Avifaunistisches Gutachten

für den geplanten Windpark Feldatal

Gemeinde Feldatal

(Vogelsbergkreis; Hessen)

© BFM

Auftraggeber:

MSH Bürger-Windpark Feldatal

Ulirchsteiner Str. 16

36325 Feldatal

Auftragnehmer:

Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM)

Kirchstr. 20
35463 Fernwald

M.Grenz-Fernwald@t-online.de

Bearbeitung:

Dipl. Geogr. Manfred Grenz

© Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Stand: 09/2014

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Anlass und Aufgabenstellung 4
2 Untersuchungsraum 5
3 Methodik 8
3.1 Brutvogelerfassung 9
3.1.1 Horstsuche 9
3.1.2 Revierkartierung 10
3.1.3 Erfassung störempfindlicher Vogelarten 12
3.1.4 Raumfunktionsanalyse störempfindlicher Vogelarten 12
3.2 Zugvogelerfassung 13
3.3 Rastvogelerfassung 14
4 Ergebnisse 15
4.1 Brutvögel 15
4.1.1 Artenspektrum 15
4.1.2 Windkraftsensible Arten 23
4.2 Zugvögel 28
4.2.1 Kranichzug 28
4.2.2 übrige Zugvögel (Durchzügler) 35
4.3 Rastvögel 44
5. Zusammenfassung und Bewertung 45
6. Literatur 49

Seite

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Methodenübersicht (Avifauna) 8
Tab. 2: Übersicht der avifaunistischen Begehungstermine (Feldatal 2013) 11
Tab. 3: Übersicht der Begehungstermine für die Zugvogelzählung (Feldatal 2013) 13
Tab. 4: Nachweise europäischer Vogelarten im Planungsraum (500m–Radius) 15
Tab. 5: Liste der windkraftempfindlichen Vogelarten im Prüfbereich (3000m-Radius) 23
Tab. 6: Ergebnisse der Zugvogelzählungen im Herbst 2013 nach Arten (Feldatal) 36
Tab. 7: Ergebnisse der Zugvogelzählungen im Herbst 2013 nach Zähltagen (Feldatal) 38
Tab. 8: Anzahl der Durchzügler im Herbst 2013 nach Flugrouten (Feldatal) 39

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Projektgebietes >Windpark Feldatal"< 4
Abb. 2: Plangebiet mit Darstellung der Untersuchungsradien (Stand: 04/2013) 6
Abb. 3: Windwurfflächen Eckmannshain 7
Abb. 4: Hegwald (Westteil) 7
Abb. 5: Nonnenwiesen Trockenauerbach 7
Abb. 6: Freileitungen auf dem Vogelsberg 7
Abb. 7: Altholzbestand am Flintsheck 7
Abb. 8: Blick Richtung Helpershain 7
Abb. 9: Horstsuche im Winterhalbjahr 9
Abb. 10 Rotmilanhorst (22.03.2013) 9
Abb. 11: Erfasste Interaktionsflüge des Schwarzstorches in 2013 27
Abb. 12: Kranichzug in Mitteleuropa (Quelle: Kranich-Informationszentrum 2013) 28
Abb. 13: Beobachtungen des Kranichs vom 15.8.-06.12.2013 (Quelle: ornitho.de) 29
Abb. 14: Frühjahrszug des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: www.kraniche.de) 30
Abb. 15: Herbstzug des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: www.kraniche.de) 30
Abb. 16: Frühjahrszug des Kranichs 2013 nach Bundesländern (Quelle: www.kraniche.de) 31
Abb. 17: Herbstzug des Kranichs 2013 nach Bundesländern (Quelle: www.kraniche.de) 31
Abb. 18: Anzahl der Beobachtungen des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: ornitho.de) 32
Abb. 19 Zugintensität an 9 Zähltagen am Standort Feldatal (Herbst 2013) 36
Abb. 20: Zugstau mit Kiebitz (07.04.2013) 44
Abb. 21: Rastgebiet „Strauch" (07.04.2013) 44

