

Photovoltaikanlage Ganzlin-Süd

Untersuchung der Rastvogelfauna

Ergebnisbericht mit Karten

Februar 2023



Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen
Dipl.-Ing. (FH) Michael Götsche

Im Auftrag der
Clenergy Global Projects GmbH

Photovoltaikanlage Ganzlin-Süd

Untersuchung der Rastvogelfauna

Ergebnisbericht mit Karten

Erstellung: Februar 2023

Überarbeitung:

Bad Segeberg, den 06.02.2023



Dipl.-

Staatlich geprüfter Umweltschutztechniker

Auftraggeber: **Clenergy Global Projects GmbH**

Esplanade 41
20354 Hamburg
Tel.: 040 3562 389-00
www.clenergy.com

Auftragnehmer:



Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen

Dipl.-Ing. (FH) Michael Götsche
Jaguarring 12
23795 Bad Segeberg
Tel.: (04551) 5393170

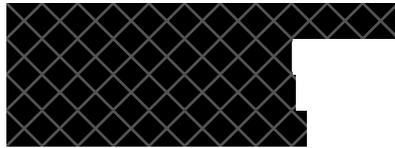
Kartierung:



Kartografie/GIS:



Berichterstellung:



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsgebiet	2
3	Methoden	5
4	Ergebnisse	7
4.1	Greifvögel	9
4.1.1	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>).....	9
4.1.2	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	9
4.1.3	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>).....	9
4.1.4	Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>).....	10
4.1.5	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	10
4.1.6	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	10
4.1.7	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	10
4.1.8	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>).....	11
4.1.9	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	11
4.1.10	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>).....	11
4.2	Schreitvögel und Kraniche	12
4.2.1	Kranich (<i>Grus grus</i>)	12
4.3	Wasservögel & Möwen	12
4.3.1	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	13
4.3.2	Graugans (<i>Anser anser</i>)	13
4.3.3	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	13
4.3.4	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>).....	13
4.3.5	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	13
4.3.6	Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>).....	14
4.4	Singvögel & sonstige Nicht-Singvögel.....	14
5	Literatur	15
6	Abbildungsverzeichnis	16
7	Tabellenverzeichnis	16
8	Anhang	17
8.1	Gesamtartenliste.....	17

Abkürzungsverzeichnis Allgemein

D	Deutschland
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
FFH	Flora-Fauna-Habitat
MV	Mecklenburg-Vorpommern
RL	Rote Liste
UG	Untersuchungsgebiet
V	Vorwarnliste

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde *Ganzlin* möchte mit dem Bebauungsplan *Ganzlin-Süd* die Voraussetzung zur Errichtung einer Photovoltaikanlage schaffen. In Vorsondierungen zum Projekt wurde neben den Tiergruppen der Reptilien, Amphibien, Fledermäusen und Brutvögel auch die Tiergruppe der Rastvögel als planungsrelevant eingestuft. Daraufhin wurde das Büro FAUNISTICA mit der Untersuchung der Rastvögel in der Saison 2021/2022 betraut.

2 Untersuchungsgebiet

Das zum Zeitpunkt der Untersuchung vorliegende Vorhabensgebiet (VG) liegt südlich der Ortslage von *Ganzlin* in der Gemeinde *Ganzlin* im Landkreis *Ludwigslust-Parchim*, am Südrand des Bundeslandes *Mecklenburg-Vorpommern*, etwa 4 km nördlich der Grenze zum Land *Brandenburg* (Abbildung 1). Naturräumlich befindet sich das UG innerhalb des *Norddeutschen Tieflands* im *Norddeutschen Jungmoränengebiet*, hierbei konkret in der *Mecklenburgischen Seenplatte* (MEYEN et al. 1962, SSYMANK 1994). Die *Mecklenburgische Seenplatte* ist hierbei beschrieben als seenreiche Moränenlandschaft und ist Teil des nördlichen Landrückens. Hervorgegangen ist dieses Gebiet im Verlaufe der Weichsel-Kaltzeit als das Inlandeis abschmolz und dadurch die Urstromtäler und Sander des Pommerschen Stadiums entstanden. Die Gletscher schütteten Endmoränen auf und formte durch tiefes Auftauen diejenigen Hohlformen, die heute die Seen bilden. Das abfließende Schmelzwasser bildete unter dem Eis Rinnen aus, auf denen heute viele der Seenketten liegen.

Prägnante Gewässer sind für den Naturraum zwar typisch, aber im VG nicht vorhanden. Sie erstrecken sich mit deutlicher Entfernung zum VG, beispielsweise im Nordosten und Osten des Naturraums. Vielmehr gehört das untersuchte Gebiet zum Nordrand der *Parchim-Meyenburger Sandflächen*, die als gehölz- und waldreiche, ackergeprägte Kulturlandschaft beschrieben werden (BfN 2021a). Diese Landschaft ist vor allem von Nadelwäldern, Gehölzbeständen, Hecken, Alleen und kleinen Niederungen geprägt. Während im Westen der *Parchim-Meyenburger Sandflächen* vor allem nährstoffarme Böden auf Flachsandern der Weichselvereisung und flachwelliges Relief charakteristisch sind, treten im Osten dieser Landschaft vor allem Grundmoränen mit lehmigen Böden zutage und das Relief ist stärker ausgeprägt. Das VG zählt hierbei eher zum westlichen Charakter der Landschaft. Die großen Waldflächen sind vor allem aus Fichten- und Kiefernforsten aufgebaut, weisen aber häufig naturnahe Waldränder auf. Trotz armer Böden ist die häufigste Nutzungsform im Offenland der Ackerbau, während die Wälder intensiv forstwirtschaftlich genutzt werden.

