

Planungsbüro
STERNA

Brutvogelkartierung im Bereich Reeser Welle 2020



Im Auftrag von

Hülskens GmbH & Co.KG

Hülskensstraße 4-6, 46483 Wesel

Holemans Niederrhein GmbH

Vor dem Rheintor 17, 46459 Rees

28.09.2020

Planungsbüro *STERNA*, Eickestall 5, 47559 Kranenburg

sterna.sudmann@t-online.de

Projekt: Auskiesung Reeser Welle

Leistung: Faunistische Kartierungen: Brutvögel

Auftraggeber **Hülskens GmbH & Co.KG**
Hülskensstraße 4-6
46483 Wesel

Ansprechpartner: Wolfgang Spittka

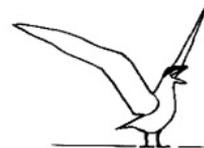
Holemans Niederrhein GmbH
Vor dem Rheintor 17
46459 Rees

Auftragnehmer Planungsbüro STERNA
Eickestall 5
47559 Kranenburg
02826-992061
sterna.sudmann@t-online.de

Projektleitung
u. Bearbeitung Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Erfassung März bis Juni 2020
Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Mattias Groth (M. Sc. Tierökologie)

Auswertung Dipl.-Biol. Stefan R. Sudmann
Karten Dipl.-Biogeographin Lea Borrmann

Titelfoto: Kiebitz © S.R. Sudmann



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	EINLEITUNG.....	3
2	METHODE	3
2.1	ARTENAUSWAHL	3
2.2	ERFASSUNGSMETHODE	3
2.3	AUSWERTUNG	4
2.4	DEFIZITE UND UNSCHÄRFE DER ERFASSUNG	4
2.5	VERGLEICH MIT ÄLTEREN DATEN	4
3	BRUTBESTAND	5
3.1	GESAMTÜBERSICHT	5
3.2	ERLÄUTERUNGEN ZU DEN EINZELNEN ARTEN	10
3.2.1	Baumfalke.....	10
3.2.2	Bluthänfling	10
3.2.3	Brandgans.....	11
3.2.4	Dohle	11
3.2.5	Feldlerche	11
3.2.6	Feldsperling	11
3.2.7	Flussregenpfeifer.....	12
3.2.8	Gartenrotschwanz	12
3.2.9	Haussperling.....	12
3.2.10	Kiebitz	13
3.2.11	Kuckuck.....	13
3.2.12	Mäusebussard	13
3.2.13	Mehlschwalbe	13
3.2.14	Nachtigall.....	14
3.2.15	Pirol	14
3.2.16	Rauchschwalbe.....	14
3.2.17	Rebhuhn	14
3.2.18	Rostgans	14
3.2.19	Saatkrähe.....	15
3.2.20	Schleiereule	15
3.2.21	Schnatterente.....	15



3.2.22	Schwarzkehlchen	15
3.2.23	Silbermöwe.....	15
3.2.24	Sperber	16
3.2.25	Star	16
3.2.26	Steinkauz	16
3.2.27	Teichrohrsänger	16
3.2.28	Turmfalke	16
3.2.29	Wachtel	17
3.2.30	Waldohreule.....	17
3.2.31	Wiesenpieper	17
3.2.32	Zwergtaucher	17
4	LITERATUR	17
5	ANHÄNGE	19
5.1	ANHANG 1: ANGABEN ZU DEN BEGEHUNGSTERMINEN	20
5.2	ANHANG 2: ARTKARTEN	20

1 Einleitung

Westlich von Rees soll eine neue Auskiesung entstehen. Hierzu ist im Rahmen des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) für Planungs- und Zulassungsverfahren vorgeschrieben. Dabei stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im Vordergrund. Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-II- und IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Außerdem ist für dieses Gebiet eine FFH-VU erforderlich, da sich die geplante Abgrabung innerhalb des VSG Unterer Niederrhein befindet.

Aus diesem Grund wurde 2020 eine Revierkartierung der Brutvögel durchgeführt, um die fachliche Basis für die erforderlichen Gutachten sicherzustellen.

2 Methode

2.1 Artenauswahl

Im Hinblick auf eine durchzuführende Artenschutzprüfung (ASP) wurden generell alle Vogelarten mit Revierverhalten (Gesang, intraspezifische Kämpfe) oder brutverdächtigen Verhaltensweisen (Nistbau, besetzte Nester, Futtereintrag) notiert. Das Hauptaugenmerk lag jedoch bei den so genannten planungsrelevanten Arten, die mit der unten aufgeführten Methodik quantitativ und ortsbezogen erfasst wurden. Die planungsrelevanten Arten wurden erstmals von Kiel (2007) für Nordrhein-Westfalen zusammengestellt. Seitdem wurde die Liste mehrfach überarbeitet und ist aktuell im Internet abrufbar¹. Außerdem wurden alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden, für das VSG Unterer Niederrhein wertgebenden Brutvogelarten quantitativ erfasst.

2.2 Erfassungsmethode

Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich nicht nur auf den geplanten Abgrabungsbereich, sondern zusätzlich auf einen mindestens 500 m breiten Korridor um diesen Bereich herum. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet damit ca. 560 ha groß.

Dieses Gebiet wurde im Zeitraum März bis Juni 2020 insgesamt zehn Mal vollständig begangen und dabei alle anwesenden Vogelarten registriert (nach Südbeck et al. 2005 bzw. MKULNV 2016). Sechs Begehungen erfolgten während der morgendlichen Hauptaktivitätsphasen der Vögel und vier in der Nacht, um die nachtaktiven Arten zu erfassen. Bei diesen Arten wurden Klangattrappen eingesetzt, um sie besser nachweisen zu können (Rebhuhn, Schleiereule, Wachtel, Wachtelkönig und Waldohreule). Zusätzlich wurde ein Wärmebildfernglas eingesetzt, damit auch Sichtbeobachtungen möglich waren. Alle Begehungstermine sind in Anhang 1 aufgeführt.

Eine eigene Erfassung der Steinkauzbestände mittels Klangattrappe wurde nicht durchgeführt, da diese alljährlich vom NZ Kleve vorgenommen wird. Die Daten wurden zur Verfügung gestellt, so dass die Steinkäuze nicht zusätzlich gestört werden mussten.

¹ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste>, letzter Abruf am 10.09.2020

Die Beobachtungen und Revier anzeigenden Merkmale der planungsrelevanten Arten wurden auf Karten bzw. Luftbildern lagegetreu vermerkt. Die nicht planungsrelevanten Arten wurden in Tabellenform ebenfalls notiert und hinsichtlich ihrer Häufigkeit grob abgeschätzt.

