

**Ermittlung von Konzentrationsflächen
für die Windenergienutzung
in der Stadt Einbeck**

**Faunistische Untersuchungen von Brut- und
Rastvögeln**

Endbericht

April 2015

Bearbeitung:

Koordination: Dipl.-Biol. M. Fischer

Dipl.-Biol. G. Brunken
Dipl.-Biol. M. Hallfeldt
Dipl.-Biol. T. Münchenberg
Dipl.-Biol. R. Pötzing



Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33 b
38114 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 7 36 57
Fax: 05 31 / 7 99 89 01
biodata@biodata-bs.de
www.biodata-bs.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Brutvögel	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Methoden	4
1.3 Ergebnisse	5
1.3.1 Biotopansprüche der untersuchten Arten	15
1.4 Zusammenfassung.....	18
1.5 Quellenverzeichnis.....	19
1.6 Anhang	21
2. Rastvögel.....	25
2.1 Einleitung und Methode	25
2.2 Ergebnisse	27
2.2.1 Untersuchung des Zuggeschehens	27
2.2.3 Flächendeckende Rastvogelerfassung.....	29
2.2.4 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus	30
2.3 Zusammenfassung.....	31
2.4 Quellenverzeichnis.....	32
2.5 Anhang	33

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1-1: Übersicht der naturschutzfachlichen Einordnungen der Arten mit Vorkommen innerhalb und außerhalb des 2014 untersuchten Gebietes (systematisch geordnet)	5
Tab. 1-2: Auflistung der Brutvorkommen nach Teilgebieten im untersuchten Gebiet (mit Altdaten)	6
Tab. 1-3: Eignung der Teilgebieten als Nahrungshabitat für Rotmilane nach Nutzung 2014 und gutachterlicher Einschätzung	15
Tab. 2-1: Teilgebiete der flächendeckenden Rastvogelerfassung	27
Tab. 2-2: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens bei Dassensen	33
Tab. 2-3: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens bei Sülbeck	34
Tab. 2-4: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens am Döhrenberg	35
Tab. 2-5: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens westlich von Oppershausen	36
Tab. 2-6: Im Rahmen der Rastvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten in den Teilbereichen 2012/13 (Lage vgl. Karte).....	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1-1: Untersuchungsräume.	2
Abb. 1-2: Übersicht des Untersuchungsgebietes (rot) mit Unterteilung in Teilbereiche (blau) und Darstellung der potentiellen Windenergieflächen (lila) sowie des Sondergebietes Süllberg (schwarz).	3
Abb. 1-3: Besetzter Horst in einer Fichte an der Bahntrasse im Waldgebiet Osterhagen	7

Abb. 1-4: Rotmilannest am Ostrand des Waldgebietes Buchholz	8
Abb. 1-5: Rotmilannest am Ostrand des Waldgebietes Platte Ost	9
Abb. 1-6: Besetztes Nest im Westteil des Hülseberges	10
Abb. 1-7: Besetztes Nest im Ostteil des Hülseberges	10
Abb. 1-8: Besetztes Rotmilannest in einer Weide an der Ilme nordöstlich von Holtensen	11
Abb. 1-9: Brütender Rotmilan südlich von Dassensen am 24.04.	12
Abb. 1-10: Brütender Rotmilan am Iberg.....	13
Abb. 1-11: Besetzter Rotmilanhorst südöstlich von Rotenkirchen	13
Abb. 1-12: Vermutlicher Horst des Rotmilans am Dorensberg	14
Abb. 1-13: Ergebnisse der Kartierung für den nördlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes..	22
Abb. 1-14: Ergebnisse der Kartierung für den südwestlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes.	23
Abb. 1-15: Ergebnisse der Kartierung für den östlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes. ...	24
Abb. 2-1: Lage der vier Beobachtungs-Standorte (grüne Kreise) für die Erfassung des Zuggeschehens und der flächendeckenden Rastvogelerfassung (Potentialflächen 1 bis 3, gepunktet) im Untersuchungsgebiet (rot) sowie dem Sondergebiet Süllberg und dem Leinepolder Salzderhelden (gelb).	28

1. Brutvögel

1.1 Einleitung

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Änderung der Darstellungen der Sonderbauflächen für Windenergieanlagen hat die Stadt Einbeck (Landkreis Northeim) Untersuchungen hinsichtlich der Brutvorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*) und weiterer planungsrelevanter Arten (v.a. gegenüber WEA besonders empfindliche Greif- und Großvögel) in Auftrag gegeben.

Besonders der Rotmilan zeigt eine besonders hohe Empfindlichkeit durch Individuenverluste gegenüber Windenergieanlagen. Gleichzeitig hat Deutschland für den Rotmilan eine besonders hohe Verantwortung, da hier über die Hälfte des Weltbestandes brütet und daher Bestandsrückgänge in Deutschland zwangsläufig mit einem Rückgang der weltweiten Population einhergehen. Mit landesweit ca. 1.100 bis 1.200 Brutpaaren (WELLMANN 2013) hat Niedersachsen eine hohe Verantwortung für den bundes- und europaweiten Erhalt der Art; zusammen mit Sachsen-Anhalt sowie Nord-Thüringen kommt Niedersachsen hier eine herausragende Verantwortung zu (NLWKN 2009). Daher gehört der Rotmilan auch zu den Arten mit höchster Priorität für den Artenschutz in Niedersachsen.

In Niedersachsen sind die Vorkommen des Rotmilans v. a. auf die östliche und südliche Landeshälfte begrenzt. Ein besonderes Konfliktpotenzial stellt für die Art die Nutzung der Windenergie dar, da Rotmilane überproportional häufig als Schlagopfer unter Windrädern gefunden werden. Dabei kann der Verlust einzelner Individuen bei Elterntieren zusätzlich auch eine Beeinträchtigung der Jungvögel nach sich ziehen. Weiterhin stellen Bereiche, in denen Rotmilane Opfer von Windkraftanlagen werden, auch „ökologische Fallen“ dar, denn diese Bereiche können ob ihrer grundsätzlichen Habitatsignung weitere Rotmilane in den Folgejahren anlocken.

Daher ist es schon im Rahmen der Bauleitplanung bei der Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen von besonderer Bedeutung, die Art zu berücksichtigen. Beim Rotmilan und anderen planungsrelevanten Arten wird daher ein flächiger Untersuchungsansatz verfolgt, um die Gesamtverbreitung und -verteilung der Art im Raum zu klären und so ggf. lokale Dichtezentren zu ermitteln.

Um die Verbreitung des Rotmilans und anderer relevanter Arten (Schwarzstorch, Weißstorch, Schwarzmilan, Rohrweihe, Wanderfalke, Uhu) im Gebiet der Stadt Einbeck zu klären, wurden in den Monaten Februar bis Juli 2014 Untersuchungen in zwei großflächigen Untersuchungsräumen westlich (ca. 130 km²) bzw. östlich (ca. 15 km²) der Stadt Einbeck durchgeführt (s. Abb. 1-1).

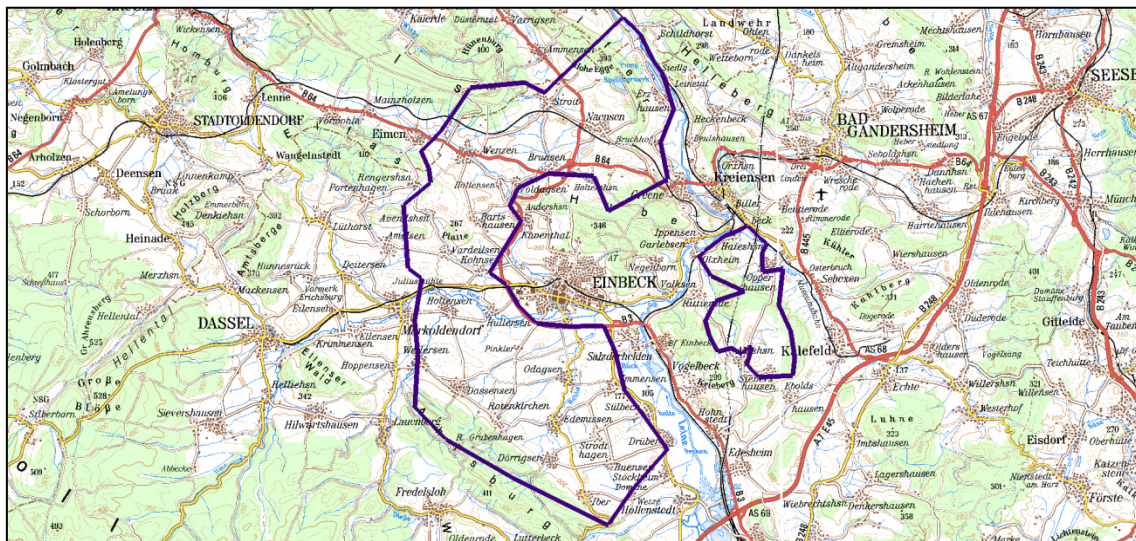


Abb. 1-1: Untersuchungsräume.

Untersuchungsgebiet

Der Waldanteil an der westlichen, größeren Untersuchungsfläche ist mit ca. 17 % (ca. 2.200 ha) im regionalen Vergleich relativ gering. Die größte Waldfläche ist die Nordostabdachung der Ahlsburg (ca. 950 ha). Der Südteil des Selters misst ca. 510 ha und im Südosten des Hils wurden ca. 365 ha kartiert. Der nördliche Bereich der Hube (Greener Wald, ca. 150 ha) gehörte ebenfalls zum Kartiergebiet. Dohrenberg, Dohrensborg, Döhrenberg, Kurzeberg, Dickenberg, Hülseberg und Platte sind teilweise bewaldet, die Flächen sind jedoch mit 5 ha planungsrelevant.

Die vorherrschende Waldform sind im Wesentlichen alte Buchenhochwälder. Der Nadelbaumanteil (hauptsächlich Fichte) ist im Südostteil des Hils hoch bis sehr hoch. Den größten Bereich zusammenhängender jüngerer Bestände findet man um das Oberbecken des Pumpspeicherwerkes Erzhausen auf dem Selter.

Das zweite wichtige Strukturelement für die Ansiedlung von Greifvögeln sind die von Gehölzsäumen begleiteten Fließgewässerniederungen. Einen sehr naturnahen Verlauf weist die Ilme zwischen Einbeck und Markoldendorf auf. Untersucht wurden weiterhin zum Stroiter Bach entwässernde Bäche nördlich von Wenzen und südlich von Brunsen, der Hillebach zwischen Kuventhal und Brunsen, die Dieße zwischen Wellersen und der Mündung in die Ilme, ein in Rotenkirchen entspringender und zur Rebbe entwässernder Bach, die Rebbe zwischen Edemissen und Odagsen sowie die Leine im Bereich des Erzhausener Unterbeckens.

Mit Ausnahme der beiden Becken des Pumpspeicherwerkes Erzhausen fehlen größere Stillgewässer vollständig.

Ca. 75 % der Untersuchungsfläche unterliegen überwiegend intensiver agrarischer Nutzung. Der Grünlandanteil ist insgesamt gering und beschränkt sich weitgehend auf

die Hangbereiche der Ahlsburg, flussnahe Teile der Ilmeniederung sowie einige Siedlungsrandbereiche. Dabei ist die gesamte Fläche südlich der Ilme bis auf die Ahlsburg praktisch frei von größeren Gehölzbeständen, in denen geeignete Horstbäume für Greifvögel vorhanden sind. Eine Ausnahme ist der Bereich zwischen Ilme und Bensenbach bzw. Rotte, der einzelne Pappelgruppen aufweist, die z.B. für die Brutansiedlung von Rotmilanen geeignet sind.