Das abgegrenzte VG selbst ist ca. 108 ha groß und umfasst primär ausgedehnte Ackerfluren, wovon etwa 35 ha in der Saison 2021/22 jedoch ohne Nutzung brach lagen. Zum größten Teil sind die Brachflächen auf einem Streifen an der Waldkante im Süden des VG verbreitet. Hinzu kommt eine Brachfläche, die sich südlich an die Kiesgrube bzw. die aktuell schon etablierte Photovoltaikfläche und den dort verlaufenden Feldweg anschließt. In der Osthälfte des VG verläuft ein etwa nordnordwest-südsüdöstlich ausgerichteter befestigter Plattenweg, der zumindest entlang einer Wegseite von Laubgehölzen begleitet ist und ebenfalls beiderseits schmale Brachestreifen aufweist. Die Nordgrenze des VG liegt entlang eines weitgehend unbefestigten Sandweges, der den Verlauf einer ursprünglich dort gelegenen Bahnstrecke abzeichnet. Von den früheren Gleisen sind keinerlei Spuren verblieben, einzig

die Böschungen zu den Äckern und sporadisch begleitende Laubgehölze und Schotterstellen deuten noch darauf hin. Eine intakte Bahnstrecke mit etwa nordnordwest-südsüdöstlichem Verlauf und mit typischem Gleisschotter sowie ruderalen Gras- und Krautfluren an den Böschungen ist am Westrand des VG zu finden. Die westliche Grenze des VG bildet die annähernd Nord-Süd verlaufende Bundesstraße B103. Im Süden und Osten wird das Gebiet von zusammenhängenden Kiefernforsten begrenzt, die Nadelforsten sind hierbei weitgehend gleichförmig aufgebaut und entsprechen vor allem jüngeren und mittleren Altersklassen.

Im VG befinden sich keine Schutzgebiete. Nach der Biotopkartierung des Landes *Mecklenburg-Vorpommern* (LUNG 2022) befinden sich im VG allerdings zwei geschützte Biotope. Zum einen liegt am Waldrand im Südosten des VG ein geschütztes Biotop in Form einer naturnahen Feldhecke, aufgebaut aus Eschen und sonstigen Laubbäumen, mit zugehöriger Grasflur, zum anderen ist unweit angrenzend, im Osten des VG, eine weitere naturnahe Feldhecke und ein naturnahes Feldgehölz vorhanden.

Im Umfeld des VG sind hingegen verschiedene Schutzgebiete vorhanden. So ist etwa 600 m südöstlich der Waldkante, welche die Südgrenze des VG bildet, das EU-Vogelschutzgebiet *Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow* (DE 2640-401) gelegen. Dieses Vogelschutzgebiet ist etwa 7.500 ha groß und wertvoll durch seine unzerschnittene Agrarlandschaft, mit Heckenstrukturen, einem wiedervernässten Seenbecken, integrierten Laub- und Mischwald-Altholzinseln sowie einer geschlossenen Grünlandniederung. Die genannten Strukturen dienen einer Vielzahl von Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) sowie Zugvögeln als Habitat (BfN 2021b).

Südwestlich des VG, etwa 2,5 km entfernt, befindet sich das etwa 1.200 ha große Naturschutz- und FFH-Gebiet *Marienfließ* (NSG 279 / DE 2638-502), zu dem auch das Vogelschutzgebiet *Retzower-Heide* (DE 2639-471) gehört. Zum *Marienfließ* zählen ausgedehnte nährstoffarme Offenlandbiotope mit *Calluna*-Heiden und Magerrasen wie bspw. Grasnelkenfluren, Silbergrasrasen sowie wertvollen Kleingewässern und Verlandungsmooren (BfN 2021c). Es beinhaltet Lebensraumtypen wie Europäische trockene Heiden (4030) und Alte bodensaure Eichenwälder mit Stieleiche auf Sandebenen (9190). Die genannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Großes Mausohr, Rotbauchunke und Kammmolch (BfN 2022). Die *Retzower-Heide* ist eine große unzerschnittene und nicht genutzte Offenlandschaft auf mageren Böden mit verschiedenen Sukzessionsstadien.

Etwa 4 km nordöstlich des VG ist das etwa 5.100 ha große FFH-Gebiet *Plauer See und Umgebung* (DE 2539-301) gelegen, das einen Landschaftskomplex um den namensgebenden mesotrophen Klarwassersee, seinen ausgedehnten Verlandungsbereich im Norden sowie die zahlreichen Kleinseen, Moore und Laubwälder im Umfeld umfasst (BfN 2021d). Dieses FFH-Gebiet beherbergt insgesamt neun FFH-Lebensraumtypen, darunter auch drei prioritäre Lebensraumtypen: Kalkreiche Sümpfe mit

Cladium mariscus und Arten des *Caricion davallianae* (7210*), Moorwälder (91D0*), Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (91E0*). Zum Gebiet zählende Arten des Anhangs II sind Fischotter, Großes Mausohr, Rotbauchunke, Kammmolch, Steinbeißer, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Große Moosjungfer, Eremit, Schmale und Bauchige Windelschnecke sowie Kriechender Sellerie.