Ein Kartierungsgang in der hellen Tagesphase dauerte zwischen 11,5 und 13,75 Stunden (Mittelwert 12,5) und wurde in der Regel an zwei aufeinander folgenden Tagen durchgeführt. Die nächtlichen Erfassungen dauerten 3 bis 4,5 Stunden (Mittelwert 3,6) und wurden als Punkt-Stopp-Kartierung durchgeführt. Hierbei wurden günstige Punkte angefahren oder angegangen und nach den Kriterien von MKULNV (2016) Klangattrappen eingesetzt. Mit dieser Methode konnten gezielt und effizient die von der jeweiligen Art benötigten Habitate aufgesucht und kontrolliert werden. Die beiden Erfassungen im März dienten dem Nachweis von Eulen und Rebhuhn, die Termine in Mai und Juni Wachtel und Wachtelkönig. Dabei wurde zunächst auf Wachtelkönig und danach auf Wachtel kontrolliert, um die jeweils günstigsten Zeitfenster abzugleichen (vgl. MKULNV 2016).

Die Begehungen wurden immer bei einer für die Kartierung günstigen Witterung durchgeführt (Wetterdaten in Anhang 1).

2.3 Auswertung

Der Bestand wurde anhand von Revierkartierungen mittels der Erstellung so genannter ‚Papierreviere‘ ermittelt (vgl. Südbeck et al. 2005). Als Entscheidungshilfe zur Festlegung eines Reviers und dem Ausschluss von Durchzüglern wurden die artspezifischen Kriterien nach MKULNV (2016) herangezogen. Wenn der Brutort nicht entdeckt wurde, wurde als Reviermittelpunkt das geometrische Mittel aller Beobachtungen oder im Falle offensichtlicher Verlagerungen von Revieren das zuletzt besetzte vermerkt. Greifvogelreviere wurden nur gewertet, wenn sich der Brutort innerhalb des Untersuchungsgebiets befand.

Da das NZ Kleve zum Kiebitzschutz eine Nesterfassung und –markierung vorgenommen hat, wurden die Kartiererergebnisse abgeglichen.

2.4 Defizite und Unschärfe der Erfassung

Der Umfang von insgesamt zehn Begehungen entspricht den Anforderungen von MKULNV (2016), so dass sowohl das Artenspektrum als auch die Häufigkeit innerhalb der unabwendbaren Fehlerquellen (vgl. Diskussion in Flade 1994, Südbeck et al. 2005) komplett erfasst wurden.

Eine gezielte Erfassung der Gebäudebrüter wurde nicht durchgeführt. Diese wurden zwar von den Straßen, Wegen oder der freien Landschaft aus erfasst, es wurden jedoch nicht alle Gebäude genauer inspiziert (z. B. Gartenseite) oder gar Innenräume von Scheunen kontrolliert. Da der Ortsteil Esserden und mehrere Bauernhöfe innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen, wäre eine Betretung aller privaten Gärten und Hofanlagen unverhältnismäßig und auch nicht zielführend, da ein Abriss von Gebäuden nicht geplant ist. Somit ist lediglich zu prüfen, ob die innerhalb der Brutreviere liegenden Nahrungsgebiete einzelner Arten verloren gehen, so dass die lokale Population dieser Art negativ betroffen sein könnte. Hierzu reicht die Schärfe der erhobenen Daten jedoch aus. Deshalb werden häufige Gebäudebrüter nur summarisch für den Ortsteil Esserden angegeben und die Größe der Haussperlingskolonien an den einzelnen Höfen nur abgeschätzt.

2.5 Vergleich mit älteren Daten

Zum Untersuchungsgebiet liegt eine Erfassung der Brutvögel aus dem Jahr 2014 vor, die in der gleichen Abgrenzung, mit dem gleichen Aufwand und teilweise identischen Personen er-

folgte (Planungsbüro STERNA 2014). Die Daten sind also direkt vergleichbar und erlauben eine Einschätzung der Bestandsentwicklung innerhalb des Untersuchungsgebiets.

3 Brutbestand

3.1 Gesamtübersicht

2020 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet 107 Arten registriert, von denen 75 als Brutvogelarten eingestuft werden konnten (Tab. 1). Hiervon werden 30 Arten als planungsrelevant eingestuft. 11 Brutvogelarten sind zugleich gemäß Standarddatenbogen wertgebende Arten für das VSG Unterer Niederrhein.

In Tab. 1 werden auch alle während der Brutvogelerfassung registrierten Gastvogelarten dokumentiert. Die nächtliche Kontrolle auf Wachtelkönig war erfolglos.

2014 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet 71 Arten als Brutvogelarten erfasst, von denen Feldsperling, Rostgans, Saatkrähe, Teichrohrsänger und Weidenmeise 2020 nicht nachgewiesen werden konnten. Neu traten Baumfalke, Goldammer, Kanadagans, Kernbeißer, Pirol, Schleiereule, Silbermöwe, Sperber und Waldohreule auf (Tab. 2).

Tab. 1: Übersicht zum Brutbestand im Jahr 2020.

Kürzel: Abkürzung in Kartendarstellung; **Fettdruck**: planungsrelevante, im Gebiet auftretende Brutvogelarten
 RL ...: Rote Liste Deutschland nach Grüneberg et al. (2015), NRW und Niederrhein nach Grüneberg et al. (2016):
 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, *= ungefährdet, - = kein Brutvorkommen, Leerfeld = keine Einstufung

VSG: X = wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein gem. Standarddatenbogen

planrel: Planungsrelevante Art nach Einstufung im Fachinformationssystem NRW (FIS) oder nach Angabe UNB Kleve

Summe Reviere: insgesamt im Untersuchungsgebiet festgestellte Revierzahl; + = nur qualitativ erfasst, in Klammern sind Teilreviere angegeben, 0 = gegenüber 2014 verschwundene Brutvogelart; zur Dokumentation sind auch Gastvogelarten aufgeführt (*kursiv*, planungsrelevant sind diese Arten nur als Brutvögel): Gv = Gastvogel, Ng = Nahrungsgast (Brutvogel im Umland)

im Abbaubereich: Angabe für den geplanten Abgrabungsbereich

im Randbereich: Angaben für den Bereich des Untersuchungsgebiets ohne Abbaubereich