Nahezu alle Siedlungen sind dörflich strukturiert und weitgehend von der Landwirtschaft geprägt. Ältere Baumbestände finden sich nur um Wenzen, Voldagsen, Kuventhal, Hullersen und Rotenkirchen sowie in zum Untersuchungsgebiet gehörenden Bereich von Greene.

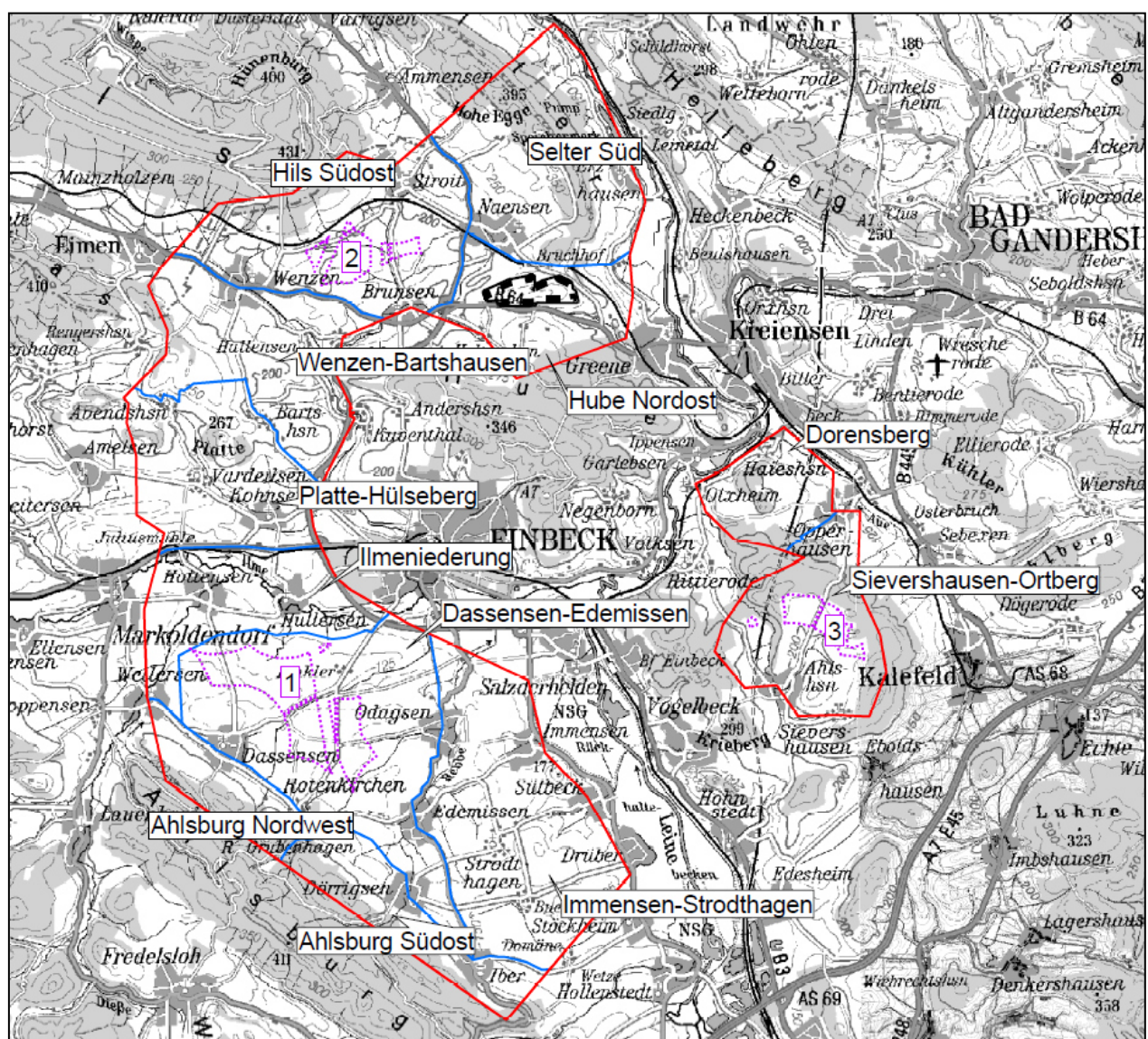


Abb. 1-2: Übersicht des Untersuchungsgebietes (rot) mit Unterteilung in Teilbereiche (blau) und Darstellung der potentiellen Windenergieflächen (lila) sowie des Sondergebietes Süllberg (schwarz).

Einen größeren Steinbruch, der Funktion als Brutplatz für Wanderfalke und Uhu bzw. als Nahrungshabitate für Rotmilane besitzen könnte, gibt es bei Avendshausen. Auch die Bauabfalldeponie unweit der Ilme zwischen Hullersen und dem Gut Pinkler sowie der Golfplatz nördlich von Immensen sind für die Nahrungssuche von Rotmilanen von Bedeutung.

Das Untersuchungsgebiet wird von zwei Bundesstraßen gequert, der B 64 im Norden und der B 3 im Osten. Das übrige Netz aus Landes- und Kreisstraßen dient kaum dem Durchgangsverkehr und ist insgesamt entsprechend gering frequentiert.

Der kleinere Untersuchungsraum im Osten besteht zu mehr als einem Drittel (ca. 580 ha) aus Wald, der von Nadelbäumen dominiert wird. Die agrarische Nutzung der offenen Bereiche ist nördlich von Sievershausen und Ahlshausen sehr intensiv, ausschließlich ackerbaulich mit großen Schlägen. Deutlich differenzierter ist die Nutzung entlang der die Fläche querenden ICE-Trasse. Jedoch ist auch hier der Anteil an Wirtschaftsgrünland gering und auf einzelne, kleine Parzellen beschränkt.

Sonderstandorte wie Steinbrüche, Kiesgruben o. ä. fehlen ebenso wie Still- oder größere Fließgewässer.

Bis auf die Dörfer Sievershausen und Haieshausen ist die Untersuchungsfläche frei von Siedlungen. Viel befahrene Straßen sind nicht vorhanden.

Für die Darstellung der Ergebnisse wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 12 Teilgebiete anhand geographischer Gegebenheiten und landschaftsprägender Strukturen abgegrenzt (vgl. Abb. 1-2).

1.2 Methoden

Der Schwerpunkt der Kartierung bildete die Erfassung des Rotmilanbestandes, die weiteren planungsrelevanten Arten wurden im Zuge dieser Erfassung mitkartiert sowie eine Altdatenrecherche durchgeführt.

Nach einer Übersichtskartierung am 26.02., 07.03. und 15.03.2014 wurden die Brutvorkommen bzw. -reviere des Rotmilans im Zeitraum vom 30.03. bis 02.07.2014 an insgesamt elf Terminen (30.03., 31.03., 01.04., 03.04., 04.04., 16.04., 17.04., 18.04., 24.04., 28.06. und 02.07.2014) ganztägig mit jeweils zwei Kartierern durchgeführt. Im Rahmen der Übersichtskartierung wurde zunächst eine Abgrenzung potenzieller Bruthabitate gegenüber Räumen vorgenommen, in denen Brutvorkommen des Rotmilans strukturbedingt nicht zu erwarten waren.

Die verbliebenen Flächen wurden jeweils dreimal kartiert: zunächst durch Horstsuche in unbelaubtem Zustand, danach durch gezieltes, flächendeckendes Absuchen der Potenzialhabitate mittels Transektbegehungen entlang der Waldränder und

Fließgewässerniederungen und schließlich durch Beobachtungen gezielter Flugbewegungen von Punkten guter Übersichtlichkeit.

Eine Einordnung in Brutzeitfeststellung, Brutverdacht bzw. Brutnachweis erfolgte nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005), Brutnachweis und Brutverdacht werden dabei als Brutvorkommen gewertet.

Altdaten

Zur Recherche von Brutvorkommen der relevanten Vogelarten aus dem Zeitraum 2008 bis 2014 in dem untersuchten Gebiet plus eines Puffers von ca. 3 km wurden der Datenserver des NLWKN (Abfragedatum 11.12.2014) und die Daten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim (2013) sowie schriftliche Daten der Stadt Einbeck (2014) verwendet.

1.3 Ergebnisse

Insgesamt wurden 2014 in dem untersuchten Gebiet zehn Brutvorkommen (acht Brutnachweise, davon 2 knapp außerhalb, sowie zweimalig Brutverdacht) und drei Brutzeitfeststellungen für den Rotmilan erbracht (siehe Tab. 1-2 und Abb. 1-13 bis 1-15). Eine erfolgreiche Brut des Weißstorchs im Gebiet wurde in Immensen festgestellt, fünf weitere Bruten wurden knapp außerhalb des Gebietes (Sülbeck, Salzderhelden, Markoldendorf, Ellensen, Greene) bekannt. Hinweise auf Bruten von Uhu, Wanderfalke, Rohrweihe und Schwarzstorch in dem untersuchten Gebiet fanden sich 2014 nicht, ihre Vorkommen sind aus der näheren Umgebung belegt. So sind Brutvorkommen des Schwarzstorchs im Bereich des Hils und der Ahlsburg bekannt, Wanderfalken brüteten in der Stadt Einbeck und brüten aktuell bei Lauenberg, hier befindet sich auch ein regelmäßig genutzter Uhubrutplatz. Für die Rohrweihe liegen 2014 mehrere Brutzeitfeststellungen aus dem Leinepolder Salzderhelden vor. Schwarzmilane wurden im Gebiet lediglich als Durchzügler festgestellt, aus der weiteren Umgebung liegen keine Daten vor.

Tab. 1-1: Übersicht der naturschutzfachlichen Einordnungen der Arten mit Vorkommen innerhalb und außerhalb des 2014 untersuchten Gebietes (systematisch geordnet)

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (SÜDBECK et al. 2007); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & OLTMANNS 2007); **RL B/B** = Region Bergland mit Börden; Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geographischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen)

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem **§** gekennzeichnet.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#).

EHZ: Erhaltungszustand für Brutvögel in Niedersachsen (NI): **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010, 2011).

Verantwortung: **V(Ni)** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2010).

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ NI	V(NI)	Priorität
	RL B/B	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR			
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	2	2		#	§	günstig		prioritär
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	2	2	3	#	§	stabil		prioritär
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>				#	§	günstig		
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	2	2		#	§	ungünstig	hoch	höchst prioritär
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	3	3		#	§	stabil	hoch	prioritär
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	2	2	3	#	§	günstig		prioritär

Tab. 1-2: Auflistung der Brutvorkommen nach Teilgebieten im untersuchten Gebiet (mit Altdaten)

Teilgebiet	Brutvorkommen planungsrelevanter Arten	
	Kartierung 2014	Altdaten 2008 - 2014
Selter Süd	1 BV Rotmilan	(1x Rotmilan)
Hube Nordost	-	(1x Weißstorch)
Hils Südost	1 BN Rotmilan	1x Rotmilan, (1x Schwarzstorch)
Wenzen-Bartshausen	-	-
Platte-Hülsberg	3 BN (+ 1 BN), 1 BZF Rotmilan	2x Rotmilan
Ilmeniederung	1 BN, 2 BZF Rotmilan (1 BN Weißstorch)	1x (+ 1x) Rotmilan, (2x Weißstorch)
Dassensen-Edemissen	-	-
Ahlsburg Nordwes	1 BN Rotmilan	(1x Rotmilan, 1x Schwarzstorch, 1x Uhu, 1x Wanderfalke)
Ahlsburg Südost	2 BN Rotmilan	(2x Rotmilan)
Immensen-Strodthagen	1 BN Weißstorch	(3x Weißstorch)
Dorensberg	1 BV Rotmilan	(1x Rotmilan)
Sievershausen-Ortberg	(1 BN Rotmilan)	(2x Rotmilan)

() = innerhalb von 2 km; BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung

Die Ergebnisse der Kartierung 2014 für die 12 Untersuchungsräume werden im Folgenden näher erläutert, eine Einschätzung der Eignung der Untersuchungsräume als Nahrungshabitate für den Rotmilan findet sich in Tab. 1-3.