Ca. 5 km nördlich des VG liegt das Vogelschutzgebiet *Plauer Stadtwald* (DE 2539-401). Charakteristisch für das Gebiet ist eine laubaltholzreich strukturierte Moränenlandschaft mit eingestreuten Kesselmooren und Rinnenseen sowie Relikten alter Landnutzungsformen (BfN 2021e).

Vogelarten des Anhangs I der EU-VSRL im Schutzgebiet *Plauer Stadtwald* sind: Eisvogel, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke und Zwergschnäpper.

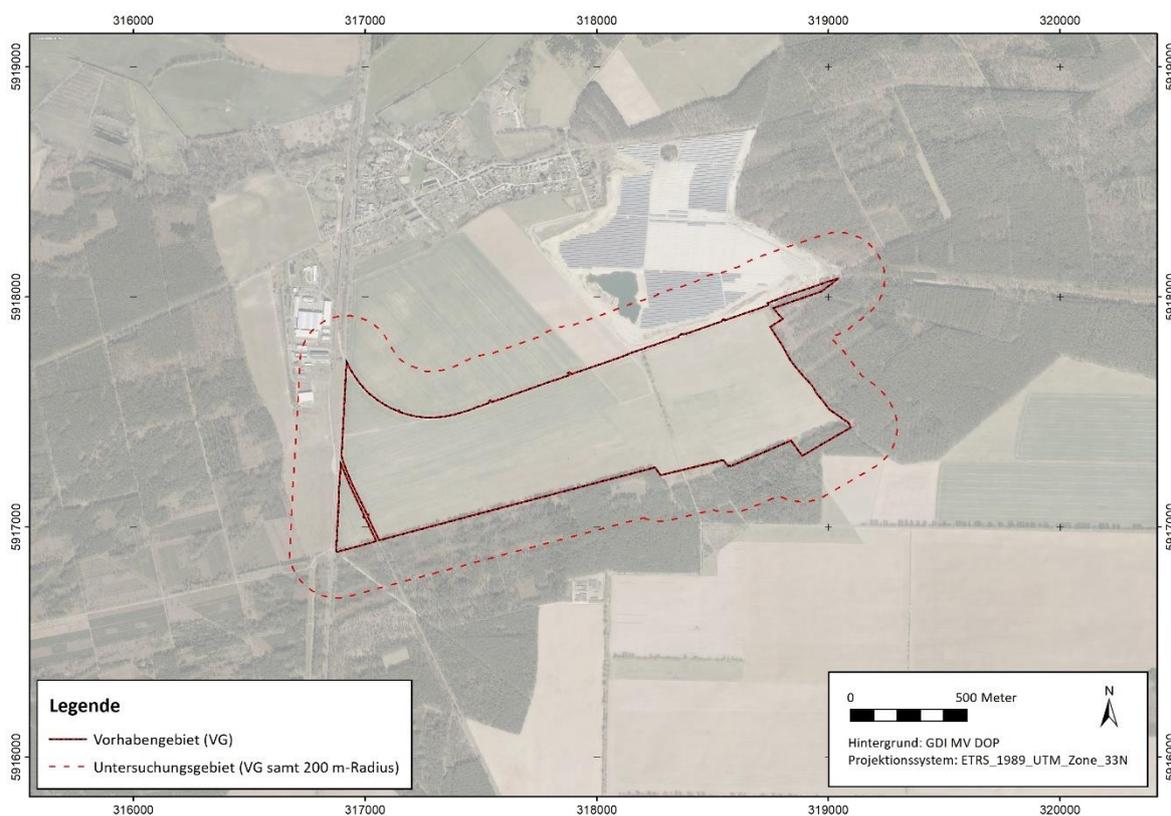


Abbildung 1: Das Vorhabensgebiet (VG) der geplanten Photovoltaikanlage *Ganzlin-Süd* und das Untersuchungsgebiet (VG + 2000 m-Radius) für die Kartierung des Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens.

3 Methoden

Die Kartierung des Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens relevanter Vogelarten erfolgte gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE)“ (MLU M-V 2018) von September 2021 bis August 2022 mit jeweils einer Person an insgesamt neun Terminen mit täglich zehn Stunden Beobachtungszeit. Die Erfassung fand in Anlehnung an die Methoden der Feldornithologie nach BIBBY et al. (1995) und den artspezifischen Erfassungsvorgaben nach SÜDBECK et al. (2005) statt. Das hier als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnete Areal bestand dabei aus dem eigentlichen Vorhabengebiet (VG) *Ganzlin-Süd* zuzüglich des 200 m-Radius (Abbildung 1).

Eine Übersicht zu den einzelnen Terminen und den vorherrschenden Witterungsbedingungen liefert Tabelle 1.