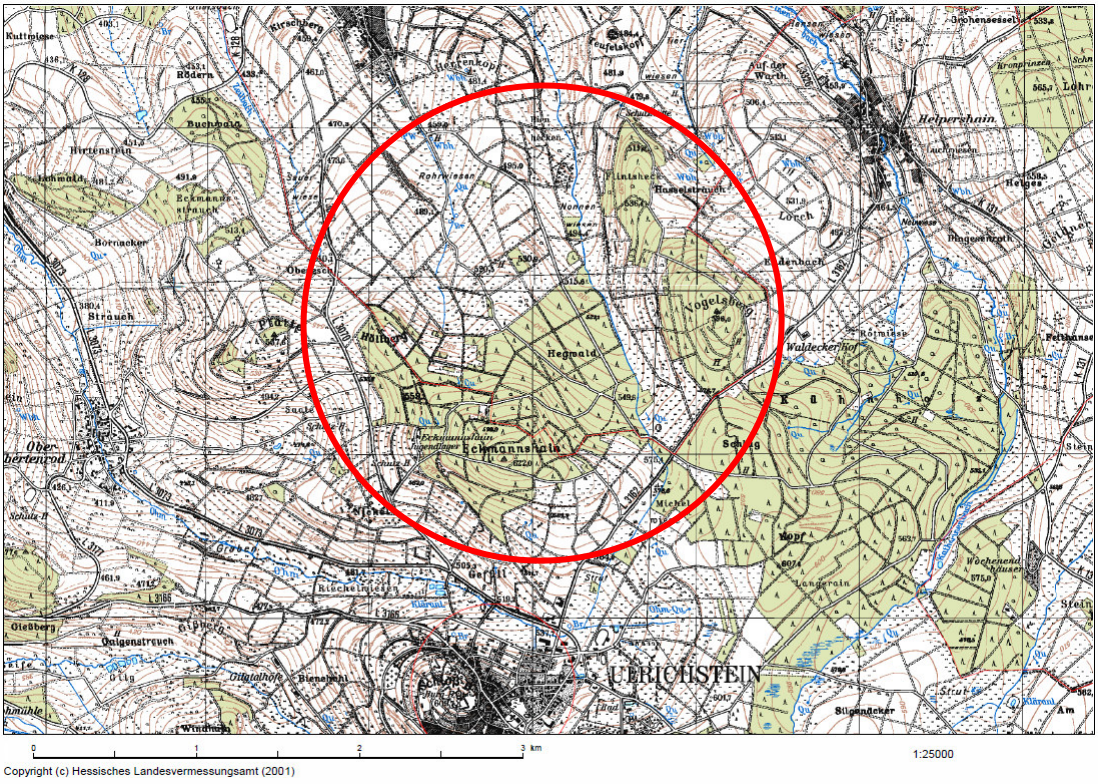
Kartenverzeichnis

Karte 1: Brutvögel (500 m) 21
Karte 2: Störempfindliche Brutvögel 24
Karte 3: Kranichzug (Herbst 2013) 34
Karte 4: Zugvögel (Herbst 2013) 43

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Feldatal plant in Zusammenarbeit mit der Investorengesellschaft „MSH Bürger-Windpark Feldatal" im Süden der Kommune einen Windpark zu errichten. Das betreffende Plangebiet befindet sich zwischen Stumpertenrod und Köddingen im Norden und Ulrichstein im Süden und ist damit Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Vogelsberg" (5421-401). Aufgrund einer Vorbelastung des von der Gemeinde favorisierten Suchraumes durch einen bestehenden Windpark am Westrand des Plangebietes (Bereich „Platte") sowie einer günstigen Windhöffigkeit wird vorgenannter Suchraum von Seiten der Gemeinde als Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen favorisiert. Der definierte Suchraum für die Aufstellung von Windenergieanlagen befindet sich innerhalb eines Gebietsvorschlages für die Nutzung von Windenergie aus der Offenlage des Teilregionalplans (VRG WE Nr. 5423 Arrondierung /Neuausweisung).

Abb. 1: Lage des Projektgebietes > Windpark Feldatal <



Um eine detaillierte, Einzelfall bezogene Beurteilung des Plangebietes hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange zu erhalten, wurde im Frühjahr 2013 eine gutachtliche Eignungsprüfung hinsichtlich der Avifauna (sowie der Gruppe der Fledermäuse) beauftragt. Die Bearbeitung vorgenannter Artengruppen erfolgte unter Berücksichtigung der fachlichen Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Stand: 5. Mai 2010) sowie des aktuellen Leitfadens zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen (Wiesbaden, 29. November 2012) durch das Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM).

Sämtliche europäischen Vogelarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSR) auf internationaler Ebene geschützt. Es gelten für die Gruppe somit die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSCHG, deren Einschlägigkeit anhand der Ergebnisse eines faunistischen Gutachtens bewertbar sein muss.