Selter – Süd

In diesem ganz im Norden gelegenen Untersuchungsraum hielt sich am 02.07.2014 ein adulter Rotmilan zusammen mit einem diesjährigen Vogel südöstlich von Naensen am Waldrand des Waldgebietes Nollen unweit des Sportplatzes über längere Zeit auf. Das für einen völlig selbständigen flüggen Jungvogel, mit allerdings noch deutlicher Bindung an einen Elternvogel, frühe Datum lässt eine Herkunft aus dem als Bruthabitat sehr geeigneten Nollen vermuten. Hinweise auf Brutvorkommen aus den vorherigen Begehungen fehlen jedoch.

Die Beobachtung eines Schwarzmilans (*Milvus migrans*) in der Feldmark südlich von Naensen am 16.04. ist nicht als Hinweis auf ein Brutvorkommen zu werten.

Der Südteil des Selter um das Pumpspeicherwerk in Erzhausen scheint frei von brütenden Rotmilanen zu sein. Es ergab sich bei keiner der vier Begehungen der geringste Hinweis auf Brutvorkommen. Große Waldgebiete meidet der Rotmilan in Süd-Niedersachsen als Brutstandort weitgehend, sofern keine geeigneten Nahrungshabitate angrenzen. In der Feldmark östlich des Selter sind diese kaum vorhanden. Im Westteil des Höhenzuges fehlen randliche Altholzbestände weitgehend.



Abb. 1-3: Besetzter Horst in einer Fichte an der Bahntrasse im Waldgebiet Osterhagen

Hils – Südost

Die bei jeder Begehung festgestellte Anwesenheit von Rotmilanen in der Feldmark südlich der Regionalbahntrasse (mit bis zu zwölf Individuen am 16.04. als Nahrungsgäste infolge Bodenbearbeitung) ließ ein Brutvorkommen etwa im Bereich der Hilsiedlung vermuten. Am selben Tag flog ein Vogel gezielt den Rand des

Waldgebietes Osterhagen an der K 666 an. Eine Kontrolle im Buchenbestand östlich der Kreisstraße verlief erfolglos. Am 02.07. wurde erneut ein vorher längere Zeit in der Feldmark suchfliegender Rotmilan beobachtet, der dann zielgerichtet in den Waldbestand westlich der Straße einflog. Der von noch nicht flüggen Jungvögeln besetzte Horst wurde daraufhin in einer Fichte gefunden (s. Abb. 1-3).

Hube – Nordost

In diesem Teilgebiet konnte während des gesamten Untersuchungszeitraumes trotz geeigneter Bruthabitate am Einbecker Berg kein Rotmilan beobachtet bzw. keine Rotmilanbrut festgestellt werden.

Wenzen – Bartshausen

Südlich von Eimen wurde am 30.03. ein Rotmilan in der Nähe eines Nestes am Nordrand des Döhrenberg beobachtet. Bei einer erneuten Kontrolle am 16.04. waren keine Rotmilane mehr anwesend und das Nest war verlassen.

Platte-West

Zwischen dem Siedlungsgebiet von Eimen und dem Döhrenberg wurden am selben Tag zwei kreisende Rotmilane gesichtet, von denen einer dann in nordöstliche Richtung abflog.



Abb. 1-4: Rotmilannest am Ostrand des Waldgebietes Buchholz



Abb. 1-5: Rotmilannest am Ostrand des Waldgebietes Platte Ost

Platte – Hülseberg

Sowohl am 31.3. als auch am 01.04. waren am Südrand des Waldgebietes Platte-West (Buchholz) zwei rufende Rotmilane anwesend. Am 17.04. konnte der Nachweis der Brut in einer Buche erbracht werden (s. Abb. 1-4). Am Nordostrand des westlichen Waldgebietes flog am selben Tag ein Rotmilan zielgerichtet in den Wald ein. Es wurde in diesem Bereich jedoch kein besetztes Nest gefunden.

Ebenfalls am 17.04. wurde auch am Südrand des östlichen Waldgebiet ein brütender Rotmilan in einer Buche (s. Abb. 1-5) entdeckt. Einem weiteren Paar im Bereich der Grillhütte weiter nördlich konnte keines der dort gefundenen Nester zugeordnet werden.

Am selben Tag wurden südwestlich von Avendshausen zwei weitere Brutpaare am Hülseberg (Ost- und Westteil) festgestellt. Beide Paare brüteten in einer Buche (s. Abb. 1-6 und 1-7).

Darüber hinaus kamen im Bereich Platte Ost am 17.04. ein in Richtung Süden überfliegender Schwarzmilan und in der Feldmark südlich von Kohnsen ein suchfliegendes Individuum derselben Art zur Beobachtung.



Abb. 1-6: Besetztes Nest im Westteil des Hülseberges



Abb. 1-7: Besetztes Nest im Ostteil des Hülseberges

Ilmeniederung

In der Feldmark südöstlich von Markoldendorf wurde während der Übersichtskartierung am 07.03. ein Rotmilan im Suchflug zusammen mit drei

Kornweihen (*Circus cyaneus*) und zehn Mäusebussarden (*Buteo buteo*) als Gastvögel beobachtet.

In der Ilmeniederung zwischen Hullersen und Einbeck wurde am 31.03. ein Nest in einer Weide von einem Rotmilan angeflogen, während ein weiterer in unmittelbarer Nähe anwesend war. Bei weiteren Kontrollen am 17.04. und 02.07. konnten keine Rotmilane mehr festgestellt werden.

An der Ilme nordöstlich von Holtensen wurde am 18.04. ein vom Rotmilan besetztes Nest gefunden (s. Abb. 1-8). Diese Brut verlief offenbar erfolglos, da am 28.06. weder im Horstbereich noch in der näheren Umgebung des Brutplatzes Rotmilane anzutreffen waren.

An der Dieße zwischen Holtensen und Wellersen hielt sich am 18.04. ein Rotmilanpaar auf. Außerdem wurden in diesem Bereich vier geeignete Nester gefunden. Keines von diesen Nestern konnte Rotmilanen zugeordnet werden. Weitere Kontrollen führten ebenfalls zu keinem positiven Ergebnis.

Am 18.04. wurde in der Feldmark zwischen Markoldendorf und Wellersen eine weibchenfarbene Rohrweihe beim Jagdflug auf dem Durchzug beobachtet.



Abb. 1-8: Besetztes Rotmilannest in einer Weide an der Ilme nordöstlich von Holtensen

Dassensen – Edemissen

In diesem Teilgebiet konnte während des gesamten Untersuchungszeitraumes kein Rotmilan beobachtet bzw. keine Rotmilanbrut festgestellt werden. Strukturell ist das Gebiet für die Ansiedlung von Rotmilanen weniger gut geeignet. Potenzielle

Horststandorte sind so gut wie nicht vorhanden und die fast ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzte Feldmark ist als Nahrungshabitat von eher geringer Bedeutung.

Ahlsburg Nordwest

Am 24.04. konnte am Grundberg südlich von Dassensen eine Rotmilanbrut in einer Buche nachgewiesen werden (s. Abb. 1-9). Bei einer erneuten Kontrolle am 28.06. waren keine Rotmilane mehr anwesend. Auch waren unter dem Nest an diesem Tag keine Spuren wie Kotspritzer oder Gewölle zu finden. Diese Brut ist somit als erfolglos einzustufen. Am Nordwestrand des Lith waren am 03.04 zwei und am 28.06. ein Rotmilan anwesend. Eine Horstsuche blieb in diesem Bereich indes erfolglos.



Abb. 1-9: Brütender Rotmilan südlich von Dassensen am 24.04.

Ahlsburg Südost

Am 30.03. wurde südlich von Iber nahe des Waldrandes am Iberg ein Rotmilanpaar beim Nestbau in einer Buche beobachtet. Auch am 31.03. war ein Rotmilan anwesend, der mit Nistmaterial im Nest landete. Am 24.04. konnte der Brutnachweis erbracht werden (s. Abb. 1-10).

Am 24.04. flog ein Rotmilan den Klagesberg südlich von Dörrigsen an und kreiste über einem vermutlich nicht besetzten Horst.

Am selben Tag wurde am Vorberg südöstlich von Rotenkirchen ein besetzter Rotmilanhorst gefunden (s. Abb. 1-11).

Immensen – Strodthagen

In diesem Teilgebiet konnte während des gesamten Untersuchungszeitraumes kein Rotmilan beobachtet bzw. keine Rotmilanbrut festgestellt werden. Hinsichtlich der Eignung des Teilraumes als Bruthabitat ist dieselbe Aussage wie für den Teilraum Dassensen – Edemissen zu treffen.



Abb. 1-10: Brütender Rotmilan am Iberg



Abb. 1-11: Besetzter Rotmilanhorst südöstlich von Rotenkirchen

Dorensberg

Am Westrand des Moosbergs nordöstlich von Rittierode wurden am 15.03. zwei Rotmilane am Waldrand beobachtet. Der anfängliche Brutverdacht an dieser Stelle konnte jedoch bei einer weiteren Begehung am 03.04. nicht bestätigt werden. Stattdessen wurde sehr starker und frischer Holzeinschlag festgestellt.

Am 04.04. wurde ein Rotmilan beobachtet, der vom Moosberg kommend zielgerichtet den Dorensberg anflog. Hier wurde kurze Zeit später Kopula unweit eines der Art zuzuordnenden Nestes in einer Buche beobachtet (s. Abb. 1-12). Bei einer weiteren Kontrolle am 28.06. waren rufende Rotmilane in Nestnähe anwesend. Hier fand sehr wahrscheinlich eine Brut statt, deren Beweis aber unterblieb.



Abb. 1-12: Vermutlicher Horst des Rotmilans am Dorensberg

Sievershausen – Ortberg

Südlich von Sievershausen wurden am 03.04. erstmals brutverdächtige Rotmilane festgestellt. Beide Vögel hielten sich am Nest in einer Buche auf, kreisten darüber und flogen das Nest an. Am 18.04. wurde die Brut nachgewiesen. Bei einer weiteren Kontrolle des Nestes am 02.07. waren keine Rotmilane anwesend und keinerlei Spuren wiesen auf einen Reproduktionserfolg hin.

Nordöstlich von Sievershausen flog am 03.04. ein Rotmilan den Waldrand am Westerberg an. Bei darauf folgenden Kontrollen waren an dieser Stelle keine Rotmilane mehr anwesend.

Tab. 1-3: Eignung der Teilgebieten als Nahrungshabitat für Rotmilane nach Nutzung 2014 und gutachterlicher Einschätzung

Teilgebiet	Eignung als Nahrungshabitat für Rotmilane
Selter Süd	gering – sehr gering
Hube Nordost	sehr gering
Hils Südost	hoch
Wenzen-Bartshausen	mittel (nach Getreideernte: hoch)
Platte-Hülsberg	sehr hoch
Ilmeniederung	hoch
Dassensen-Edemissen	gering
Ahlsburg Nordwes	mittel
Ahlsburg Südost	mittel
Immensen-Strodthagen	sehr gering
Dorensberg	mittel
Sievershausen-Ortberg	gering - mittel

1.3.1 Biotopansprüche der untersuchten Arten

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Die Art ist vornehmlich ein Bewohner größerer, naturnaher Laub- und Mischwälder mit eingeschlossenen Feuchtwiesen, naturnahen Bächen, Sümpfen, Waldteichen, Altwässern. Der Schwarzstorch ist stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als der Weißstorch. Seine Nahrung besteht zu wesentlich größeren Anteilen aus Fischen, die Nahrungssuche erfolgt meist in seichtem Wasser. Brutplätze befinden sich meist in lichten Altholzbeständen hoch auf Bäumen, aber auch Kunsthorste werden angenommen. Die Art ist gegen Störungen z.T. sehr empfindlich und am Brutplatz sehr scheu und heimlich. In Niedersachsen sind aktuell etwa 50 bis 60 Brutpaare (NLWKN 2010) bekannt, mit Schwerpunkt vorkommen in den östlichen Landesteilen, wobei sich das Brutareal in den letzten Jahren nach Westen ausweitete. Durch seine Seltenheit und die momentane Abhängigkeit der Vorkommen von Naturschutzmaßnahmen wird die Art in Niedersachsen als „stark gefährdet“ angesehen. Der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) ist als günstig zu bewerten. Allerdings ist die Population trotz ihrer beachtlichen Bestandszunahme in den letzten Jahrzehnten aufgrund ihrer insgesamt nach wie vor geringeren Größe verwundbar.