Tabelle 1: Übersicht über die Termine der Erfassungen sowie die jeweils vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Datum	Wetter
28.09.2021	13 bis 18°C, bewölkt bis bedeckt, schwacher Wind aus NW bis NO
11.10.2021	6 bis 15°C, bedeckt bis heiter, schwacher Wind aus NW
02.11.2021	6 bis 12°C, bedeckt bis wolkgig, schwacher Wind aus S bis NW
06.12.2021	-1 bis 2°C, bedeckt bis wolkgig, schwacher Wind aus NO bis SO
06.01.2022	-1 bis 4°C, wolkenlos, schwacher Wind aus NW bis SW
03.02.2022	3 bis 7°C, bewölkt bis bedeckt, schwacher Wind aus SW bis W, mittags leichte Schauer
02.03.2022	-3 bis 8°C, heiter bis bedeckt, schwacher Wind aus S bis NO
04.04.2022	1 bis 4°C, bedeckt bis bewölkt, mäßiger Wind aus SW, nachmittags leichte Schauer
01.08.2022	17 bis 23°C, bedeckt bis bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind aus NW

Erfasst wurden alle Beobachtungen von Greifvögeln, Schreitvögeln und Kranichen sowie Wasservögeln (inklusive Schwänen und Gänsen), aber auch von Singvögeln und sonstigen Nicht-Singvögeln. Für die im Untersuchungsgebiet eindeutig rastenden bzw. nahrungssuchenden (Zug-) Vögel wurde das jeweilige Tagesmaximum angegeben. Da die meisten Gänsearten oft vergesellschaftet auftreten, ist eine exakte Bestimmung der artspezifischen Anzahlen sowie das Auffinden seltener (Unter-)Arten in den Trupps oft äußerst schwierig. Die Zahlen sind vor diesem Hintergrund zu betrachten.

Kleinvögel – insbesondere auf deckungsreichem Boden (v.a. Stoppelfelder, Grasland, Ackerfurchen) und in den Gehölzstrukturen – konnten methodenbedingt nicht vollständig erfasst werden. Massenansammlungen und Zufallsbeobachtungen wurden vermerkt und in eine Gesamtartenliste (siehe Anhang) eingetragen.

Sämtliche Sichtungen wurden in Feldkarten im Maßstab 1:5.000 eingetragen. Zusätzlich wurden täglich Feldprotokolle mit Angaben zu relevanten Parametern wie Verhalten, Verweildauer sowie zu den aktuellen Wetterbedingungen als auch zu Störungen und Flächennutzungen im UG geführt. Sofern eine eindeutige Flugrichtung erkennbar war, wurde diese vermerkt, bei Kreis- oder Suchflügen wurde darauf verzichtet.

Alle Beobachtungen wurden für nachfolgende Auswertungen mithilfe von ArcGIS 10.6 (ESRI) digitalisiert und weiterverarbeitet. Gemäß MLU M-V (2018) erfolgte die Auswertung von beobachteten Vögeln im Untersuchungsgebiet (UG) ausschließlich für Individuen, die Bereiche des UG erkennbar als Schlaf- oder Rastplatz und/oder zum Nahrungserwerb aufsuchten. Eindeutig im Rahmen des Zugeschehens das UG überfliegende Tiere blieben für die Auswertung hingegen unberücksichtigt und finden sich lediglich in der Gesamtartenliste im Anhang (siehe Tabelle 4). Aufgrund der fließenden zeitlichen Übergänge und nicht bestimmbarer Schnittmengen zwischen Stand- und Strich- bzw. Wanderarten im Winter wurden zwei Phasen definiert: Wegzug und Überwinterung (Juli bis Mitte Februar) sowie Heimzug (Mitte Februar bis April).

In Bezug auf diese aktuellen Zahlen und auf die Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel (I.L.N. & IFAÖ 2009) klassifiziert das LUNG MV (2016) in der Handreichung „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) - Teil Vögel“ ein Gebiet als „herausragend bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet“, wenn innerhalb eines Jahres zeitweise oder im Laufe mehrerer Jahre wiederkehrend

- mindestens 1 % der biogeografischen Populationsgröße von Rast- und Zugvogelarten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL 2009) oder
- mindestens 3 % der biogeografischen Populationsgröße anderer Rast- und Zugvogelarten

gleichzeitig anwesend sind. Sofern ein Rastgebiet ein Kriterium für eine Art erfüllt, wird es als Rastgebiet der Kategorie A eingestuft. Erfüllt es Kriterien für mehrere Arten, erfolgt die Einstufung in Kategorie A*.

4 Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Untersuchung des Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens textlich und tabellarisch dargelegt. Die Verteilung aller Beobachtungen kann den Karten im separaten Kartenanhang entnommen werden.

In die Auswertung wurden elf relevante Greif- und Großvogelarten sowie sechs Wasservogelarten einbezogen. Zudem liegen sporadische Beobachtungen für 16 Singvogelarten und sonstige Nicht-Singvögel vor (Tabelle 2). Insgesamt wurden 102 Sichtungen in der Luft und am Boden ausgewertet (Tabelle 3).

Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet (UG) beobachteten relevanten Arten und deren Schutz- (EU-VSRL = Europäischer Schutzstatus nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009) und Gefährdungsstatus lt. Roter Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (RL W, HÜPPOP et al. 2013) bzw. der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV, VÖKLER et al. 2014) sowie der Anzahl von Sichtungen und deren Stetigkeit (= Anzahl Tage mit Beobachtung). Kategorien: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, nb = nicht bewertet, x = gelistet, - = nicht gelistet.