Art	Kürzel	RL D, NRW, NR	VSG	planrel	Summe Reviere	im Abbaubereich	im Randbereich
Amsel		*,*,*			+	+	+
Austernfischer	Au	*,*,*			5	2	3
Bachstelze		*,V,V			+	+	+
Baumfalke	Bf	3,3,2	X	FIS	1	1	
Blässgans					Gv	Gv	Gv
Blässhuhn		*,*,*			+		+
Blaumeise		*,*,*			+	+	+
Bluthänfling	Hä	3,3,2		FIS	8		8
Brandgans	Brg	*,*,*	X	FIS	3		3
Buchfink		*,*,*			+	+	+
Buntspecht		*,*,*			+	+	+
Dohle	D	*,*,*		Kleve	60		60
Dorngrasmücke		*,*,*			+	+	+
Eichelhäher		*,*,*			+		+

Art	Kürzel	RL D, NRW, NR	VSG	planrel	Summe Reviere	im Abbau- bereich	im Rand- bereich
Elster		*,*,*			+		+
Feldlerche	Fl	3,3,3		FIS	16	6	10
Feldsperling		V,3,3		FIS	0		
Fitis		*,V,V			+	+	+
Flussregenpfeifer	Frp	*,2,1	X	FIS	17		17
Flusseeeschwalbe		2,3,3	X	FIS	Ng		Ng
Flussuferläufer		2,0,0			Gv		Gv
Gänsesäger		V,R,-			Gv		Gv
Gartenbaumläufer		*,*,*			+	+	+
Gartengrasmücke		*,*,*			+	+	+
Gartenrotschwanz	Gr	V,2,2	X	FIS	21	2	19
Gelbspötter		*,*,3			12	2	10
Goldammer		V,*,*			1		1
Graugans		*,*,*			+		+
Graureiher		*,*,*		FIS	Gv	Gv	Gv
Grauschnäpper		V,*,*			+		+
Großer Brachvogel		1,3,3	X	FIS	Gv		Gv
Grünfink		*,*,*			+	+	+
Grünspecht		*,*,*			+		+
Habicht		*,3,3		FIS	Gv		Gv
Haubentaucher		*,*,*			+		+
Hausrotschwanz		*,*,*			+		+
Hausperling	H	V,V,V		Kleve	250-300		250-300
Heckenbraunelle		*,*,*			+	+	+
Heringsmöwe		*,*,*		FIS	Gv		Gv
Hohltaube		*,*,*			+	+	+
Jagdfasan					+	+	+
Kanadagans					+		+
Kernbeißer		*,*,*			+		+
Kiebitz	Ki	2,2,2	X	FIS	14-16	13-15	1
Klappergrasmücke		*,V,V			2		2
Kleiber		*,*,*			+		+
Kohlmeise		*,*,*			+	+	+
Kormoran		*,*,*		FIS	Gv		Gv
Krickente		3,3,1	X	FIS	Gv		
Kuckuck	Ku	V,2,2		FIS	(1)		(1)
Lachmöwe		*,*,1		FIS	Gv	Gv	Gv
Löffelente		3,3,1	X	FIS	Gv		Gv
Löffler		R,-,-			Ng	überfliegend	Ng
Mäusebussard	Mb	*,*,*		FIS	4		4
Mantelmöwe					Gv		Gv
Mauersegler		*,*,*		Kleve	überfliegend	überfliegend	überfliegend
Mehlschwalbe	M	3,3,3		FIS	3		3
Misteldrossel		*,*,*			+		+
Mittelmeermöwe		*,R,R		FIS	Gv		Gv
Mönchsgrasmücke		*,*,*			+	+	+
Nachtigall	N	*,3,3	X	FIS	4	1	3

Art	Kürzel	RL D, NRW, NR	VSG	planrel	Summe Reviere	im Abbau- bereich	im Rand- bereich
Nilgans					+	+	+
Pirol	P	V,1,1	X	FIS	1		1
Pfeifente		R,-,-			Gv		Gv
Rabenkrähe		*,*,*			+	+	+
Rauchschwalbe	Rs	3,3,3		FIS	15		15
Rebhuhn	Re	2,2,2		FIS	2	1	1
Reiherente		*,*,*			+		+
Ringeltaube		*,*,*			+	+	+
Rohrammer		*,V,V			6		6
Rotdrossel					Gv		Gv
Rotkehlchen		*,*,*			+	+	+
Rotmilan		V,*,1		FIS	Gv		Gv
Rotschenkel		3,1,1	X	FIS	Gv		Gv
Saatkrähe		*,*,*		FIS	Gv	Gv	Gv
Schellente		*,,-			Gv		Gv
Schleiereule	Se	*,*,*		FIS	2		2
Schnatterente	Sn	*,*,*	X	FIS	9		9
Schwanzmeise		*,*,*			+		+
Schwarzkehlchen	Swk	*,*,*	X	FIS	2		2
Schwarzmilan		*,*,*	X	FIS	Ng	Ng	Ng
Silbermöwe	Sim	*,R,R		FIS	1		1
Silberreiher					Gv	Gv	Gv
Singdrossel		*,*,*			+	+	+
Sperber	Sp	*,*,*		FIS	1	Ng	1
Star	S	3,3,3		FIS	81	4	77
Steinkauz	Stk	3,3,3		FIS	10	2	8
Steinschmätzer		1,1,1		FIS	Gv		Gv
Steppenmöwe		R,-,-			Gv	Gv	
Stieglitz		*,*,*			+	Ng	+
Stockente		*,*,*			+		+
Sturmmöwe		*,*,*		FIS	Gv	Gv	Gv
Sumpfmeise		*,*,*			+		+
Sumpfrohrsänger		*,V,V			16		16
Teichrohrsänger		*,*,V	X	FIS	0		
Trauerseeschwalbe		1,1,1	X	FIS	Ng		Ng
Türkentaube		*,V,2			+		+
Turmfalke	Tf	*,V,V		FIS	4		4
Wacholderdrossel		*,V,1			Gv		Gv
Wachtel	Wa	V,2,2		FIS	2	2	
Waldohreule	Woe	*,3,3		FIS	1		1
Waldwasserläufer		*,,-			Gv		Gv
Weidenmeise		*,*,2			0		
Weißstorch		3,*,*	X	FIS	Gv		Gv
Weißwangengans		*,*,*		FIS	Gv	Gv	Gv
Wiesenieper	W	2,2,1	X	FIS	4	1	3
Wiesenschafstelze		*,*,*			+	+	+
Zaunkönig		*,*,*			+	+	+

Art	Kürzel	RL D, NRW, NR	VSG	planrel	Summe Reviere	im Abbau- bereich	im Rand- bereich
Zilpzalp		*,*,*			+	+	+
Zwergtaucher	Zt	*,*,*	X	FIS	1		1

Tab. 2: Vergleich des Brutbestands 2014 mit 2020.