Gefährdung durch WEA:

Keine Meidung von Windparks (MÖCKEL & WIESNER 2007). In Deutschland wurde ein Tier als Kollisionsoffer gefunden (DÜRR 2014). Regelmäßig Nahrungsflüge von >20 km um den Horst wurden nachgewiesen (ROHDE 2009).

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch bevorzugt offene, weiträumige, struktur- und artenreiche Wiesenlandschaften und Sümpfe mit Kleingewässern oder Überschwemmungszonen. Die Intensivierung der Grünlandnutzung in den Niederungen, Drainagen und Ausdeichung von Überschwemmungswiesen sowie die Beseitigung von Kleingewässern können diese Art gefährden. Die Erhaltung und Förderung von großflächig extensiv bewirtschaftetem Grünland auf feuchten Standorten, der Verzicht auf Drainagen und weiterer Verkleinerung von Retentionsräumen entlang von Flüssen im Lebensraum der Art können sich für den Weißstorch fördernd auswirken. In Niedersachsen ist die Art in allen naturräumlichen Regionen mit Ausnahme des Berglandes und des Harzes vertreten. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt entlang der periodisch überfluteten Flusstäler von Weser, Aller und Elbe. Der niedersächsische Bestand schwankt aktuell um etwa 520 (Stand 2010) Brutpaare, die Art wird als „stark gefährdet“, der Erhaltungszustand als stabil eingestuft.

Gefährdung durch WEA:

Keine Entwertung des Lebensraumes durch WEA oder Meidung von WEAs (MÖCKEL & WIESNER 2007). 80 % aller Nahrungsflüge im Bereich von 2 km um Horst, max. 4,23 km (DZIEWIATY 2005). Bundesweit wurden 42 Schlagopfer gefunden (DÜRR 2014).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Diese Greifvogelart ist eng an Gewässer gebunden und horstet in Wäldern, oft Auwäldern oder auch Feldgehölzen. Der Neststandort befindet sich häufig in der Nähe von Gewässern oder Feuchtgrünländern und anderen Feuchtgebieten, in deren Nähe die Nahrungssuche stattfindet. Ebenso werden Mülldeponien zur Nahrungssuche aufgesucht. Die Nahrung besteht vor allem aus kranken oder toten Fischen, Kleinsäugetern, Vögeln aber auch Wirbellosen. Entsprechend seiner Lebensraumsprüche und arealgeographischer Verbreitung ist der Schwarzmilan auf die südlichen und östlichen Landesteile beschränkt und v. a. an Weser und Elbe zu finden. Die Art ist in Niedersachsen nicht gefährdet, der Erhaltungszustand wird als günstig eingeschätzt, der aktuelle niedersächsische Brutbestand beträgt ca. 125 Brutpaare (Stand 2010).

Gefährdung durch WEA:

Auch für diese Art sind wenige Aussagen zur Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen bekannt. Die größte Gefahr dürfte auch hier durch Rotorschlag bestehen. Bundesweit sind bisher 27 Schlagopfer (DÜRR 2014) nachgewiesen.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan nutzt überwiegend Grünlandbereiche zur Nahrungssuche. Er bevorzugt eine Landschaft mit einer Mischung aus alten Laubwäldern, offenen Feldern und Wiesen, in der er Kleinsäuger und Insekten jagen kann. Die Gefährdungsursachen liegen für diese Vogelart vor allem im Lebensraumverlust durch Verbauung und in der Intensivierung der Landwirtschaft, aber auch in Verlusten bedingt durch Windenergieanlagen und Stromleitungen. Der Rotmilan ist im östlichen Niedersachsen flächendeckend verbreitet, während das westliche Niedersachsen nur spärlich besiedelt ist. In Niedersachsen nisten derzeit ca. 1.100 bis 1.200 Brutpaare (WELLMANN 2013), die Art gilt als „stark gefährdet“ und ihr Erhaltungszustand ist ungünstig. (Ost-) Niedersachsen liegt im Hauptverbreitungsgebiet des Rotmilans; für den Erhalt dieser Art kommt dem östlichen Niedersachsen aus nationaler und europäischer Sicht daher eine herausragende Verantwortung zu.

Gefährdung durch WEA:

Windparks werden von der Art nicht gemieden. Teilweise wird vermutet, dass diese sogar gezielt aufgesucht werden, da in ihnen aufgrund der höheren Strukturvielfalt bessere Nahrungsbedingungen herrschen können (u. a. MAMMEN et al. 2008, RASRAN et al. 2008). WEAs sind mit bundesweit 250 Schlagopfern (DÜRR 2014) in kurzer Zeit auf Rang 1 der Verlustursachen beim Rotmilan gestiegen (LANGGEMACH et al. 2010). Die Art verzeichnet, bundesweit gemessen an der Häufigkeit, die höchste Kollisionsrate (DÜRR 2011), für den Rotmilan können dementsprechend negative Auswirkungen auf die Bestände durch WEA (DÜRR & LANGGEMACH 2006) vermutet werden. Vor dem Hintergrund der in Deutschland anhaltenden Bestandsabnahme (MAMMEN 2009) und der hohen Verantwortung Niedersachsens und Deutschlands - gut die Hälfte des Weltbestandes lebt hier (AEBISCHER 2009) - muss die Art besonders bei der Planung von Windparks berücksichtigt werden. Laut MAMMEN et al. (2010) und NACHTIGALL (2008) lagen ca. 60 % der Lokalisationen besonderer Brutvögel in einem Radius von 1 km, zusätzlich 20 % in einem Radius von 1 km bis 2 km und weitere 15 % in einem Radius von 2 km bis 3 km um den Horst. Um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Art durch die Errichtung von Windenergieanlagen auszuschließen, empfiehlt z.B. der Niedersächsische Landkreistag in seiner aktuellen Arbeitshilfe zur Windenergie (NLT 2014) einen Abstand von 1.500 m zu Rotmilanhorsten einzuhalten.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe brütet bevorzugt in großflächigen Röhrichten, die in offene Landschaften eingebettet sind. Diese offenen Landschaften werden als Jagdgebiet genutzt. Das Nest befindet sich vor allem im Schilf oder Röhricht häufig über dem Wasser, selten in Raps- oder Getreidefeldern. Die Nahrung besteht zur Brutzeit aus Säugetieren bis zur Größe eines Kaninchens und aus Vögeln bis zur Größe eines

Blässhuhns. In den küstennahen Flussniederungen, in Niedermooren und an Gewässern im Flachland sowie in Südostniedersachsen sind die Brutgebiete der Rohrweihe zu finden, der Bestand liegt landesweit bei ca. 550 Brutpaaren (Stand 2010). Im Gegensatz zu vielen anderen Greifvogelarten ist aber nach den starken Bestandseinbrüchen im letzten Jahrhundert keine Zunahme, sondern ein stagnierender Bestandstrend auf geringem Niveau zu beobachten, weshalb die Art in Niedersachsen als „gefährdet“ gilt und ihr Erhaltungszustand als stabil eingeschätzt wird. Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist hoch.

Gefährdung durch WEA:

Die Jagdflüge der Rohrweihe erfolgen meist bodennah und unterhalb des Gefahrenbereiches der Rotoren, eine Meidung von WEAs bei der Nahrungssuche ist nicht erkennbar. So jagt die Art auch innerhalb von Windparks ohne Reaktionen auf Rotorbewegungen (STRASSER 2006, MÖCKEL & WIESNER 2007). Bei Brutpaaren kommt es jedoch in der Umgebung des Horstes zu einem regelmäßigen Aufenthalt in größerer Höhe durch Thermikkreisen, Balz, Nahrungsflüge von/zu entfernt gelegenen Nahrungsgebieten, Beuteübergabe und Feindabwehr. Bisher sind bundesweit 17 Schlagopfer dokumentiert (DÜRR 2014). Das sind gemessen an der Häufigkeit der Art, bundesweit ca. 6.000 – 8.000 Brutpaare (NLWKN 2010) vergleichsweise wenige Funde.

1.4 Zusammenfassung

Insgesamt wurden in den beiden Untersuchungsgebieten und der unmittelbaren Umgebung 2014 zwölf Brutvorkommen des Rotmilans und drei Brutzeitfeststellungen erbracht. Weitere Brutvorkommen ergaben sich aus den Altdaten. Die Schwerpunkte der Brutvorkommen des Rotmilans im untersuchten Gebiet liegen vor allem in den Teilgebieten Ilmeniederung und Platte–Hülsberg, aber auch entlang der Ahlsburg (Teilgebiete Ahlsburg Nordwest und Ahlsburg Südost) findet sich eine gewisse Konzentration von Brutvorkommen. Nur in drei Teilgebieten - Hube Nordost, Wenzen-Barthausen und Dassensen-Edemissen - wurden 2014 keine Brutvorkommen von Rotmilanen festgestellt. Während in den beiden erstgenannten durchaus geeignete Bruthabitate für Rotmilane vorhanden sind, fehlen diese in Dassensen-Edemissen weitgehend. Die Eignung als Nahrungshabitat ist für alle drei Teilgebiete unterdurchschnittlich.

Der Weißstorch ist mit einem Brutpaar im Gebiet und mit sechs weiteren Brutpaaren außerhalb des Gebietes vertreten. Brutvorkommen des Schwarzstorchs sind im Bereich der Ahlsburg und des Hils bekannt. Für beide Arten weisen die Potentialflächen keine

bedeutenden Lebensräume auf. Brutvorkommen von Wanderfalke und Uhu liegen westlich der Ahlsburg außerhalb des untersuchten Gebietes. Ein derzeit wohl aufgegebenes Brutvorkommen des Wanderfalken befand sich in der Ortslage von Einbeck. Mögliche Brutvorkommen der Rohrweihe befinden sich im Leinepolder Salzderhelden, Schwarzmilane wurden nur auf dem Durchzug im Gebiet festgestellt. Weitere Hinweise auf Vorkommen anderer vorhabenrelevanter Brutvogelarten im Gebiet ergaben sich nicht.

1.5 Quellenverzeichnis

- AEBISCHER, A. (2009): Distribution and recent population changes of the Red Kite in the Western Palaearctic - results of a recent comprehensive inquiry. Proc. Intern. Sympos. Red Kite, 17./18.10.09, Montbéliard, S. 12-14.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (HRSG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 802 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.
- DÜRR, T. (2014): Vogerverluste an Windenergieanlagen in Deutschland – Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 28.10.2014, Quelle: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- DÜRR, T. & T. LANGGEMACH (2006): Greifvögel als Opfer von Windkraftanlagen. - Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 5: 483-490, Zitat S. 486
- DZIEWIATY, K. (2005): Nahrungserwerbsstrategien, Ernährungsökologie und Populationsdichte des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*, L. 1758) – untersucht an der Mittleren Elbe und im Drömling. Diss., Hamburg, 132 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – 879 S.; Eching.
- KLEIN, A., M. FISCHER & K. SANDKÜHLER (2009): Bestandsentwicklung und Gefährdungssituation des Rotmilans *Milvus milvus* in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 29 (3): 136-143. - Hannover.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 7. Fassung, Stand 2007. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27 (3): 131 – 175; Hannover.
- LAG VSW (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Ber. z. Vogelschutz 44: 151-153.

