwar unterschiedlich farblich abgestuft. Die Farbe der Darstellung ist abhängig von der Kategorie des zugrundeliegenden Brutzeitcodes sowie der Anzahl der vom Konflikt betroffenen Vogelarten (siehe Tabelle 3). Pro Kreis bzw. kreisfreier Stadt wurden jeweils drei Karten erstellt, wobei die drei Kategorien der Brutzeitcodes entsprechend isoliert jeweils auf einer Karte dargestellt werden. Alle Karten sind hintereinander als Bilddatei (Format .PNG) abgespeichert und in der Anlage zu diesem Schreiben angeheftet ebenso wie die digitale Version der Daten.

Für jeden Kreis, wie für die kreisfreie Stadt Bielefeld, kann bei Betrachtung der Ergebnisse für jeden Brutzeitcode (A, B, C) eine einzelne Karte aufgerufen werden. Die Überlappung von Revieren der verschiedenen Arten (bis zu 6 von 8 untersuchten Arten) wird durch eine Intensivierung der Farbe deutlich gemacht. In den digitalen Daten sind die Anzahlen genau aufgeführt und damit für jede Vorrangfläche nicht nur kartographisch und flächenmäßig, sondern auch bezogen auf die Anzahl der betroffenen Arten nachvollziehbar.

Tabelle 3: Legende der kartographischen Darstellung

Anzahl beeinträchtigter Arten	
Brutzeitfeststellungen (Brutzeitcode A)	1 - 2
	3 - 4
	5 - 6
Brutverdacht (Brutzeitcode B)	1
	2
	3
Brutnachweis (Brutzeitcode C)	1
	2
	3

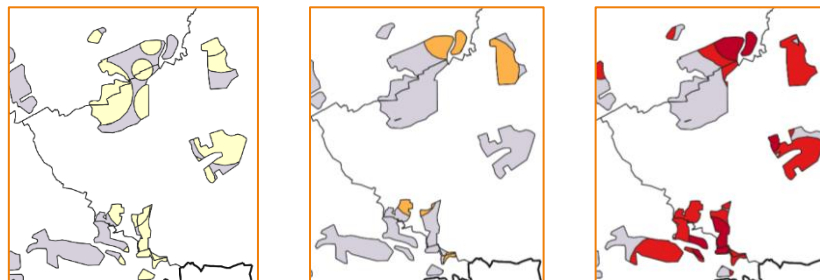


Abbildung 1: Kartographische Darstellung Überlappung WEA-Vorrangflächen und Vogelreviere (anhand eines Beispiels aus dem Kreis Paderborn mit den Brutzeitcodes A, B, C und der Anzahl beeinträchtigter Arten)

4. Ergebnisse

Insgesamt wurden 7.410 Angaben (ornitho.de und Biostationen) ausgewertet, davon 2.637 mit Brutzeitcode C. Die Darstellung der Ergebnisse der Flächenberechnung (siehe Anhang, Tabelle 5 - Tabelle 12) erfolgt anhand der in Tabelle 4 aufgeführten Variablen. Die berechneten Überschneidungen zwischen ausgewiesenen Windenergieflächen und den Brutvorkommen der windkraftsensiblen Arten werden jeweils als absolute Flächengröße (ha) sowie als prozentualer Anteil ausgedrückt.

Tabelle 4: Beschreibung der im Rahmen der Auswertung ermittelten Variablen

Variable	Beschreibung
BZC-Punkte	Anzahl aller Fundpunkte mit Brutzeitcode A-C
BZC-Fläche	Gesamtfläche (ha) der aufgelösten Puffer mit Brutzeitcode A-C
Konflikt mit Potenzialflächen	Überschneidung mit Potenzialflächen (Summe [ha] und Flächenanteil [%])
Konflikt mit Konzentrationszonen	Überschneidung mit Konzentrationszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%])
Konflikt mit Beschleunigungszonen	Überschneidung mit Beschleunigungszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%])
BZC A: Pot.fl.	Überschneidung mit Potenzialflächen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode A
BZC A: Konz.z.	Überschneidung mit Konzentrationszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode A
BZC A: Beschl.	Überschneidung mit Beschleunigungszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode A
BZC B: Pot.fl.	Überschneidung mit Potenzialflächen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode B
BZC B: Konz.z.	Überschneidung mit Konzentrationszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode B
BZC B: Beschl.	Überschneidung mit Beschleunigungszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode B
BZC C: Pot.fl.	Überschneidung mit Potenzialflächen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode C
BZC C: Konz.z.	Überschneidung mit Konzentrationszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode C
BZC C: Beschl.	Überschneidung mit Beschleunigungszonen (Summe [ha] und Flächenanteil [%]). Nur Brutzeitcode C
„Reviere“	Geschätzte Anzahl betroffener Reviere (Siehe Haupttext für Erklärungen zur Berechnung)
Bestand: Min	Minimale Bestandsgröße nach LANUV NRW
Bestand: Max	Maximale Bestandsgröße nach LANUV NRW
Betroffene: Min	Minimaler Anteil betroffener Reviere im Bezug zur lokalen Populationsgröße
Betroffene: Max	Maximaler Anteil betroffener Reviere im Bezug zur lokalen Populationsgröße