	Artname	lat. Artname	EU-VSRL	RL W	RL MV	Anzahl Sichtungen	Stetigkeit	Summe Individuen
Greifvögel	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	*	*	1	1	1
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x	2	1	1	1	1
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	*	*	26	8	31
	Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	-	2	nb	2	2	2
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	*	*	1	1	2
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	3	V	4	3	5
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	*	*	10	5	13
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	*	*	3	2	3
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	*	*	5	5	6
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x	V	3	3	2	3
Kraniche	Kranich	<i>Grus grus</i>	x	*	*	1	1	2
Wasservögel	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	*	*	1	1	1
	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	*	*	1	1	2
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	*	*	1	1	2
	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	*	*	1	1	1
	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	*	*	1	1	2
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	*	*	2	2	20
Singvögel & sonstige Nicht-Singvögel	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	*	nb	3	2	675
	Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	-	3	nb	1	1	60
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	V	V	4	4	393
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	*	*	5	4	309
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	*	3	1	1	3
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	*	3	3	3	82
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	*	V	4	4	154
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	*	*	1	1	16
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	*	*	2	1	11
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	*	V	1	1	14
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	2	3	6	6	6
	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	*	nb	1	1	40
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	nb	*	1	1	1
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	*	*	2	1	8
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	*	*	2	2	69
	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	*	*	1	1	2

Tabelle 3: Anzahl der Sichtungen je Beobachtungstag. Sichtungen im Sinne der Auswertung können auch mehrere Individuen umfassen, die zusammen flogen.

Artname	Wegzug							Heimzug		Gesamt
	28.09.2021	11.10.2021	02.11.2021	06.12.2021	06.01.2022	03.02.2022	01.08.2022	02.03.2022	04.04.2022	
Habicht			1							1
Kornweihe						1				1
Mäusebussard	3	3	2	5	4	1	2	6		26
Raufußbussard		1		1						2
Rohrweihe							1			1
Rotmilan	1	2			1					4
Seeadler	2	2	1		4			1		10
Sperber		2		1						3
Turmfalke	1	1		1	1			1		5
Wanderfalke	2	1								3
Kranich							1			1
Gänsesäger								1		1
Graugans								1		1
Kormoran									1	1
Schellente				1						1
Silbermöwe							1			1
Stockente							1	1		2
Bergfink						1			2	3
Berghänfling				1						1
Bluthänfling		1			1	1		1		4
Buchfink	1	1				1			2	5
Feldlerche						1				1
Feldsperling	1	1				1				3
Goldammer		1	1		1	1				4
Kolkrabe							1			1
Misteldrossel		2								2
Neuntöter							1			1
Raubwürger		1	1	1	1	1		1		6
Rotdrossel									1	1
Schwarzspecht								1		1
Singdrossel		2								2
Stieglitz					1	1				2
Wacholderdrossel		1								1
Gesamt	11	22	6	11	14	10	7	14	7	102

4.1 Greifvögel

Im UG wurden insgesamt $n = 10$ Greifvogelarten nachgewiesen. Hierzu zählen in alphabetischer Reihenfolge: der **Habicht** (*Accipiter gentilis*), die **Kornweihe** (*Circus cyaneus*), der **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), der **Raufußbussard** (*Buteo lagopus*), die **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*), der **Rotmilan** (*Milvus milvus*), der **Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*), der **Sperber** (*Accipiter nisus*), der **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) und der **Wanderfalke** (*Falco peregrinus*). Bei keiner der beobachteten Greifvogelarten konnte das Untersuchungsgebiet nach den Kriterien des LUNG MV (2016) als „herausragend bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet“ klassifiziert werden.

4.1.1 Habicht (*Accipiter gentilis*)

Der Habicht wurde an einem von neun Terminen mit einer Sichtung im UG nachgewiesen. Die Beobachtung stammt aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Am 02.11.2021 flog ein Tier im Westen des UG beidseitig der Bundesstraße nahrungssuchend niedrig über die Ackerflächen.

4.1.2 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Die Kornweihe wurde an einem von neun Terminen mit einer Sichtung im UG nachgewiesen. Die Beobachtung stammt aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Am 03.02.2022 flog ein Tier aus der Brachefläche im Norden des UG flach in Richtung Norden ab.

4.1.3 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard wurde an acht von neun Terminen mit insgesamt 26 Beobachtungen im UG nachgewiesen, davon waren 18 Sichtungen Flugbewegungen und 8 Sichtungen Ansitze. Die beobachtete Aktivität im UG bewegte sich ganzjährig weitgehend auf einem ähnlichem Niveau ($n = 1$ bis $n = 6$ Sichtungen pro Tag, im Durchschnitt $n = 3,25$). Mit Ausnahme von vier Sichtungen ansitzender bzw. ruhender Tiere auf den Masten bzw. dem Kabel einer Stromleitung ganz im Westen (einmal am 06.01. und zweimal am 02.03.2022) und auf einem Baum im Norden (einmal am 02.11.2021) sowie eines niedrigen Fluges im Südwesten am 06.12.2021, stellte sich dabei der Osten des UG klar als Schwerpunktaufenthaltsbereich heraus (v.a. Nahrungssuchflüge über den Agrarflächen und Ansitz am Waldrand).