- LANGGEMACH, T., O. KRONE, P. SÖMMER, A. AUE & U. WITTSTATT (2010): Verlust-ursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. - Vogel & Umwelt 18: 85-101.
- MAMMEN, U. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen, Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. – Vortrag auf der Projektabschlußtagung „Windkraft & Greifvögel“, gefördert durch Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Nov. 2010, Berlin.
- MAMMEN, U. (2009): Quo vadis Milvus? - Falke 56: 56, Aula Verlag.
- MAMMEN, U., K. MAMMEN, L. KRATZSCH, A. RESETARITZ & R. SIANO (2008): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. - In: Hötter, H. (Hrsg.): Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and Possible Solutions, S. 14-21. Doc. Intern. Workshop Berlin 21.-22.10.2008.
- MAMMEN, U., K. MAMMEN, C. STRASSER & A. RESETARITZ (2009): Rotmilan und Windkraft – eine Fallstudie in der Querfurter Platte. - Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 6: 223-231.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133
- NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. – Dissertation an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- NLWKN (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30, H. 2: 85 – 160; Hannover.
- NLT (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie (Stand: Oktober 2014) – 5. Auflage, Niedersächsischer Landkreistag e.V., Hannover, Quelle: www.nlt.de
- RASRAN, L. (2010): Teilprojekt Greifvogelmonitoring und Windkraftentwicklung auf Kontrollflächen in Deutschland. - Vortrag auf der Abschlusstagung des Projekts “Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge” am 08.11.2010 in Berlin
- RASRAN, L., H. HÖTKER & T. DÜRR (2010): Analyse der Kollisionsumstände von Greifvögeln mit Windkraftanlagen. - Vortrag auf der Abschlusstagung des Projekts “Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge” am 08.11.2010 in Berlin.
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46, Sonderheft 2: 191-204.
- STRASSER, C. (2006): Totfundmonitoring und Untersuchung des artspezifischen Verhaltens von Greifvögeln in einem bestehenden Windpark in Sachsen-Anhalt. - Dipl.-Arb., Trier, 87 S.

- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.; Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44, Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), Naturschutzbund Deutschland (NABU); Hilpoltstein.
- WELLMANN, L. (2013): Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Niedersachsen und Bremen 2008 – 2012. – Vogelkundliche Berichte Niedersachsens 43 (2013).

Gesetze und Verordnungen

- BARTSCHV: Bundesartenschutzverordnung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3.10.2012 (BGBl. I S. 2108).
- BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148).
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).

1.6 Anhang

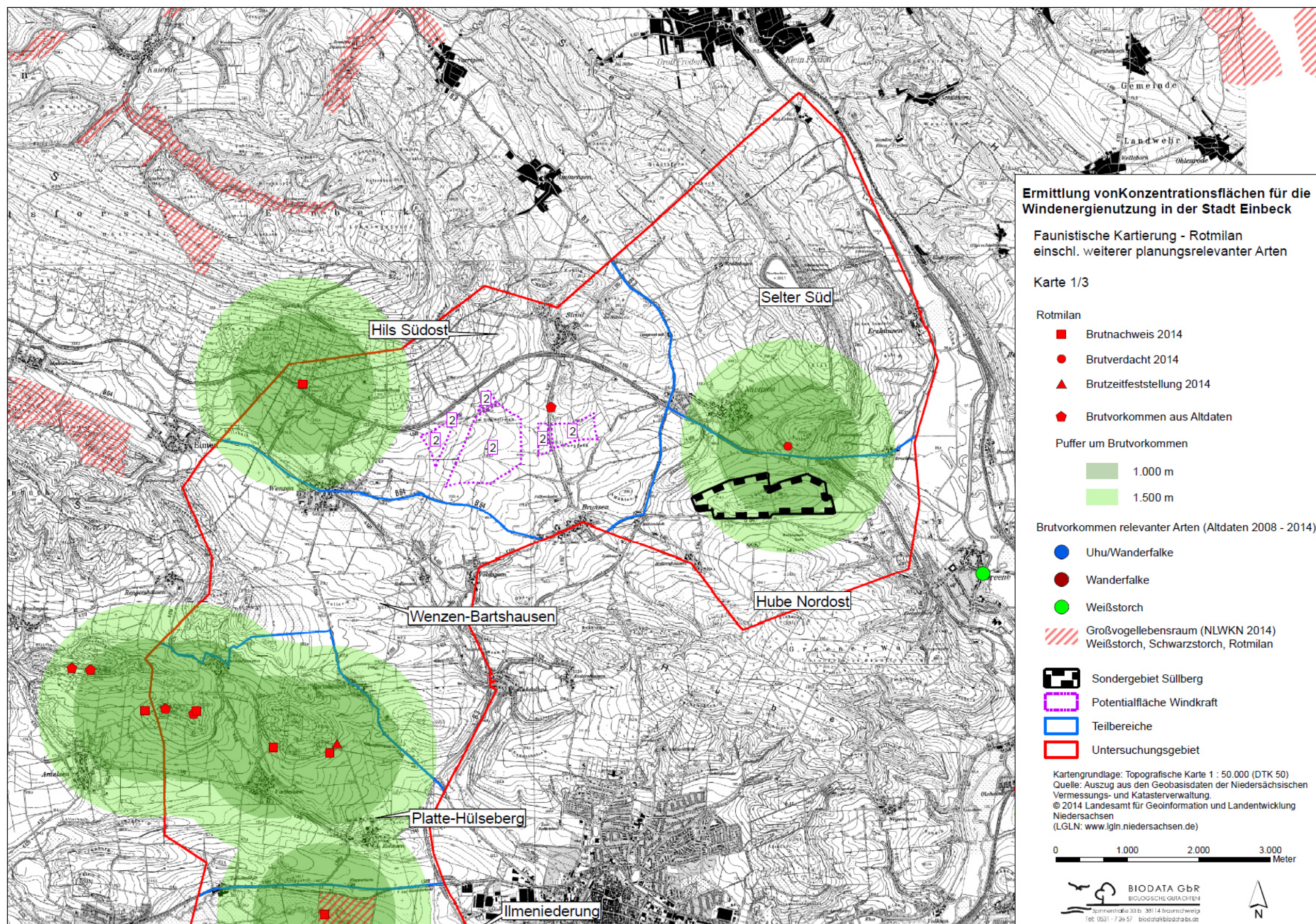


Abb. 1-13: Ergebnisse der Kartierung für den nördlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes.

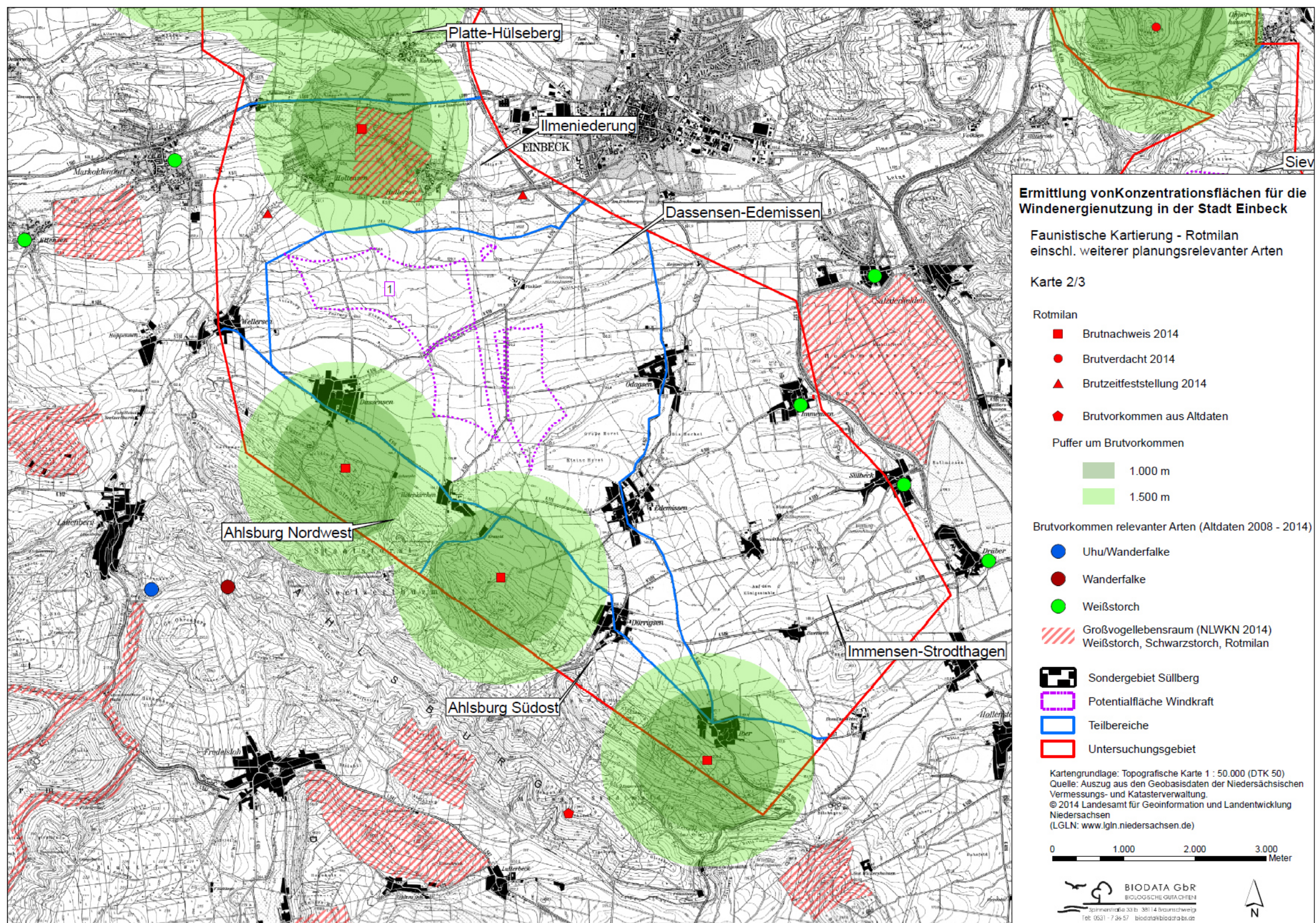


Abb. 1-14: Ergebnisse der Kartierung für den südwestlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes.