Die Ergebnisse der kartographischen Darstellung sind in 21 Karten (PNG-Format) und als digitale Dateien (gpkg-Format) dargestellt. Vertiefende Auswertungen (Unterkategorien im BZC, betroffene Arten mit Flächenanteil der Konfliktbereiche etc.) sind möglich, waren aber im Rahmen dieses Gutachtens nicht mach- resp. finanzierbar und müssten anders finanziert werden.

5. Zusammenfassung

Die dargestellten Berechnungen und Karten weisen signifikante Konflikte auf zwischen dem Vorkommen windkraftsensibler Brutvogelarten und den im Regionalplan ausgewiesenen Windenergieflächen. Besonders deutlich zeigen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen beim Rotmilan. Für dessen Revierzentren mit den entsprechenden Pufferflächen wurde eine Überschneidung mit durchschnittlich 63 % der ausgewiesenen Windenergieflächen im gesamten Regierungsbezirk (Tabelle 5) ermittelt (Potenzialflächen: 62,1%, Konzentrationszonen: 59,6%, Beschleunigungszonen: 68,5%). Werden in einer sehr konservativen Betrachtung ausschließlich die gesicherten Brutnachweise (Brutzeitcode C) betrachtet, in der Regel gleichbedeutend mit bekannten Brutplätzen, ergeben sich Konflikte für immerhin noch 21,2% aller Flächen (Potenzialflächen: 25,4%, Konzentrationszonen: 18,9%, Beschleunigungszonen: 19,2%).

Dieses Muster zeigt sich auf Ebene einzelner Kommunen noch weitaus deutlicher. In den Kreisen Lippe und Paderborn, beide Dichtezentren des Rotmilans, werden die geforderten Mindestabstände zu Brutplätzen (Brutzeitcode C) auf 45,7% (Lippe) bis hin zu 56,2% (Paderborn) der Potenzialflächen und 49,6% (Lippe) bis 59,4% (Paderborn) der Fläche von Konzentrationszonen massiv unterschritten.

Auch für andere Arten sind gravierende Konflikte zu befürchten, wie insbesondere bei Rohrweihe und Schwarzmilan in verschiedenen Kommunen ersichtlich. Hierbei sind zwar nicht zuletzt aufgrund der insgesamt geringeren Bestandsdichten im Vergleich zum Rotmilan kleinere Flächengrößen ermittelt worden, doch drohen nennenswerte Beeinträchtigungen für die jeweiligen lokalen Populationen. Für den Kreis Gütersloh wurden z.B. neun Reviere der Rohrweihe ermittelt, die unmittelbar von den ausgewiesenen Potenzial- und Konzentrationsflächen betroffen sind. Bei einer angenommenen lokalen Populationsgröße in der Größenordnung von acht bis zehn Brutpaaren (LANUV) liegt hiermit also eine Beeinträchtigung nahezu aller bekannter Vorkommen vor (Tabelle 7).

Die hier skizzierten und im Anhang ausführlich tabellarisch und kartographisch dargestellten Resultate zeigen deutlich, dass eine Nachschärfung der Planung zwingend notwendig ist, um zielgerichteten Artenschutz mit dem Ausbau von Windkraftanlagen zu vereinen.

Angesichts der keineswegs vollständigen Datengrundlage dieser Untersuchung sind weitere vorhandene und neu zu erfassende Daten zu erschließen, um mehr Klarheit zu schaffen. Datenlücken müssen aktuell und für die Zukunft aktiv geschlossen werden. Die Auswertung zeigt aber auch, dass die Datengrundlage, die den vorliegenden Arbeitskarten des Regionalplanes zugrunde gelegt ist, noch weitaus lückenhaft und fehlerhafter sein muss. Sonst gäbe es nicht so viele und so große Konfliktbereiche zwischen Artenschutz und Windkraftplanung, wie in diesem Gutachten festgestellt.