Summe: insgesamt im Untersuchungsgebiet festgestellte Revierzahl; + = nur qualitativ erfasst, in Klammern sind Teilreviere angegeben, 0 = im Untersuchungsjahr nicht festgestellt; zur Dokumentation sind auch Gastvogelarten aufgeführt (*kursiv*, planungsrelevant sind diese Arten nur als Brutvögel): Gv = Gastvogel, Ng = Nahrungsgast (Brutvogel im Umland)

Abbaubereich: Angabe für den geplanten Abgrabungsbereich (dieser hat sich gegenüber 2014 verkleinert)

Randbereich: Angaben für den Bereich des Untersuchungsgebiets ohne Abbaubereich

Trend (nur planungsrelevante Arten): + = Bestandszunahme, 0 = stabil, - = Bestandsabnahme

Fettdruck: planungsrelevante Arten, die in Kap. 3.2 einzeln betrachtet werden

Art	Summe 2014	Abbau- bereich	Randbe- reich	Summe 2020	Abbau- bereich	Randbe- reich	Trend
Amsel	+	+	+	+	+	+	
Austernfischer	6	3	3	5	2	3	
Bachstelze	21	1	20	+	+	+	
Baumfalke	0			1	1		+
Blässhuhn	+		+	+		+	
Blaumeise	+	+	+	+	+	+	
Bluthänfling	7		7	8		8	0
Brandgans	4	1	3	3		3	0
Buchfink	+	+	+	+	+	+	
Buntspecht	+		+	+	+	+	
Dohle	35-50		35-50	60		60	+
Dorngrasmücke	+	+	+	+	+	+	
Eichelhäher	+		+	+		+	
Elster	+		+	+		+	
Feldlerche	7	3	4	16	6	10	+
Feldsperling	7	2	5	0			-
Fitis	+	+	+	+	+	+	
Flussregenpfeifer	6	1	5	17		17	+
Gartenbaumläufer	+	+	+	+	+	+	
Gartengrasmücke	+		+	+	+	+	
Gartenrotschwanz	3		3	21	2	19	+
Gelbspötter	12	4	8	12	2	10	
Goldammer	0			1		1	
Graugans	+		+	+		+	
Grauschnäpper	+		+	+		+	
Grünfink	+	+	+	+	+	+	
Grünspecht	+		+	+		+	
Haubentaucher	+		+	+		+	
Hausrotschwanz	+	+	+	+		+	
Haussperling	86-100	1	85-99	250-300		250-300	+
Heckenbraunelle	+	+	+	+	+	+	



Art	Summe 2014	Abbau-bereich	Randbe-reich	Summe 2020	Abbau-bereich	Randbe-reich	Trend
Hohltaube	+	+	+	+	+	+	
Jagdfasan	+	+	+	+	+	+	
Kanadagans	Gv		Gv	+		+	
Kernbeißer	0			+		+	
Kiebitz	9	8	1	14-16	13-15	1	+
Klappergrasmücke	4	1	3	2		2	
Kleiber	+		+	+		+	
Kohlmeise	+	+	+	+	+	+	
Kuckuck	(1)		(1)	(1)		(1)	0
Mäusebussard	3	1	2	4		4	0
Mehlschwalbe	4		4	3		3	0
Misteldrossel	+		+	+		+	
Mönchsgrasmücke	+	+	+	+	+	+	
Nachtigall	4		4	4	1	3	0
Nilgans	+		+	+	+	+	
Pirol	0			1		1	+
Rabenkrähe	+	+	+	+	+	+	
Rauchschwalbe	22-30		22-30	15		15	-
Rebhuhn	3	2	1	2	1	1	-
Reiherente	+		+	+		+	
Ringeltaube	+	+	+	+	+	+	
Rohrammer	6		6	6		6	
Rostgans	1		1				-
Rotkehlchen	+		+	+	+	+	
Saatkrähe	22	22		Gv	Gv	Gv	-
Schleiereule	0			2		2	+
Schnatterente	3		3	9		9	+
Schwanzmeise	+		+	+		+	
Schwarzkehlchen	1		1	2		2	0
Silbermöwe	Gv	Gv	Gv	1		1	+
Singdrossel	+	+	+	+	+	+	
Sperber	Gv		Gv	1	Ng	1	0
Star	31-35	4	27-31	81	4	77	+
Steinkauz	8	1	7	10	2	8	0
Stieglitz	+		+	+	Ng	+	
Stockente	+		+	+		+	
Sumpfmeise	+		+	+		+	
Sumpfrohrsänger	+	+	+	16		16	
Teichrohrsänger	1		1	0			-
Türkentaube	+		+	+		+	
Turmfalke	1	1	1	4		4	+
Wachtel	2	2		2	2		0
Waldohreule	0			1		1	+
Weidenmeise	4		4	0			
Wiesenpieper	6	2	4	4	1	3	-
Wiesenschafstelze	+	+	+	+	+	+	
Zaunkönig	+	+	+	+	+	+	



Art	Summe 2014	Abbau- bereich	Randbe- reich	Summe 2020	Abbau- bereich	Randbe- reich	Trend
Zilpzalp	+	+	+	+	+	+	
Zwergtaucher	1		1	1		1	0

3.2 Erläuterungen zu den einzelnen Arten

Die Vorkommen von häufigen Arten, die in NRW nicht als planungsrelevant eingestuft werden, werden mit Ausnahme der im Kreis Kleve als zusätzlich planungsrelevant betrachteten Arten nicht weiter erläutert. Die lokalen Populationen dieser Arten werden durch den geplanten Eingriff nicht nachhaltig beeinträchtigt. An Gewässer gebundene Arten können – auch wenn sie insgesamt als häufig anzusehen sind – kleine lokale Populationen besitzen. Da es sich hier aber nicht um eine Beeinträchtigung eines Gewässers, sondern letztendlich um eine Neuanlage handelt, werden diese Arten in ihrem Fortbestand eher gefördert, so dass sie weitgehend unkommentiert bleiben.

3.2.1 Baumfalke

Baumfalken bauen keine eigenen Nester, sondern nutzen hauptsächlich Rabenvogelnester als Nistplatz. Deshalb werden die gleichen Nester nur selten mehrfach benutzt und es kommt häufig zu Umsiedlungen (Mebis & Schmidt 2014). Der Aktionsraum umfasst eine Größe von 3-4 km², also das 6- bis 8-fache des Untersuchungsgebiets. Der Baumfalke trat 2020 erstmals im Untersuchungsgebiet auf und ist vermutlich vom Millinger Meer umgesiedelt. Dort kam es nach mehreren Jahren 2020 zu keiner Brut mehr (eig. Beob.).