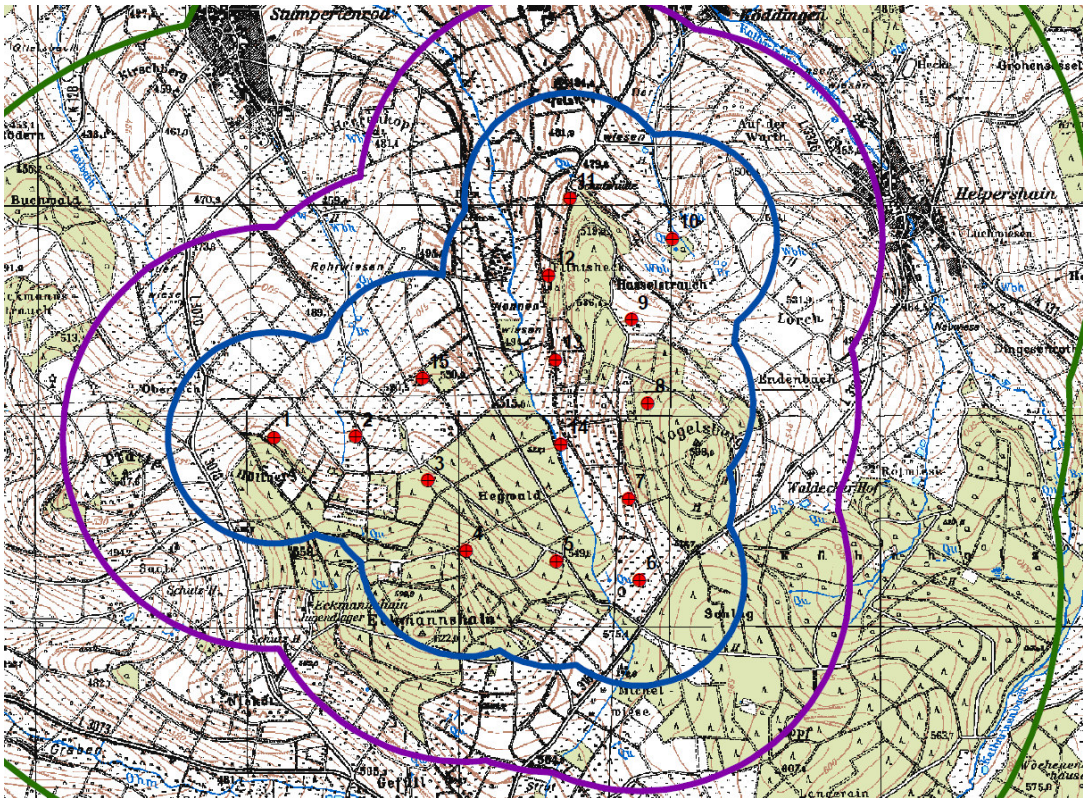
Im vorliegenden Fachbeitrag erfolgt eine Darstellung der Methodik und der Ergebnisse der avifaunistischen Erhebungen der Jahre 2013/2014. Im Gutachten wird dabei eine Bewertung des Standorts für die Avifauna vorgenommen und mögliche Konfliktbereiche im Rahmen der Windkraftplanung herausgearbeitet.

2. UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Untersuchungsraum für das vorliegende avifaunistische Gutachten wurde anhand der Planung der WEA-Standorte mit Stand vom 30. Juli 2012 zu Beginn der Erfassung im Frühjahr 2013 festgelegt (s. Abb. 2). Hierbei handelt es sich um ein differenziertes Arbeitsgebiet im 500-5000m-Radius um die ursprünglich 15 geplanten Anlagenstandorte.

Das betreffende Plangebiet befindet sich zwischen Stumpertenrod und Köddingen im Norden und Ulrichstein im Süden und ist damit Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Vogelsberg" (5421-401) (vgl. PNL 2011). Südwestlich des Gebietes befindet sich die Landesstraße L 3162, im Südosten verläuft die L 3070. Der betreffende Suchraum kennzeichnet sich durch die bewaldeten Bergkuppen um „Eckmannshain" (622 m ü. NN) und „Vogelsberg" (596 m ü. NN)" sowie ein strukturreiches Offenland. Zwischen vorgenannten Bergkuppen verläuft der Oberlauf des Trockenauerbaches, welcher nach Norden in den Welsbach entwässert. Der Südrand des Gebietes entwässert nach Südwesten in den Oberlauf der Ohm.

Abb. 2: Plangebiet mit Darstellung der Untersuchungsradien (Stand: 04/2013)



Untersuchungsradien: blau 500m, lila 1000 m, grün 2000 m.

Nach KLAUSING (1988) befindet sich das Plangebiet im Übergang zwischen den Naturräumen „Unterer Vogelsberg" und „Oberer Vogelsberg" (Haupteinheiten 350 und 351) (= Naturraum D 47 – Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön, gemäß SSYMANK 1994).