4.1.4 Raufußbussard (*Buteo lagopus*)

Der Raufußbussard wurde an zwei von neun Terminen mit jeweils einer Sichtung im UG nachgewiesen. Die Beobachtungen stammen aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Am 11.10.2021 flog ein Tier von Osten kommend nahrungssuchend über die Agrarflächen im Nordosten des UG, um dann über den bestehenden Solarpaneelen in den Kreisflug überzugehen. Am 06.12.2021 flog ein Tier aus einem Gebüsch am Nordende des befestigten Plattenweges auf und dann in Richtung Westen den Feldweg im Norden des UG entlang.

4.1.5 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe wurde an einem von neun Terminen mit einer Sichtung im UG nachgewiesen. Die Beobachtung stammt aus der Heimzugphase. Am 01.08.2022 flog ein Tier nahrungssuchend niedrig über die Agrarflächen westlich der bestehenden Solarpaneele im Norden des UG.

4.1.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan wurde an drei von neun Terminen mit insgesamt vier Sichtungen im UG nachgewiesen. Die Beobachtungen stammen aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Mit Ausnahme eines beobachteten Fluges entlang der Bundesstraße im Westen des UG am 11.10.2021, erfolgten die restlichen Sichtungen über den Agrarflächen im Osten des UG.

4.1.7 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Der Seeadler wurde an fünf von neun Terminen mit insgesamt zehn Sichtungen im UG nachgewiesen, davon sieben adulte und drei immature Individuen. Die Sichtungen stammten überwiegend aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase (n = 9), die höchste Anzahl wurde dabei am 06.01.2022 mit vier Sichtungen dokumentiert. Den Schwerpunktaufenthaltsbereich stellte der Nordosten des UG und insbesondere auch die Fläche der bestehenden Solarpaneele (außerhalb des UG) dar. Aber auch die westlichen, zentralen und südlichen Bereiche wurden an den Beobachtungstagen vom Seeadler überflogen, so dass insgesamt eine Nutzung des gesamten UG dokumentiert werden konnte.

4.1.8 Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber wurde an zwei von neun Terminen mit drei Sichtungen im UG nachgewiesen. Die Beobachtungen stammen aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Am 11.10.2021 flog ein Tier nahrungssuchend Richtung Süden den befestigten Plattenweg entlang und anschließend über die Agrarflächen im Osten des UG, etwas später am selben Tag konnte ein Tier mit Beute aus der Nähe des Kreuzungsbereichs des befestigten Plattenwegs mit dem Feldweg im Norden des UG in Richtung Nordost abfliegend beobachtet werden. Am 06.12.2021 flog ein Tier niedrig im westlichen bis nordwestlichen Teil des UG über die ackerbaulich genutzten Flächen.

4.1.9 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke wurde an fünf von neun Terminen mit insgesamt fünf Sichtungen im UG nachgewiesen. Die Sichtungen stammten überwiegend aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase (n = 4). Den Schwerpunktaufenthaltsbereich stellte dabei eindeutig der Nordosten des UG dar. Vier Sichtungen waren hier ansitzende bzw. ruhende Tiere (28.09., 11.10. und 06.12.2021 sowie 06.01.2022). Ein Tier zeigte sich am 02.03.2022 rüttelnd und nahrungssuchend östlich des befestigten Plattenweges.

4.1.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke wurde an zwei von neun Terminen mit insgesamt drei Sichtungen im UG nachgewiesen. Alle Sichtungen stammen aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase und konzentrierten sich ausschließlich auf das östliche bzw. nordöstliche UG. Am 28.09.2021 flog ein Tier aus Nordosten kommend niedrig über die Agrarflächen, etwas später am selben Tag wurde ein Tier entlang der östlichen Waldkante in Richtung Süden fliegend bei der Nahrungssuche beobachtet. Am 11.10.2021 erfolgte die Sichtung eines kreisenden Wanderfalken im Bereich der bestehenden Solarpaneele und der östlichen Waldkante.

4.2 Schreitvögel und Kraniche

Im UG wurde mit dem **Kranich** (*Grus grus*) eine Schreitvogel- und Kranichart nachgewiesen. Für den Kranich konnte das Untersuchungsgebiet nach den Kriterien des LUNG MV (2016) nicht als „herausragend bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet“ klassifiziert werden. Als weitere Schreitvögel wurden darüber hinaus am 28.09.2021 zwei Graureiher (*Ardea cinerea*) und 20 Silberreiher (*Ardea alba*) beim Zug bzw. Überflug erfasst.

4.2.1 Kranich (*Grus grus*)

Der Kranich wurde an einem von neun Terminen mit einer Sichtung im UG nachgewiesen. Die Sichtung stammt aus der Wegzugs- und Überwinterungsphase. Am 01.08.2022 wurden zwei Tiere bei der Rast im Bereich des südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer erfasst.