Der 2020 gewählte Neststandort befindet sich im geplanten Abgrabungsbereich. Aufgrund der hohen Mobilität und Habitatstrukturen im Umfeld ist eine Umsiedlung nicht nur möglich, sondern auch ohne Durchführung des Planvorhabens wahrscheinlich.

Neben Vögeln ernähren sich Baumfalken von Libellen, die im Flug erbeutet werden (Mebis & Schmidt 2014). Mit der Neuanlage eines Gewässers entsteht ein neuer Lebensraum für Libellen, so dass sich die Nahrungsverfügbarkeit gegenüber dem Istzustand eher verbessert.

Der Baumfalke ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.2 Bluthänfling

Die Revierzentren liegen bei dieser Art alle außerhalb des Plangebiets in der Nähe von Brachflächen. Bluthänflinge ernähren sich von Sämereien und unternehmen oft Flüge von bis zu einem Kilometer zu guten Nahrungsgebieten (Bauer et al. 2012). Ein Verlust von geeigneten Nahrungsflächen innerhalb des Plangebiets kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, auch wenn hier entsprechende Flächen kaum vorhanden sind. Dagegen entwickeln sich am Rande von Abgrabungen oftmals Ruderalfluren mit guter Nahrungsverfügbarkeit. Gegenüber 2014 ist die Situation gleich geblieben.

3.2.3 Brandgans

Die Brandgans brütet zumeist in einer Erdhöhle in der Nähe eines Gewässers während sich der Ganser meist auf dem Gewässer bzw. in der Umgebung aufhält (Bauer et al. 2012). Brutplätze wurden zwar nicht gefunden, doch ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund der Strukturen ausgeschlossen werden. Alle Beobachtungen erfolgten außerhalb des Plangebiets. Gegenüber 2014 hat sich die Situation nicht verändert (natürliche Bestandsschwankung).

Die Brandgans ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.4 Dohle

Als Koloniebrüter ist die Dohle im Kreis Kleve als planungsrelevante Art zu betrachten, auch wenn sie nicht im FIS aufgeführt ist.

Die eine Hälfte des im Untersuchungsgebiets angetroffenen Bestands brütet in der Reeser Rheinbrücke, die andere Hälfte tritt als Gebäudebrüter in Esserden und verschiedenen Höfen auf. Die in der Karte angegebenen Punkte sind augenscheinlich besetzte Brutplätze (Brückenteile, Kamine). Für Esserden erfolgte eine Bestandsschätzung aufgrund von an Kaminen beobachteten Paaren und von in die Ortschaft einfliegenden Individuen.

Vom Planvorhaben sind keine Brutplätze, sondern lediglich Nahrungsflächen betroffen. Die Nahrungssuche erfolgt jedoch hauptsächlich auf Grünland, das vom Planvorhaben nur in geringem Maße betroffen ist.

3.2.5 Feldlerche

Gegenüber 2014 hat sich der Bestand verdoppelt, was eventuell auch auf die beiden vorhergehenden trockenen Sommer zurückgeführt werden kann, da die Dürre zu einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und damit zu günstigeren Brutbedingungen für die Feldlerche geführt hat. Während sich die Feldlerchenpaare 2014 noch weiter verteilt ist es nun zu einer Verdichtung auf zwei Bereiche gekommen. Einer befindet sich im NSG Grietherorter Altrhein (KLE-003) auf extensiviertem Grünland am westlichen Ende des Untersuchungsgebiets. Der zweite Komplex ragt in das Plangebiet hinein. Hier werden Intensivgrünland und Ackerflächen genutzt. Während die Ackerreviere über die Brutsaison stabil blieben gab es im Grünland mehrere Verschiebungen, vermutlich weil hier Nester ausgemäht wurden. Vom Planvorhaben sind aktuell sechs Reviere betroffen, davon ist eines randständig.

3.2.6 Feldsperling

Obwohl alle im Untersuchungsgebiet angetroffenen Sperlingstrupps intensiv auf Feldsperlinge kontrolliert wurden, konnte die Art nicht mehr festgestellt werden. Dieser Bestandsrückgang ist auch insgesamt im Kreis Kleve zu beobachten (eig. Beob.) und betrifft auch die Niederlande (z. B. van Manen 2020). Eine Betroffenheit der Art durch das Planvorhaben liegt damit nicht mehr vor.

3.2.7 Flussregenpfeifer

Gegenüber 2014 hat sich der Bestand fast verdreifacht, was eventuell auch auf die beiden vorhergehenden trockenen Sommer zurückgeführt werden kann, da der niedrige Rheinwasserstand zu günstigen Brutbedingungen auf den Kiesufern geführt hat.

Zum Beginn der Brutzeit verteilten sich die Reviere nahezu gleichförmig entlang des Rheinuferes. Aufgrund von Störungen durch Angler (oft auch mit Übernachtung), Spaziergängern und frei laufenden Hunden verliefen die Brutversuche im östlich der Natostraße gelegenen Abschnitt allesamt erfolglos, worauf es zu einer Konzentration von Brutpaaren im westlichen Abschnitt kam.

Die Brutorte sind vom Planvorhaben nicht betroffen, da sich Flussregenpfeifer von einem Kiesabbaubetrieb nicht stören lassen. Deshalb können während des Abgrabungszeitraums durch das vorzeitige Abschieben von Mutterboden so genannte auch ‚Lebensräume auf Zeit‘ für diese Art geschaffen werden.

Der Flussregenpfeifer ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.8 Gartenrotschwanz

Beim Gartenrotschwanz ist es in den letzten Jahren zu einem starken Bestandsanstieg gekommen, der auch andernorts im Kreis Kleve stattfindet. Die genauen Ursachen hierfür sind unklar, da dieser Anstieg nicht großräumig festgestellt wird.

Das Untersuchungsgebiet ist nun flächendeckend besiedelt, da alle relevanten Habitatstrukturen besetzt sind. Diese bestehen aus einer Baumreihe oder einem Gehölz mit alten Bäumen (Höhlen oder Nischen als Brutplatz) und überwiegend kurzrasigem Grünland. Gehölze, die ringsum von Ackerflächen umgeben sind, werden nicht besetzt.

Von den 21 innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesenen Revieren befinden sich eines innerhalb und eines am Rande des Plangebiets. Bei letzterem steht der Höhlenbaum zwar außerhalb, aber ein Teil des Grünlands innerhalb des Reviers befindet sich im geplanten Abgrabungsbereich.

Der Gartenrotschwanz ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.9 Haussperling

Als Koloniebrüter ist der Haussperling im Kreis Kleve als planungsrelevante Art zu betrachten, auch wenn sie nicht im FIS aufgeführt ist.