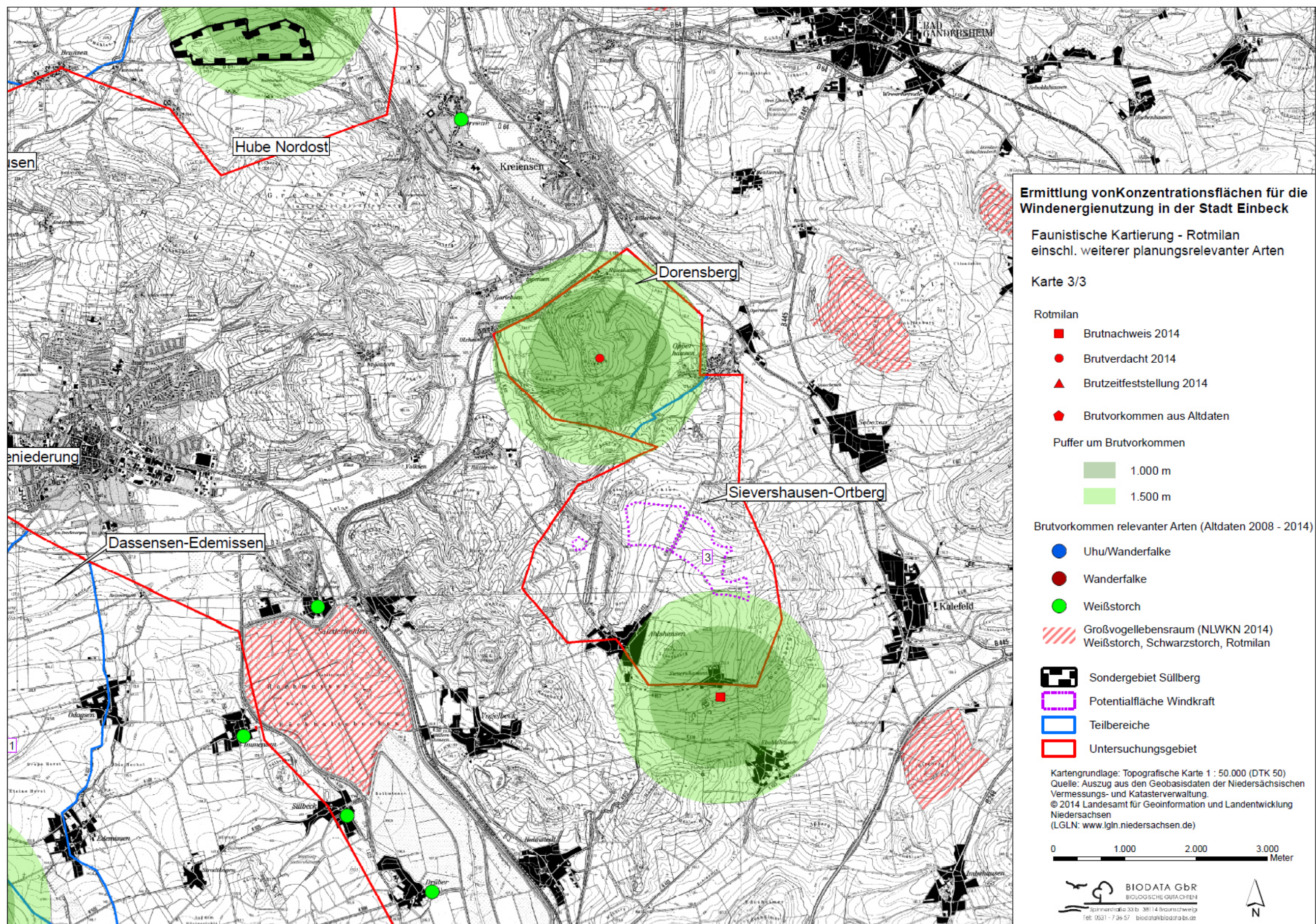


Abb. 1-15: Ergebnisse der Kartierung für den östlichen Teilabschnitt des Untersuchungsgebietes.

2. Rastvögel

2.1 Einleitung und Methode

Um wandernde Vogelarten zu schützen, müssen neben den Brut- und Überwinterungsgebieten auch traditionelle Rastgebiete geschützt werden, damit die Vogelarten entlang ihrer Zugrouten entsprechende Trittsteine vorfinden können, wo diese in der Lage sind ungestört zu rasten, Nahrung aufzunehmen, zu mausern bzw. Energiereserven für den Zug sammeln zu können. Zudem sind die Vögel auch unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevant, da alle einheimischen Arten nach BNatSchG besonders geschützt und etliche Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet bzw. gem. BNatSchG streng geschützt sind. Daher sind Rastgebiete auch bei der Planung von Windenergieanlagen entsprechend zu berücksichtigen.

Im Untersuchungsraum liegt mit dem Leinepolder Salzderhelden ein Gebiet, das für Rastvögel laut aktueller Bewertung durch den NLWKN von landesweiter bzw. nationaler Bedeutung ist. Weiterhin ist aufgrund der Topografie des Untersuchungsraumes (Bergrücken mit dazwischen liegenden Talbereichen in Einschnittlage) und der nahe gelegenen Leineaue mit Zugkorridoren zu rechnen. Insbesondere ist zu ermitteln, inwiefern Funktionsbeziehungen zwischen den bekannten Rast- und Schlafgebieten im Polder Salzderhelden und den Potenzialflächen bestehen.

Methodik der Erfassung

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel gliedert sich in eine Erfassung des Zuggeschehens und eine flächendeckende Kartierung in den Potentialgebieten 1 bis 3. In beiden Untersuchungsbereichen lag der Schwerpunkt der Erfassung auf Greif- und anderen Großvögeln.

Für die Erfassung des Zuggeschehens wurden in dem gesamten Untersuchungsgebiet vier repräsentative Standorte ausgesucht und die Zug- und Rastvögel in vier Begehungen mittels Spektiv und Fernglas im Herbst 2014 (26.09., 06.10., 20.10., 12.11.2014) erfasst. Aufgrund des durch die milden Witterungsbedingungen nicht konzentriert aufgetretenen Frühjahrszuges 2014 wurde dieser Aspekt nicht erfasst.

Die flächendeckende Erfassung der Rastvögel in den Potentialgebieten 1 bis 3 erfolgte im Zeitraum von Dezember 2013 bis April 2014 und von September bis November 2014 in 12 Terminen (04.12. und 30.12.2013, 17.01., 09.02., 27.02., 15.03., 08.04., 07.10., 20.10., 27.10., 10.11., 24.11.2014). Die Gebiete wurden flächendeckend

abgefahren und Ansammlungen von Rastvögeln quantitativ mit Hilfe von Fernglas und Spektiv erfasst sowie die jeweiligen Aufenthaltsorte kartografisch zugeordnet.

Während die Erfassung des Zugeschehens auch einen möglichst genauen Überblick über das Artenspektrum bieten soll, konzentriert sich die flächendeckende Erfassung der Rastvögel auf Groß- und Wasservögel. Kleinvögel wurden nur bei größeren Ansammlungen mit aufgenommen.

Angaben zur Ökologie der Arten entstammen BAUER et al (2005).

Methodik der Bewertung

Für die Bewertung des Untersuchungsgebietes als Gastvogellebensraum findet als Grundlage der für Niedersachsen als Standard anerkannte Bewertungsansatz von BURDORF et al. (1997) bzw. die aktualisierte Version von KRÜGER et al. (2013) Anwendung. Darin werden Kriterien für eine Bewertung von Gastvogelvorkommen für lokal, regional, landesweit, national und international bedeutende Gastvogellebensräume in Niedersachsen erstellt, die sich an den unterschiedlichen Verbreitungsmustern der betreffenden Arten orientieren. Für ausgewählte Gastvogelarten werden Schwellenwerte formuliert, die für die Regionen Watten und Marschen, Tiefland sowie Bergland und Börden eine entsprechend artspezifische Bewertung ermöglichen. In der vorliegenden Untersuchung werden demnach die Schwellenwerte für die Region Bergland und Börden zu Grunde gelegt. In das Bewertungsschema von KRÜGER et al. (2013) fließen nicht sämtliche Vogelarten ein, sondern das Artenspektrum setzt sich aus den typischen Wasser- und Watvögeln zusammen (Seetaucher, Lappentaucher, Kormorane, Reiher, Schwäne, Kraniche, Gänse, Enten, Küsten- und Watvögel, Seeschwalben, Möwen etc.). Die Gesamtbewertung eines Gastvogellebensraumes wird dann aus den fünf aktuellsten Jahresmaxima der letzten 10 Jahren gebildet, die möglichst nicht älter als zehn Jahre sein sollten. Bei Eingriffsvorhaben reicht aufgrund des meist kurzen Erfassungszeitraums schon ein einmaliges Überschreiten der Schwellenwerte für eine (vorläufige) Einstufung.

Das Untersuchungsgebiet selbst weist keine größeren Stillgewässer oder Flachwasserbereiche auf. Der Leinepolder Salzderhelden liegt knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes, dementsprechend gering sind die Artenzahlen von Wasser- und Watvögeln im eigentlichen Untersuchungsgebiet. Daher wurden in den Rastgebieten auch Greifvögel sowie größere Ansammlungen von Kleinvögeln registriert.

Untersuchungsgebiet

Eine detaillierte Beschreibung des Untersuchungsgebiets findet sich in Kapitel 1.1. Die Erfassung des Zuggeschehens wurde an vier Standorten durchgeführt: westlich von Dassensen am Nordosthang der Ahlsburg, auf dem Sülberg westlich von Sülbeck, am Osthang des Döhrenberges nördlich von Avendshausen und am Dorensberg westlich von Oppershausen (Lage siehe Abb. 2-1). Während am Standort Dassensen vor allem die Feldflur zwischen Holtensen/Hullersen/Pinkler und Dassensen inklusive der Potentialfläche 1 erfasst wurde, konnte am Standort Sülbeck neben der offenen Feldflur zwischen Immensen, Edemissen und Buensen auch der Leinepolder Salzderhelden mit erfasst werden. Der Standort am Döhrenberg diente der Erfassung des Talbereiches zwischen Wenzen, Bartshausen und den westlichen Hängen der Hube. Der Standort Oppershausen am Nordosthang des Dorensberges bot einen guten Überblick über die Leineaue und die nordöstlich bis östlich anschließende Feldflur. Die flächendeckende Erfassung erfolgt in den Potentialflächen 1 bis 3 (siehe Tab. 2-1).

Tab. 2-1: Teilgebiete der flächendeckenden Rastvogelerfassung

Teil- gebiet	Größe	Beschreibung
RV1	ca. 1080 ha	Potentialfläche 1, weithin offene und intensiv ackerbaulich genutzte Landschaft mit einem leicht hügeligen Profil zwischen Dassensen und Holtensen, gliedernde Strukturen sind neben einzelnen Baum-Strauch-Hecken nur in Form von linearen Gehölzen entlang der Rotte bzw. des Benserbachs und der Renne zu finden.
RV2	ca. 250 ha	Potentialfläche 2, offene und intensiv ackerbaulich genutzte Agrarlandschaft mit hügeligem Profil am südwestlichen Hang des Hils-Höhenzugs zwischen Stroitz, Brunsen und Wenzen, einzelne Baumreihen und Hecken in der Feldmark und linearen Gehölzen entlang des Stroiter Baches bilden neben zwei Windenergieanlagen im Osten sowie einer Hochspannungsleitung die einzigen vertikalen Strukturen im Gebiet.
RV3	ca. 200 ha	Potentialfläche 3, inselartige, intensiv ackerbaulich genutzte Landschaft auf einem ansonsten von Wäldern umgebenen Plateau mit leichter Steigung nach Norden an der Kreisstraße zwischen Oppershausen und Ahlshausen.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Untersuchung des Zuggeschehens

Im Rahmen der Erfassung des Zuggeschehens wurden insgesamt 72 Vogelarten nachgewiesen, bezüglich Arten- und Individuenzahl überwiegt der Anteil an Sing- und Kleinvögeln deutlich. Die Artenzahlen der einzelnen Gebiete schwankten zwischen 44

und 62 Arten, das Artenspektrum war in allen Bereichen recht einheitlich. Nur in den Bereichen der Leineau und des Leinepolders Salzderheldens traten verstärkt Greif-, Groß- und Wasservögel auf. Bedeutende Leitlinien des Vogelzuges konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