An drei Kartiertagen wurden außerdem insgesamt 187 Kraniche beim (für die Auswertung nicht relevanten) hohen Zug bzw. Überflug über dem UG beobachtet. Hiervon entfallen 182 auf die Wegzugs- und Überwinterungsphase (28.09. und 06.12.2021) und fünf auf die Heimzugsphase (02.03.2022).

4.3 Wasservögel & Möwen

Im UG wurden insgesamt sechs Wasservogel- und Möwenarten nachgewiesen. Hierzu zählen in alphabetischer Reihenfolge: der **Gänsesäger** (*Mergus merganser*), die **Graugans** (*Anser anser*), der **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*), die **Schellente** (*Bucephala clangula*), die **Silbermöwe** (*Larus argentatus*) und die **Stockente** (*Anas platyrhynchos*). Bei keiner der beobachteten Wasservogel- und Möwenarten konnte das Untersuchungsgebiet nach den Kriterien des LUNG MV (2016) als „herausragend bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet“ klassifiziert werden.

Insgesamt vier weitere Wasservogel- und Möwenarten konnten darüber hinaus lediglich beim nicht für die Auswertung relevanten Zug bzw. Überflug über das UG beobachtet werden.

Die **Blässgans** wurde in insgesamt 30 Sichtungen mit insgesamt 1.596 Individuen beim Zug/Überflug festgestellt, davon 1.520 während der Wegzugs- und Überwinterungsphase und 76 während der Heimzugsphase.

Die **Lachmöwe** wurde in insgesamt eine Sichtung mit insgesamt 14 Individuen während der Wegzugs- und Überwinterungsphase beim Zug/Überflug beobachtet.

Die **Saatgans** wurde in insgesamt 55 Sichtungen mit insgesamt 14.509 Individuen beim Zug/Überflug festgestellt, davon 14.506 während der Wegzugs- und Überwinterungsphase und drei während der Heimzugsphase.

Der **Singschwan** wurde in insgesamt zwei Sichtungen mit insgesamt 32 Individuen während der Wegzugs- und Überwinterungsphase beim Zug/Überflug beobachtet.

4.3.1 **Gänsesäger** (*Mergus merganser*)

Insgesamt ein Individuum des **Gänsesägers** wurde während der Heimzugsphase (02.03.2022) bei der Rast auf dem südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer beobachtet.

4.3.2 **Graugans** (*Anser anser*)

Insgesamt zwei Individuen der **Graugans** wurden während der Heimzugsphase (02.03.2022) bei der Rast auf dem südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer beobachtet. An einem Kartiertag wurden während der Wegzugs- und Überwinterungsphase (28.09.2021) außerdem 143 Individuen der Graugans beim nicht für die Auswertung relevanten Zug bzw. Überflug über das UG beobachtet.

4.3.3 **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*)

Insgesamt zwei Individuen des **Kormorans** wurden während der Heimzugsphase (04.04.2022) bei der Nahrungssuche auf dem südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer beobachtet.

4.3.4 **Schellente** (*Bucephala clangula*)

Insgesamt ein Individuum der **Schellente** wurde während der Wegzugs- und Überwinterungsphase (06.12.2021) bei der Rast auf dem südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer beobachtet.

4.3.5 **Stockente** (*Anas platyrhynchos*)

Insgesamt fünf Individuen der Stockente wurden während der Wegzugs- und Überwinterungsphase (01.08.2022) sowie insgesamt 15 Individuen während der Heimzugsphase (02.03.2022) bei der Nahrungssuche bzw. bei der Rast auf dem südwestlich an die bestehenden Solarpaneele angrenzenden Gewässer beobachtet.

4.3.6 Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Insgesamt zwei Individuen der **Silbermöwe** wurden während der Wegzugs- und Überwinterungsphase (01.08.2022) beim niedrigen Flug über die Agrarflächen im Osten des UG beobachtet.

4.4 Singvögel & sonstige Nicht-Singvögel

Im UG wurden insgesamt 16 Singvogel- und sonstige Nicht-Singvogelarten nachgewiesen. Bei keiner der beobachteten Arten konnte das Untersuchungsgebiet nach den Kriterien des LUNG MV (2016) als „herausragend bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet“ klassifiziert werden.

Für die Arten **Bergfink** (n = 675), **Berghänfling** (n = 60), **Bluthänfling** (n = 393), **Buchfink** (n = 309), **Feldsperling** (n = 82), **Goldammer** (n = 154) und **Stieglitz** (n = 69) konnten Sichtungen mit insgesamt jeweils mehr als 50 Individuen im UG festgestellt werden. Schwerpunktaufenthaltsbereiche stellten dabei der Feldweg und dessen Umfeld im Norden bzw. Nordosten für die Arten Berghänfling (insgesamt n = 60/Tagesmaximum n = 60), Bluthänfling (n = 90/56), Buchfink (n = 24/24), Feldsperling (n = 82/40), Goldammer (n = 22/11) und Stieglitz (n = 69/50), die südliche Waldkante und deren Umfeld für die Arten Bergfink (insgesamt n = 675/Tagesmaximum n = 550), Buchfink (n = 285/125) und Goldammer (n = 52/ 52) sowie die Agrarfläche im Zentrum bzw. Westen des UG für die Arten Bluthänfling (insgesamt n = 303/Tagesmaximum n = 300) und Goldammer (n = 80/80) dar.