Im Gegensatz zum Feldsperling ist die Bestandsentwicklung des Haussperlings ausgesprochen positiv, auch wenn man Ungenauigkeiten bei der Erfassung berücksichtigt. Die positive Entwicklung könnte mit der zunehmenden Ganzjahresfütterung im Siedlungsbereich zusammenhängen, aber auch mit der günstigen Witterung der vorangegangenen Sommer.

Schwerpunkt der Besiedlung ist Esserden, wobei der Ortsteil mit den landwirtschaftlichen Betrieben etwa doppelt so viele Paare beherbergt. An allen Höfen im Untersuchungsgebiet konnten kleine Kolonien von 5 bis 30 Paaren festgestellt werden. Da alle Gebäude erhalten bleiben, war eine genaue Bestandserhebung nicht erforderlich. Die Nahrungssuche erfolgt

opportunistisch im gesamten Umfeld, wobei sich bereits im Sommer Trupps von teilweise mehr als 100 Individuen bildeten, die auch Ackerflächen im Plangebiet aufsuchten.

3.2.10 Kiebitz

Zum Schutz dieser Art führt das NZ Kleve Nestmarkierungen durch, damit diese nicht durch landwirtschaftliche Bearbeitungsgänge zu Schaden kommen. Auch die traditionell vom Kiebitz genutzte große Ackerfläche in der Reeser Welle gehört hierzu. So konnte sich hier der Brutbestand – entgegen dem Landes- (Sudmann et al. 2014) und Kreistrend (Kuhnck et al. i. Vorb.) – steigern.

Vom Kiebitz konnten insgesamt 14 Brutpaare und zwei weitere Reviere im Untersuchungsgebiet erfasst werden, die bis auf eines alle im Plangebiet brüteten. Die 2014 festgestellten Gelegeverluste konnten durch die Maßnahmen zwar verhindert werden, aber es fehlen günstige Kükenaufzuchtbereiche. Eine Nassstelle in einem Acker trocknete im Frühjahr aus, so dass hier anschließend Mais ausgebracht werden konnte. Diese für die Aufzucht günstige Stelle befindet sich am Ende des Landwirtschaftsweges und wird sehr stark von Spaziergängern mit frei laufenden Hunden frequentiert, die hier oft eine Pause machen. Am Rheinufer verhindert ein linearer Weidenwald die Rundumsicht, so dass der Kiebitz diese Bereiche meidet. Hinzu kommen die hier stattfindenden Störungen (vgl. Artkapitel Flussregenpfeifer). Deshalb wurden zwar viele Kiebitzfamilien mit kleinen Küken gesichtet, aber keine mit großen. In der Folge kam es zu Ersatzgelegen und weiteren Bruten. Im Juni wurde jedoch nur ein warnendes Kiebitzpaar erfasst, das vermutlich flügge Junge produziert hat.

Der Verlust dieses Brutgebiets erfordert besondere Maßnahmen, die auch ungestörte Kükenaufzuchtgebiete enthalten sollten.

Der Kiebitz ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.11 Kuckuck

Das westliche Umfeld des Plangebiets gehört, wie schon 2014, zu einem Kuckucksrevier. Da der Kuckuck Ackerflächen jedoch fast nicht nutzt (Wirtsvogelart allenfalls Bachstelze, keine Nahrung), ist von keiner Beeinträchtigung dieses Revieres auszugehen, das sich zudem größtenteils außerhalb des Untersuchungsgebiets befindet.

3.2.12 Mäusebussard

Insgesamt wurden drei besetzte Horste und ein Revierpaar westlich der Reeser Brücke gefunden. Ein alter Horst auf einer inzwischen abgestorbenen Fichte wurde wieder besetzt und liegt am Rande des Plangebiets, so dass zumindest ein Revierteil vom Planvorhaben betroffen ist. Die anderen Standorte befinden sich in Pappeln am Rande des Untersuchungsgebiets, so dass auch die Jagdgebiete vom Planvorhaben kaum tangiert werden.

3.2.13 Mehlschwalbe

Mehlschwalbennester wurden nur am Restaurant „Drei Raben“ entdeckt. Eventuell wurden weitere in der Ortschaft Esserden übersehen, doch nicht viele, da hier keine jagenden Mehl-

schwalben beobachtet wurden. Die Brutplätze werden jedoch vom Planvorhaben nicht beeinträchtigt. Da Mehlschwalben Insekten über Gewässern jagen verschlechtert sich auch die Nahrungssituation nicht.

3.2.14 Nachtigall

Der Brutbestand hat sich gegenüber 2014 zwar nicht verändert, aber ein Revier befindet sich nun inmitten des Plangebiets. Die anderen drei Reviere werden vom Planvorhaben dagegen nicht beeinträchtigt.

Die Nachtigall ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.15 Pirol

Vom Pirol sind nur noch unregelmäßige Revierbesetzungen am Niederrhein bekannt. Im Untersuchungsgebiet wurde erstmals ein Revier festgestellt. Zunächst sang das Männchen am südlichen Ausläufer der Rosau, später dann am rheinnahen Auwald. Ob es hier zu einer Brut kam ist ungewiss. Beide Aufenthaltsorte sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Der Pirol ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.16 Rauchschnalbe

Die Erfassung der Brutbestände erfolgte nur anhand der aus Ställen ausfliegenden Individuen. Danach wurden drei Kleinkolonien mit jeweils etwa fünf Paaren festgestellt. Gegenüber 2014 hat der Bestand deutlich abgenommen. Die Brutplätze der Rauchschnalbe befinden sich in landwirtschaftlich genutzten Höfen mit Viehbestand und gehen durch die geplante Abgrabung nicht verloren. Ebenso fallen keine Nahrungsplätze weg, da die Jagd nach Insekten auch über Gewässern durchgeführt wird.

3.2.17 Rebhuhn

Gegenüber 2014 hat sich der Bestand von drei auf zwei Reviere verringert, wobei eines überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt. Hier dürfte sich eine Blühfläche der Rheinischen Kulturlandschaftsstiftung positiv ausgewirkt haben, da das Männchen in unmittelbarer Nähe auf eine Klangattrappe reagierte. Das zweite Revier reicht in das Plangebiet hinein. Trotzdem hat sich die Betroffenheit gegenüber 2014 verringert, da sich damals noch zwei Reviere im Plangebiet befanden. Der Bestandsrückgang liegt im landesweiten Trend (Grüneberg et al. 2016).