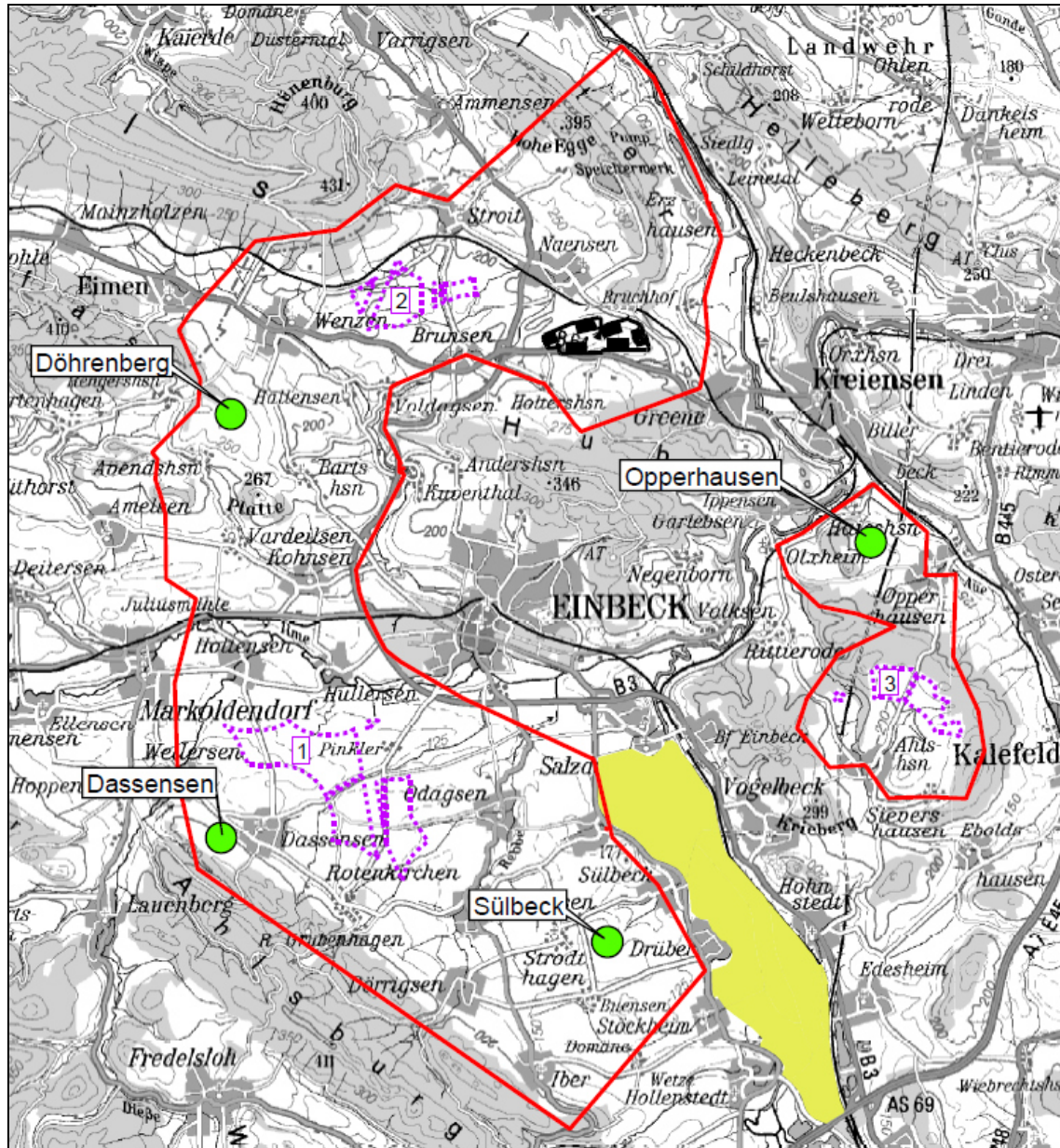


Abb. 2-1: Lage der vier Beobachtungs-Standorte (grüne Kreise) für die Erfassung des Zugeschehens und der flächendeckenden Rastvogelerfassung (Potentialflächen 1 bis 3, gepunktet) im Untersuchungsgebiet (rot) sowie dem Sondergebiet Süllberg und dem Leinepolder Salzderhelden (gelb).

Beobachtungspunkt Dassensen

Bei Dassensen wurden 59 Vogelarten zur Zugzeit im Herbst nachgewiesen. Ein auffälliges Zugeschehen wurde an diesem Ort nicht festgestellt. Neben größeren Trupps von Rauchschwalben und Staren waren hier vor allem Finken am

Zuggeschehen beteiligt. Einzelne Greifvögel wie Rotmilane und Mäusebussarde wurden sowohl auf dem Zug als auch bei der Jagd stetig im Gebiet nachgewiesen (siehe Tab. 2-2).

Beobachtungspunkt Sülbeck

Auf dem Sülberg westlich von Sülbeck wurden 62 Vogelarten nachgewiesen. Neben Kleinvögeln konnten hier aufgrund der Nähe zum Leinepolder Salzderhelden auch einige auf dem Zug befindliche Groß- und Wasservögel (Kranich, Kiebitz, Silberreiher) nachgewiesen werden, die den Polderbereich und die Leine gezielt anfliegen und als Rastplatz nutzten. Funktionsbeziehungen (z.B. zwischen Schlafplatz und Nahrungsflächen) zu den Flächen westlich des Polders konnten nicht festgestellt werden (siehe Tab. 2-3).

Beobachtungspunkt Döhrenberg

Am östlichen Hang des Döhrenberges wurden 44 Vogelarten zur Zugzeit im Herbst nachgewiesen. Neben einer Vielzahl von Finken und Ammern traten auch größere Trupps von ziehenden Feldlerchen sowie einige kleine Trupps von ziehenden Kranichen auf. Greifvögel wie Mäusebussard und Rotmilan nutzten das Gebiet vor allem als Gastvögel und weniger als Durchzügler (siehe Tab. 2-4).

Beobachtungspunkt Opperhausen

Westlich von Opperhausen wurden 44 Vogelarten zur Zugzeit im Herbst nachgewiesen. Dieser Standort wies die höchsten Individuenzahlen an Durchzüglern auf. Neben größeren Trupps von ziehenden Finken, Lerchen und Goldammern konnten auch große Trupps an ziehenden Saatgänsen und Rotmilanen im Bereich der Leineau festgelegt (siehe Tab. 2-5).

2.2.3 Flächendeckende Rastvogelerfassung

Während der Kartierungen wurden insgesamt 25 Arten (siehe Tab. 2-6) in den Gebieten festgestellt. Die beiden Gebiete RV1 und RV2 wiesen mit insgesamt 21 bzw. 20 Arten ein sehr ähnliches Artenspektrum auf. In Gebiet RV3 war aufgrund der Waldinsellage mit 7 Arten ein deutlich geringeres Artenspektrum zu verzeichnen.

Neben rastenden Kleinvögeln nutzten vor allem Mäusebussarde und in geringeren Zahlen auch Rotmilane und andere Greifvögel (Kornweihe, Sperber, Rohrweihe, Turmfalke) stetig die Gebiete als Gastvögel zur Rast und Nahrungssuche. Groß- und Wasservögel, wie sie für die Ermittlung einer Bedeutung nach der Bewertungsmethode von KRÜGER et al. (2013) nötig sind, konnten nur mit zwei Arten festgestellt werden. Kraniche traten mit insgesamt 417 Individuen als Durchzügler im

Gebiet RV1 und mit 12 Individuen im Gebiet RV2 auf. Des Weiteren traten Graureiher in geringer Zahl in den Gebieten RV1 und RV2 auf. Mit 5 bzw. 1 Individuen liegen die Gastbestände aber deutlich unter der niedrigsten Bewertungsschwelle von 20 Individuen für eine lokale Bedeutung (Region Bergland und Börde) nach KRÜGER et al. (2013).

Funktionsbeziehungen für Gastvögel zwischen dem Leinepolder Salzderhelden und den untersuchten Flächen konnten nicht festgestellt werden.

2.2.4 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus

In der **Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands** (HÜPPOP et al. 2013) werden Kiebitz, Braunkehlchen und Bluthänfling in der Vorwarnliste geführt, Rotmilan und Merlin gelten als gefährdet und die Kornweihe als stark gefährdet. Alle weiteren festgestellten Arten gelten als nicht gefährdet. Nach der aktuellen **Internationalen Rote Liste** der IUCN (<http://www.iucnredlist.org>) sind alle festgestellten Arten in die Kategorie „Least Concern“ (= nicht gefährdet) eingeordnet, nur der Rotmilan wird als „Near Threatened“ (= Vorwarnliste) geführt.

Der **gesetzliche Schutz** umfasst nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG bei den europäischen Vogelarten das Störungsverbot in den Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Alle europäischen Brutvogelarten sind besonders geschützt. Darüber hinaus streng geschützt sind folgende aktuell nachgewiesene Vogelarten in den untersuchten Gebieten: Silberreiher, Fischadler, Rotmilan, Rohr- und Kornweihe, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Merlin, Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Grünspecht, Schwarzspecht und Heidelerche.

Im **Anhang I** der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgeführt: Silberreiher, Fischadler, Rotmilan, Kornweihe, Rohrweihe, Merlin, Kranich, Goldregenpfeifer, Schwarzspecht und Heidelerche.

Erhaltungszustand und Verantwortlichkeit

Als Umsetzung der „Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz“ hat das NLWKN im Rahmen einer Prioritätenliste diejenigen Arten ausgewählt, für die vordringlich Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung notwendig sind. Für diese Arten wurden der landesweite Erhaltungszustand definiert und die Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Bestands- und Arealerhalt in Deutschland und Europa ermittelt (NLWKN 2011). Für die im UG nachgewiesenen Arten ergeben sich für Niedersachsen folgende Einstufungen:

Erhaltungszustand:

Günstig: Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Saatgans (ssp. **rossicus**), Graugans.

Für die übrigen Gastvogelarten, die im UG erfasst wurden, sind keine Erhaltungszustände definiert bzw. aufgrund von Kenntnisdefiziten nicht bewertet.

2.3 Zusammenfassung

Konzentrationsräume für sichtbaren Vogelzug konnten im untersuchten Gebiet nicht festgestellt werden. Die zeitweise äußerst hohen Individuenzahlen in den Leinepoldern südlich von Salzderhelden, die zu einer aktuellen Bewertung des Gebietes als von nationaler Bedeutung für Gast- und Zugvögel nach KRÜGER et al. (2013) geführt haben, sind auf diesen begrenzt und fanden an keiner der vier Beobachtungspunkte eine Entsprechung. Die Leineniederung im Polder wird von Groß- und Watvögeln offenbar in großer Höhe aus Nordosten bis Osten angeflogen und dann zur Rast aufgesucht. Weiterzug aus dem Polder wurde von den in Wegzurichtung liegenden Beobachtungspunkten Sülberg und Dassensen kein einziges Mal festgestellt.

Ziehende Kraniche werden in hohem Maße durch die Polder angelockt. Nur in einem Fall wurde festgestellt, dass der Polder I von ziehenden Vögeln nach längerem Kreisen nicht zur Rast aufgesucht wurde.

Für die ziehenden Gänse, Kormorane und auch Kiebitze gilt Ähnliches. Die Vögel zogen in der Regel in großen Höhen durch und sind insofern für die Windenergieplanung irrelevant.

Rotmilane nutzen in der Region offensichtlich keine festen Zugwege, sondern ihr lokales Auftreten hängt von den jeweiligen Schlafplätzen ab. Darin liegt sicherlich auch die Erklärung, dass mehr als 75 % der insgesamt 91 ziehenden Vögel am Beobachtungspunkt Opperhausen registriert wurden. Die Feststellung dieser Herbstsammel- und Schlafplätze ist artenschutzrechtlich von höherer Relevanz als die Ermittlung der Zugwege. Dabei ist jedoch zu differenzieren, ob es sich um eine traditionelle Bindung an diese Plätze handelt, an denen die Vögel eine längere Zeit verweilen und sich hier in der Umgebung auch tagsüber aufhalten oder ob es Etappenschlafplätze sind, welche die Milane in der Regel nur für eine Übernachtung aufsuchen.