Die Arten **Feldlerche**, **Kolkrabe**, **Misteldrossel**, **Neuntöter**, **Raubwürger**, **Rotdrossel**, **Schwarzspecht**, **Singdrossel** und **Wacholderdrossel** wurden lediglich in (deutlich) geringeren Anzahlen bis hin zu Einzelbeobachtungen im UG festgestellt (siehe Tabelle 2 und Tabelle 3).

5 Literatur

- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassungen in der Praxis. Ulmer-Verlag, 270 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2021a): Schutzwürdige Landschaften – Parchim-Meyenburger Sandflächen. – Steckbriefe Schutzwürdiger Landschaften der Internetpräsenz des Bundesamtes für Naturschutz <https://www.bfn.de/schutzwuerdige-landschaft/parchim-meyenburger-sandflaechen>, besucht am 27.01.2022
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2021b): Natura 2000 Gebiete – Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow. – Steckbrief unter <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/feldmark-massow-wendisch-priborn-satow> besucht am 27.01.2022
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2021c): Natura 2000 Gebiete – Marienfließ. – Steckbrief unter <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/marienfluss> besucht am 27.01.2022
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2021d): Natura 2000 Gebiete – Plauer See und Umgebung. – Steckbrief unter <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/plauer-see-und-umgebung> besucht am 27.01.2022
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2021e): Natura 2000 Gebiete – Plauer Stadtwald. – Steckbrief unter <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/plauer-stadtwald> besucht am 27.01.2022
- EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZRICHTLINIE (EU-VSRL) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- I.L.N. & IFAÖ (2009): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. Greifswald 1998). Im Auftrag des LUNG M-V.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2016): Artenschutzrechtliche(n) Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) - Teil Vögel“
- MEYEN, E., SCHMITHÜSEN, J., NEEF, F., MÜLLER-MINY, H., SCHULTZE, J.H. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. 1-9. Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag)
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLU M-V) (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018, redaktionelle Überarbeitung: 01.10.2019.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. – Natur u. Landschaft 69 (9): 395-406.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Vorhabengebiet (VG) der geplanten Photovoltaikanlage <i>Ganzlin-Süd</i> und das Untersuchungsgebiet (VG + 2000 m-Radius) für die Kartierung des Rast-, Wander- und Überwinterungsgeschehens.....	4
---	---

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Termine der Erfassungen sowie die jeweils vorherrschenden Witterungsbedingungen.	5
Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet (UG) beobachteten relevanten Arten und deren Schutz- (EU-VSRL = Europäischer Schutzstatus nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009) und Gefährdungsstatus lt. Roter Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (RL W, HÜPPOP et al. 2013) bzw. der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV, VÖKLER et al. 2014) sowie der Anzahl von Sichtungen und deren Stetigkeit (= Anzahl Tage mit Beobachtung). Kategorien: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, nb = nicht bewertet, x = gelistet, - = nicht gelistet.....	7
Tabelle 3: Anzahl der Sichtungen je Beobachtungstag. Sichtungen im Sinne der Auswertung können auch mehrere Individuen umfassen, die zusammen flogen.....	8
Tabelle 4: Gesamtartenliste aller im Untersuchungsgebiet (UG) beobachteten Vogelarten und deren Schutz- (EU-VSRL = Europäischer Schutzstatus nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009) und Gefährdungsstatus lt. Roter Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (RL W, HÜPPOP et al. 2013) bzw. der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV, VÖKLER et al. 2014). Kategorien: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, nb = nicht bewertet, x = gelistet, - = nicht gelistet.....	17

8 Anhang

8.1 Gesamtartenliste

Tabelle 4: Gesamtartenliste aller im Untersuchungsgebiet (UG) beobachteten Vogelarten und deren Schutz- (EU-VSRL = Europäischer Schutzstatus nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009) und Gefährdungsstatus lt. Roter Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (RL W, HÜPPOP et al. 2013) bzw. der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV, VÖKLER et al. 2014). Kategorien: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, nb = nicht bewertet, x = gelistet, - = nicht gelistet.

	Art_dt	Art_wiss	EU-VSRL	RL W	RL MV
Greifvögel	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	*	*
	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	*	*
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x	2	1
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	*	*
	Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	-	2	nb
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	*	*
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	3	V
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	*	*
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	*	*
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	*	*
	Wanderfalken	<i>Falco peregrinus</i>	x	V	3
Schreitvögel & Kraniche	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	*	*
	Kranich	<i>Grus grus</i>	x	*	*
	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	*	*
Wasservögel & Möwen	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	*	nb
	Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	-	*	*
	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	*	*
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	*	*
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	*	*
	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	*	V
	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	*	R
	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	*	nb
	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	*	*
	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	*	*
	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	x	*	nb
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	*	*	
Singvögel & sonstige Nicht-Singvögel	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	*	nb
	Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	-	3	nb
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	V	V
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	*	*
	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	*	V
	Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	*	*
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	*	3
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	*	3
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	*	V
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	*	*
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	*	*
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	*	V
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	2	3
	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	*	nb
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	nb	*

Art_dt	Art_wiss	EU-VSRL	RL W	RL MV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	*	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	*	*
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	V	2
Wacholder drossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	*	*