3.2.18 Rostgans

Die Rostgans wurde 2014 als Brutvogel eingestuft, trat 2020 aber nicht mehr in Erscheinung (es wurden jedoch Neuansiedlungen in der weiteren Umgebung beobachtet). Da die Rostgans häufig in Gebäuden oder Höhlen brütet (Bauer et al. 2012), wären potenzielle Brutplätze vom Planvorhaben nicht betroffen.

3.2.19 Saatkrähe

Die 2014 existierende Saatkrähenkolonie an der Auffahrt zur Reeser Brücke hat sich kurz danach aufgelöst, wobei die Gründe unbekannt blieben. Vermutlich hat sich die Kolonie in den Reeser Siedlungsbereich verlagert. Von hier aus fliegen die Saatkrähen umliegende Grünlandflächen zur Nahrungssuche an. Auf den Ackerflächen im Plangebiet sind sie dagegen nur sehr selten anzutreffen.

3.2.20 Schleiereule

Während 2014 keine Schleiereulen im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden, konnten 2020 zwei Brutorte lokalisiert werden. Einer befindet sich an einem Hof im Westen des Untersuchungsgebiets (Beobachtung eines Individuums), der zweite am Ortsrand von Esserden, wobei der genaue Brutplatz unbekannt blieb (jagendes Individuum). Da Schleiereulen in Gebäuden brüten (Mebis & Scherzinger 2008) sind die Brutorte vom Planvorhaben nicht betroffen. Die Jagd erfolgt hauptsächlich auf Grünland und Ruderalflächen, wobei die Aktionsräume während der Brutzeit zwischen 90 und 370 ha, danach bei mehr als 300 ha liegen (Mebis & Scherzinger 2008).

3.2.21 Schnatterente

Der Schnatterentenbestand steigt weiterhin stetig an, so dass er sich gegenüber 2014 verdreifacht hat. Bei Realisierung des Planvorhabens entstehen neue für die Art geeignete Habitate, so dass eine weitere Bestandszunahme prognostiziert werden kann.

Die Schnatterente ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.22 Schwarzkehlchen

Während 2014 ein Paar in der Nähe des Südrandes des Plangebiets brütete, lagen die beiden 2020 besetzten Reviere deutlich davon entfernt. In beiden Revieren kam es zur erfolgreichen Jungenaufzucht. Das nördliche Revier befand sich in einer Blühfläche der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.

Die Habitatqualität des nicht mehr besetzten Reviers hat sich augenscheinlich nicht verändert. Es könnte jedoch an den vielen Störungen durch frei laufenden Hunde liegen, dass das Revier nicht mehr besetzt wird.

Das Schwarzkehlchen ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.23 Silbermöwe

Ein Paar Silbermöwen begannen recht spät mit einer Brut auf einer kleinen Insel am Rheinufer, so dass es am Ende des Kartierungszeitraums noch offen war, ob die Brut erfolgreich verlaufen würde.

3.2.24 Sperber

2014 wurde der Sperber als Gastvogelart erfasst (brütete also außerhalb des Untersuchungsgebiets), 2020 gibt es Hinweise auf eine Brut in einem Koniferenbestand. Ein Horst konnte zwar nicht entdeckt werden, aber es wurde ein mit Beute einfliegendes Männchen beobachtet. Der Horststandort befindet sich außerhalb des Plangebiets. Da die Nahrung in Form von Singvögeln im Flug erbeutet wird, gehen vom Planvorhaben auch keine Beeinträchtigungen des Nahrungsreviers aus, insbesondere, da die Aktionsräume mehrere Quadratkilometer groß sind (Mebis & Schmidt 2014) und damit deutlich größer als das Plangebiet.

3.2.25 Star

Der Starenbestand hat entgegen dem Trend (Grüneberg et al. 2016) im Untersuchungsgebiet deutlich zugenommen, so dass dieses ein Dichtezentrum im Kreis Kleve bildet. Die meisten Paare brüten in Specht- und Baumhöhlen, ein geringer Teil auch in Gebäuden. Vom Planvorhaben sind vier Brutplätze direkt betroffen, sechs weitere befinden sich am Rande des Plangebiets. Da die Nahrungssuche vorwiegend auf Grünland stattfindet, wird die Habitatqualität nicht entscheidend verschlechtert.

3.2.26 Steinkauz

In Esserden existiert bereits seit Jahrzehnten ein Dichtezentrum des Steinkauzes (Exo 1991, Finck, 1989, 1993), das langfristig einen stabilen Bestand aufweist (Telaar & Vossmeier 2014, NZ Kleve 2020). Die Reviere besitzen einen hohen Anteil an intensiv genutztem Grünland. Nach aktuellem Stand wären vom Planvorhaben zwei Reviere betroffen. Die anderen Reviere befinden sich weit genug entfernt, so dass sie nicht beeinträchtigt werden.

3.2.27 Teichrohrsänger

Es wurde lediglich 2014 ein Revier an der bestehenden Abgrabung festgestellt, das 2020 nicht besetzt war. Aufgrund der während der Brutzeit niedrigen Wasserstände sind in diesem Bereich für diese Art keine Habitate mehr vorhanden.

Der Teichrohrsänger ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.28 Turmfalke

Im Untersuchungsgebiet wurden 2020 vier Reviere festgestellt, was einer sehr hohen Siedlungsdichte entspricht (vgl. Mebis & Schmidt 2014). Die Bestandszunahme hängt vermutlich mit den guten Reproduktionsbedingungen in den Vorjahren zusammen (günstige Witterung, Wühlmausgradation), so dass viele Jungvögel Brutreviere besetzen konnten (Turmfalken können bereits im Jahr nach den Geburt brüten, Mebis & Schmidt 2014).

Zwei Paare brüteten erfolgreich in Nistkästen an Höfen (Mahnenburg, Jaquetroi Hof). Ein Paar wurde regelmäßig bei Krugshoven beobachtet, so dass hier eine Brut stattgefunden haben kann (Hofgelände wurde nicht betreten). Das vierte Paar wurde südlich der Wardstraße beobachtet, ohne dass hier ein Brutplatz auffiel. Eine Kopulation erfolgte in der Pappelreihe

in der Rheinaue, eine Nistplatzinspektion an der Reeser Brücke (hier evtl. von den Dohlen vertrieben) und zuletzt wurde ein Altvogel am Hof an der Wardstraße 71 gesichtet. Die Brutplätze befinden sich alle außerhalb des Plangebiets und die Nahrungssuche erfolgt überwiegend auf Grünland.

3.2.29 Wachtel

Wie bereits 2014 riefen auch 2020 wieder zwei Wachteln an fast identischer Stelle innerhalb des Plangebiets, so dass beide Reviere vom Planvorhaben betroffen sind.