Ob und inwieweit von Windenergieanlagen eine Barrierewirkung für ziehende Großvögel ausgeht, ist umstritten, weil sich die diesbezüglichen Beobachtungen widersprechen. Eine Kollisionsgefährdung ist in der Regel nur in der Umgebung der Rastplätze gegeben.

Problematischer stellt sich die Sachlage sicherlich für Kleinvögel dar, die in durchschnittlich deutlich geringeren Höhen als die meisten Großvögel ziehen, zudem

häufig in der Dunkelheit. Konzentrationsräume oder Korridore ziehender Kleinvögel wurden bei der Untersuchung nicht ermittelt. Die z.T. hohen Tagesmaxima z.B. für Rotdrosseln, Wiesenpieper oder Feldlerchen sind gut durchschnittlich und haben außerdem im südniedersächsischen Berg- und Hügelland keinen unmittelbaren Gebietsbezug, sondern sind in hohem Maße von anderen Faktoren abhängig wie Windrichtung und -stärke, Lage der – in der Regel nicht traditionsgebundenen – Schlaf- und Nahrungsplätze oder auch der Allgemeinwetterlage.

Als Fazit der Wegzugbeobachtungen kann genannt werden, dass in den ausgewiesenen Potenzialflächen der Stadt Einbeck der sichtbare Vogelzug für die Windenergienutzung bauleitplanerisch vermutlich an keiner Stelle ein artenschutzrechtliches Problem darstellt. Standortbezogene Untersuchungen auf der Vorhabensebene sind zur Absicherung der Ergebnisse jedoch notwendig.

2.4 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (HRSG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 802 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.
- BURDORF, K., HECKENROTH, H. & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17, Nr. 6: 225-231, Hannover.
- KRÜGER, R., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J., OLTMANNS, B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 70-87, Hannover.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 7. Fassung, Stand 2007. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27 (3): 131 – 175; Hannover.
- MAMMEN, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1. Fassung, 12/2013. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83

Gesetze und Verordnungen

- BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 03.10.2012 (BGBl. I S. 2108) geändert worden ist.

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).

2.5 Anhang

Tab. 2-2: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens bei Dassensen

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		20.10.		12.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Amsel		4		2		3		2
Bachstelze		7	7	4		4		
Blaumeise		8				3		
Bluthänfling		50		3				
Buchfink		4	36		41		13	5
Buntspecht		1						
Dohle		3						
Eichelhäher		1				2		4
Elster				1				1
Erlenzeisig								3
Feldlerche			9	5				
Feldsperling				2				
Gimpel				1				2
Goldammer		11		7		11		25
Grünfink				3	20	12		10
Grünspecht		2				2		1
Habicht						1		
Hausrotschwanz		1						
Heckenbraunelle	1					2		
Heidelerche			2					
Kleiber		8						1
Kohlmeise				1				2
Kolkrabe		12		6		2		6
Kornweihe			1					
Mäusebussard		5		12		3		2
Mehlschwalbe		4						
Merlin			1					
Misteldrossel		27				2		
Rabenkrähe		8		8		3		5
Rauchschwalbe	20	250						
Ringeltaube		4		2		3		13
Rotkehlchen								2

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		20.10.		12.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Rotmilan	6	5	1	3		1		
Schwanzmeise		6		17		6		
Singdrossel		5				2		
Sperber			1	2				
Star		120				70		
Stieglitz		5		1		10		1
Sumpfmeise		2				2		1
Turmfalke		2		1		1		
Wacholderdrossel	60						23	
Weidenmeise		2				2		
Wiesenpieper	16		5		8			
Zilpzalp		12		1		2		

Z = ziehend; A = anwesend

Tab. 2-3: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens bei Sülbeck

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		20.10.		03.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Amsel		12		7		7		10
Bachstelze	12		47	38	35			
Baumpieper	3							
Bergfink			38	12	21			
Birkenzeisig								1
Blaumeise		15		8		12		
Bluthänfling		6	55	5	9			2
Braunkehlchen		1						
Buchfink	76		530	15	293		4	4
Buntspecht						1		
Dohle	0			2		9	1	5
Eichelhäher		5	5			1		
Elster		3		2		6		2
Erlenzeisig			10		23		16	
Feldlerche	105		140	10	13			
Feldsperling		20		30		21		25
Gartenbaumläufer		1						
Gimpel								4
Girlitz			1		2			
Goldammer		9	3	20	11	8		5
Goldregenpfeifer				1				
Graugans		135 ¹						
Graureiher		1 ¹						
Grünfink		12		8	44			7
Grünspecht		2		1				
Habicht				1				
Hausrotschwanz				2				
Heckenbraunelle		12		1		14		

¹ Polder

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		20.10.		03.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Heidelerche			46		6			
Hohltaube				1	6			
Kernbeißer			2		19			
Kiebitz								250 ²
Kohlmeise		4		10	108			2
Kolkrabe				9		3		2
Kormoran			7					
Kornweihe	1						1	1 ³
Kranich							37	12
Mäusebussard		1		4		6		4
Mehlschwalbe	4							
Misteldrossel		2				2		
Nilgans								31
Rabenkrähe		28		120		11		8
Rauchschwalbe	170							
Rebhuhn								8
Ringeltaube		4	60	25	340		8	
Rohrhammer		2		2	2			1
Rotdrossel			1		22			20
Rotkehlchen		4				6		
Rotmilan	4	3		2	5			1
Silberreiher		51 ⁴				28 ⁴		19 ⁴
Singdrossel	22		8		8	16		
Sommergoldhähnchen		5				3		
Sperber				1				
Star		280		35				
Stieglitz		4	3	5	12			10
Sumpfmeise		4				2		
Turmfalke		2		2		1		1
Wacholderdrossel	460		2	70	37	7	45	120
Weidenmeise		5						
Wiesenpieper	37		26	15	84		5	
Zaunkönig		6				2		
Zilpzalp		25		3		3		

Z = ziehend; A = anwesend

Tab. 2-4: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens am Döhrenberg

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		24.10.		03.11.	
Status	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Amsel		3				2		4
Bachstelze		1	5					
Bergfink			2		3			1

² aus Nordost; landen im Polder

³ jagend im Polder

⁴ Polder einfl.

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		24.10.		03.11.	
Status	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Blaumeise		1						2
Bluthänfling		3	2			3		
Buchfink	4	10	49		101			7
Eichelhäher		1						2
Elster		7						5
Erlenzeisig			24					
Feldlerche	9	15	131		143	5		
Feldsperling		20		4		10		40
Gartenbaumläufer								1
Gimpel								2
Girlitz			1					
Goldammer		65		5		35		90
Grünfink		5				2		4
Grünspecht		1						
Habicht				1				
Hausrotschwanz		1						
Heckenbraunelle		1						
Kleiber		1						3
Kohlmeise		2						2
Kolkrabe		5		3		1		
Kranich			21				25	
Mäusebussard		2		2	3	8		
Merlin		1						
Misteldrossel			1					
Rabenkrähe		10				2		5
Rauchschwalbe			2					
Ringeltaube				1	200			65
Rohrhammer			3		1	2		
Rotdrossel								1
Rotkehlchen		2						1
Rotmilan	2	5	3	4	2	6		2
Schwarzspecht		1						
Singdrossel	1	2	2					
Sperber				2	2			
Star	20					40		
Stieglitz		2			4			
Sumpfmeise								2
Turmfalke		6		3		1		
Wacholderdrossel	6							15
Wiesenpieper	31		26		10			
Zilpzalp		5						

Z = ziehend; A = anwesend

Tab. 2-5: Ergebnisse der Erfassung des Zuggeschehens westlich von Opperhausen

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		24.10.		03.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Amsel		10		6		3		2

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		24.10.		03.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Bachstelze		1	13		13	1		1
Bergfink			16		5	1		
Blaumeise		2		7		1		2
Bluthänfling		3	10		1	3	6	
Buchfink		13	87		245	40	73	
Buntspecht				1		1		1
Dohle		3		5				
Eichelhäher		3		1		4		3
Elster		2		2		2		1
Erlenzeisig			41		4		2	
Feldlerche	2	1	163		140	15		
Feldsperling		23		8		15		2
Fichtenkreuzschnabel			3			1		
Fischadler	1							
Fitis		1						
Gebirgsstelze			1					
Gimpel				1	1	3		
Girlitz			1		1	2		
Goldammer		47		12	5	25		9
Graugans					12		9	
Graureiher					1			
Grünfink		3	4			20	21	5
Grünspecht		2		2		1		1
Habicht								1
Hausrotschwanz				1				
Heckenbraunelle				12		1		
Heidelerche	19		23					
Hohltaube			4					
Kernbeißer					1		1	
Kohlmeise		5				3		
Kolkrabe		3		2				1
Kormoran					126		9	
Kornweihe			1					
Mäusebussard		1		2	1	3	2	2
Rabenkrähe		18		7		3		4
Ringeltaube			6		1272	5		
Rohrhammer			2		1	3		
Rotdrossel					1831	2	11	
Rotkehlchen				6				3
Rotmilan	2	5	1	1	24		43	1
Saatgans					660			
Schwanzmeise						10		11
Schwarzspecht		2		1		1		
Silberreiher			3					
Singdrossel		2	14					
Sommergoldhähnchen				2				
Sperber		2	1	2	2	2		1
Star				5	23			
Stieglitz	2	10		24	2	4		6

Art	Summe der Individuen pro Termin							
	26.09.		06.10.		24.10.		03.11.	
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A
Sumpfmeise		2				2		
Tannenmeise								1
Turmfalke		1		3	1	1		1
Wacholderdrossel			8			2		20
Weidenmeise		1						
Wiesenpieper			121		2		16	
Wintergoldhähnchen								3
Zaunkönig								1
Zilpzalp		24				1		

Z = ziehend; A = anwesend

Tab. 2-6: Im Rahmen der Rastvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten in den Teilbereichen 2012/13 (Lage vgl. Karte).

Rote Listen (RL): **RL D** = Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (MAMMEN et al. 2013).

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben); **1** = vom Erlöschen bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **R** = Art mit geographischer Restriktion; **V** = Vorwarnliste; **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen)

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem § gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind grau unterlegt.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#).

Es sind die maximalen Anzahlen der jeweiligen Arten der Rastvogeluntersuchung angegeben.

	Art	RL D	Schutz		Bestandshöchstzahlen in Teilgebieten		
			EU- VSR	BNat SchG	RV1	RV2	RV3
1	Graureiher <i>Ardea cinerea</i>			+	5	1	
2	Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>			+	10		
3	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	§	#	7	6	3
4	Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	2	§	#	2		
5	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>		§	#	2		
6	Sperber <i>Accipiter nisus</i>			#	1	2	
7	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>			#	21	6	4
8	Merlin <i>Falco columbarius</i>	3		#	1	1	
9	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>			#	2	3	
10	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>			+	5	10	

			Schutz		Bestandshöchstzahlen in Teilgebieten		
	Art	RL D	EU- VSR	BNat SchG	RV1	RV2	RV3
11	Kranich <i>Grus grus</i>		§	#	17/50/ 350 DZ	12 DZ	
12	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>			+	10	20	
13	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>			+	500	500	
14	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>			+	50	100	
15	Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>			+	5	10	
16	Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>			+	40	30	
17	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>			+		5	
18	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>			+	20	20	5
19	Kolkrabe <i>Corvus corax</i>			+		2	3
20	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>			+			5
21	Star <i>Sturnus vulgaris</i>			+	50	100	5
22	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			+	150	100	30
23	Feldsperling <i>Passer montanus</i>			+	30	50	
24	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>			+	100	25	
25	Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V		+	30		
26	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>			+	20	100	