Anhang

Tabelle 5: Berechnungen des Konfliktpotenzials für den Regierungsbezirk Detmold

Regierungsbezirk	Datensatz		Konflikte																Population												
	BZC-Punkte	BZC-Fläche	Potenzialflächen		Konzentrationszonen		Beschleunigungszonen		BZC A				BZC B				BZC C				Reviere	Bestand (LANUV)		Betroffene BP							
			Fläche [ha]	Fläche [%]	Fläche [ha]	Fläche [%]	Fläche [ha]	Fläche [%]	Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]	Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]		Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]	Min	Max	Max	Min
Baumfalke	327	13826	318	1.9%	99	0.6%	171	6.5%	286	1.7%	76	0.5%	171	6.5%	5	0.0%	19	0.1%	0	0.0%	31	0.2%	8	0.1%	0	0.0%	7	78	226	9.0%	3.1%
Rohrweihe	633	45868	717	4.3%	580	3.6%	234	8.9%	551	3.3%	447	2.8%	234	8.9%	395	2.4%	239	1.5%	127	4.8%	279	1.7%	236	1.5%	149	5.7%	17	14	34	121.4%	50.0%
Rotmilan	2306	409851	10351	62.1%	9686	59.6%	1794	68.5%	7036	42.2%	7433	45.8%	1171	44.7%	3221	19.3%	2503	15.4%	485	18.5%	4231	25.4%	3077	18.9%	504	19.2%	39	288	336	13.5%	11.6%
Schwarzmilan	415	50233	1062	6.4%	596	3.7%	249	9.5%	508	3.0%	328	2.0%	130	5.0%	238	1.4%	23	0.1%	118	4.5%	559	3.4%	289	1.8%	119	4.5%	14	34	101	41.2%	13.9%
Seeadler	30	17360	61	0.4%	57	0.3%	0	0.0%	61	0.4%	57	0.3%	0	0.0%	22	0.1%	18	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1	1	100.0%	100.0%
Uhu	986	53490	631	3.8%	638	3.9%	93	3.5%	414	2.5%	455	2.8%	93	3.5%	255	1.5%	281	1.7%	0	0.0%	352	2.1%	316	1.9%	0	0.0%	14	138	233	10.1%	6.0%
Weißstorch	2564	88869	550	3.3%	356	2.2%	304	11.6%	457	2.7%	171	1.1%	227	8.7%	180	1.1%	200	1.2%	221	8.4%	198	1.2%	233	1.4%	178	6.8%	23	219	222	10.5%	10.4%
Wespenbussard	160	32476	433	2.6%	448	2.8%	73	2.8%	233	1.4%	277	1.7%	0	0.0%	198	1.2%	183	1.1%	73	2.8%	76	0.5%	82	0.5%	0	0.0%	12	42	163	28.6%	7.4%
Summe	7421	711975	14123		12460		2919		9545		9244		2027		4513		1024		5725		4240		949		127						

Tabelle 6: Berechnungen des Konfliktpotenzials für die Stadt Bielefeld

Bielefeld	Datensatz		Konflikte																Population													
	BZC-Punkte	BZC-Fläche	Potenzialflächen		Konzentrationszonen		Beschleunigungszonen		BZC A				BZC B				BZC C				Reviere	Bestand (LANUV)		Betroffene BP								
			Fläche [ha]	Fläche [%]	Fläche [ha]	Fläche [%]	Fläche [ha]	Fläche [%]	Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]	Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]		Pot.fl. [ha]	Pot.fl. [%]	Konz.z. [ha]	Konz.z. [%]	Beschl. [ha]	Beschl. [%]	Min	Max	Max	Min	
Baumfalke	33	1359	0	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	5	-	-	
Rohrweihe	7	837	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0	0	-	-	
Rotmilan	126	12323	40	100.0%	97	99.4%	-	-	40	100.0%	97	99.4%	-	-	9	22.8%	9	9.3%	-	-	24	60.9%	35	35.4%	-	-	3	2	5	150.0%	60.0%	
Schwarzmilan	3	631	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0	0	-	-	
Seeadler	0	0	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0	0	-	-	
Uhu	196	5262	0	0.0%	26	27.0%	-	-	0	0.0%	19	19.4%	-	-	0	0.0%	20	20.5%	-	-	0	0.0%	19	19.4%	-	-	1	11	15	9.1%	6.7%	
Weißstorch	159	3340	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	0.0%	0	0.0%	-	-	0	3	3	0.0%	0.0%	
Wespenbussard	24	3117	0	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	5	0.0%	0.0%	
Summe	548	26870	40		124				40		116				9						24		54		4							