3.2.30 Waldohreule

Während 2014 keine Waldohreulen im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden, konnte 2020 ein Brutort lokalisiert werden. Hier riefen zwei Ästlinge, so dass von einer erfolgreichen Brut ausgegangen werden kann. Der Brutort ist vom Planvorhaben nicht betroffen, wobei zu berücksichtigen ist, dass Waldohreulen keine eigenen Nester bauen, sondern Rabenvogelnester nutzen. Dadurch kommt es jedes Jahr zu Brutortverlagerungen. Die Jagd erfolgt hauptsächlich auf Grünland und Ruderalflächen, wobei die Aktionsräume während der Brutzeit 2-3 km² umfassen (Mebs & Scherzinger 2008).

3.2.31 Wiesenpieper

2020 wurden vier Wiesenpieperreviere festgestellt, von denen drei im NSG Grietherorter Altrhein (KLE-003) auf extensiviertem Grünland am westlichen Ende des Untersuchungsgebiets lagen. Ein viertes befand sich am Südrand des Plangebiets, so dass es vom Planvorhaben betroffen wäre.

Gegenüber 2014 ist eine Bestandsabnahme zu verzeichnen, die auch großräumig festgestellt wurde (Grüneberg et al. 2016).

Der Wiesenpieper ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

3.2.32 Zwergtaucher

Ein Paar siedelte sich wie bereits 2014 in einem Kolk östlich der B68 an und ist vom Planvorhaben nicht betroffen.

Der Zwergtaucher ist eine wertgebende Brutvogelart des VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401).

4 Literatur

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Einbändige Sonderausgabe der 2. Aufl. 2005, Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Exo, K.-M. (1991): Der Untere Niederrhein – ein Verbreitungsschwerpunkt des Steinkauzes (*Athene noctua*) in Mitteleuropa. Natur u. Landschaft 66: 156-159.

- Finck, P. (1989): Variabilität des Territorialverhaltens beim Steinkauz (*Athene noctua*). Diss. Universität Köln.
- Finck, P. (1993): Territoriengröße beim Steinkauz (*Athene noctua*): Einfluß der Dauer der Territorienbesetzung. J. Ornithol. 134: 35-42.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verl., Eching.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- Grüneberg, C., S.R. Sudmann, F. Herhaus, P. Herkenrath, M.M. Jöbges, H. König, K. Nottmeyer, K. Schidelko, M. Schmitz, W. Schubert, D. Stiels & J. Weiss (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1-66.
- Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. MUNLV (Hrsg.), Düsseldorf.
- Mebis, T. & W. Scherzinger (2008): Die Eulen Europas, 2. Aufl. Kosmos, Stuttgart.
- Mebis, T. & D. Schmidt (2014): Greifvogel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. 2. Aufl., Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- NZ Kleve [Naturschutzzentrums im Kreis Kleve] (2020): Jahresbericht 2020: Steinkauz. S. 152-155. https://www.nz-kleve.de/fileadmin/dokumente/berichte/Arbeitsbericht_2019_verkleinert.pdf
- Planungsbüro STERNA (2014): Brutvogelkartierung im Bereich Reeser Welle 2014. Gutachten im Auftrag der Firma Holemans.
- Südbeck, P., C. Sudfeldt, S. Fischer, K. Gedeon, H. Andretzke, T. Schikore & K. Schröder (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudmann, S.R., R. Joest, B. Beckers, K. Mantel & J. Weiss (2014): Entwicklung der Kiebitzbestände *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen von 1850 bis 2014. Charadrius 50: 23-31.
- Telaar, D. & A. Vossmeijer (2014): Veränderung der Habitate des Steinkauzes *Athene noctua* zwischen Rees und Emmerich am Niederrhein. Charadrius 50: 98-102.
- van Manen, W. (2020) Huismus en Ringmus in Nederland meer dan 40 jaar gevolgd. Limosa 93: 49-58.

5 Anhänge

Anhang 1: Angaben zu den Begehungsterminen

Anhang 2: Artkarten

5.1 Anhang 1: Angaben zu den Begehungsterminen

Datum	Uhrzeit	Gang	Wetter	Temperatur [°C]	Wind [bft]	Kartierer
15.03.2020	20:30-23:30	N1	bewölkt	9	0	S.R. Sudmann
25.03.2020	06:30-12:45	T1	wolkenlos	1-7	1-2	M. Groth
26.03.2020	06:45-12:30	T1	wolkenlos	2-10	1-3	M. Groth
26.03.2020	21:30-00:30	N2	heiter	6-4	1-2	S.R. Sudmann
08.04.2020	06:30-12:30	T2	wolkenlos-heiter	7-20	0-2	S.R. Sudmann
09.04.2020	06:30-12:00	T2	wolkenlos-bedeckt	7-17	1-2	S.R. Sudmann
28.04.2020	06:00-12:00	T3	heiter (diesig) - bedeckt	8-14	1-3	S.R. Sudmann
05.05.2020	06:15-12:00	T3	wolkenlos-heiter	2-10	1-3	S.R. Sudmann
14.05.2020	06:00-12:30	T4	wolkenlos	4-12	2-3	S.R. Sudmann
15.05.2020	05:15-11:30	T4	heiter	2-12	1-3	S.R. Sudmann
20.05.2020	00:00-04:00	N3	bewölkt-wolkenlos	16-13	1-2	S.R. Sudmann
27.05.2020	05:00-11:15	T5	heiter-wolkenlos	8-19	0-1	S.R. Sudmann
28.05.2020	05:00-12:00	T5	wolkenlos	7-17	1-3	S.R. Sudmann
17.06.2020	04:45-11:30	T6	bedeckt-heiter	14-21	0	S.R. Sudmann
22.06.2020	04:30-11:30	T6	bewölkt-bedeckt	14-17	2-3	S.R. Sudmann
18.06.2020	23:30-04:00	N4	bewölkt-wolkenlos	16-12	0-1	S.R. Sudmann

5.2 Anhang 2: Artkarten

- Dohle
- **Eulen:** Schleiereule, Steinkauz, Waldohreule
- **Falken:** Baumfalke, Turmfalke
- Feldlerche
- Flussregenpfeifer
- Gartenrotschwanz
- **Greifvögel:** Mäusebussard, Sperber
- Haussperling
- Kiebitz
- **Singvögel:** Bluthänfling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Nachtigall, Pirol, Rauchschwalbe, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper
- Star
- **Wasser- und Hühnervögel:** Brandgans, Rebhuhn, Schnatterente, Silbermöwe, Wachtel, Zwergtaucher