Abb. 3: Windwurfflächen Eckmannshain

Abb. 4: Hegwald (Westteil)

Abb. 5: Nonnenwiesen Trockenauerbach

Abb. 6: Freileitungen auf dem Vogelsberg

Abb. 7: Altholzbestand am Flintsheck

Abb. 8: Blick Richtung Helpershain

3 METHODIK

Die Erfassung der Avifauna erfolgte unter Berücksichtigung der fachlichen Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Stand: 5. Mai 2010) (VSW 2010b, s. auch HMUELV/HMWVL 2012). Aufgrund der gegeben Standörtlichkeiten entfiel hier eine Rastvogelerfassung, eine Erfassung der Winterrastbestände der Kornweihe und der Wasservögel; zudem wurde der Kranichzug auf eine Kontrolle im Herbst 2013 konzentriert. Die Arbeiten zur Bestandserfassung der Avifauna erfolgten in Zusammenarbeit mit Elias Barnickel (Wiesbaden).

Nach Auftragsvergabe erfolgte eine Benachrichtigung der zuständigen Revierleiter und Jagdpächter. In diesem Zusammenhang wurde dem Bearbeiter von Seiten der Gemeinde Feldatal für die Durchführung der Geländearbeiten eine entsprechende Fahrgenehmigung ausgestellt.

In Ergänzung der eigenen Erhebungen wurde eine avifaunistische Datenabfrage bei der Staatlichen Vogelschutzwarte (VSW) vorgenommen und verfügbare Gutachten (u.a. GDE EU-VSG 52431-401 Vogelsberg) und Literatur eingesehen. Darüber hinaus erfolgte eine Befragung der Revierförster (u.a. Herr Dymianiw), Jäger (u.a. Peter Krauss, Peter Christoph, Sven Schulz, Rainer Schneider) sowie weiterer Ortskundiger (u.a. Axel Rockel, Ralph Lösekrug).

Tab. 1: Methodenübersicht (Avifauna)

Methode	**Erläuterung**	**Untersuchungszeitraum**
Datenrecherche	Datenabfrage bei der Vogelschutzwarte, Befragung Ortskundiger etc.	04/2013 – 04/2014
Horstsuche (2 km Radius)	Horstsuche/-kontrolle	M03-E05 / 2013
Revierkartierung (500 m Radius)	10 Begehungen	M03-M07 / 2013
Selektive Erfassung störempfindlicher Vogelarten (inkl. Raumfunktionsanalyse) (mind. 3 km Radius)	Ermittlung von Nahrungssuchräumen und Interaktionsflügen (u.a. Rotmilan).	M03-E07 / 2013
Zugvogelerfassung (1 km Radius)	8 Zählungen im Herbst	M09-M11 / 2013
Rastvogelerfassung (2 km Radius)	20 flächige Kontrollen störempfindlicher Offenlandarten zur Hauptzugzeit	M03-E04 und A08-E10 / 2013
Kranichzugerfassung	3 Zählungen zur Hauptzugzeit im Herbst	M10 - M 11 / 2013

3.1 Brutvogelerfassung

3.1.1 Horstsuche

Die Horstsuche dient der Ermittlung potenzieller Brutstandorte windkraftsensibler Großvögel (Greifvögel, Störche), welche in der Brutzeit gezielt nachkontrolliert werden können. Hierzu wurden im Frühjahr, d.h. in der unbelaubten Jahreszeit, sämtliche Wälder des Plangebietes in einem Radius von 2.000 m um die geplanten Anlagenstandorte auf Horste hin kontrolliert. Eine erweiterte Horstsuche erfolgte gezielt für den Schwarzstorch im weiteren Untersuchungsradius. Die Suche erfolgte in Abhängigkeit von der Dichte des Wegenetzes mittels Pkw sowie durch eine Begehung der Bestände. Erfasst wurden hierbei unter Nutzung eines Fernglases sowohl ältere Horste, kleine Horstansätze sowie Reste teils abgestürzter Horstgebilde. Die ermittelten Horste wurden fotographisch dokumentiert und über GPS verortet. Die Horstsuche wurde in der Zeit vom 16.03. bis 28.05.2012 durchgeführt. Aufgrund des kalten Frühjahrs konnte eine Horstsuche in 2013 zum Teil noch im Mai durchgeführt werden, was sich in normalen Jahren ausschließt.

Abb. 9: Horstsuche im Winterhalbjahr

Abb. 10: Rotmilanhorst (22.03.2013)

3.1.2 Revierkartierung

Die Erfassung der Brutvögel im Umfeld des geplanten Windparks wurde durch eine Revierkartierung (vgl. BERTHOLD et al. 1980, BIBBY et al. 1995, OELKE, H. (1975) im Bereich des 500m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte vorgenommen. Hierbei werden die aktuellen Brutbestände anhand direkter und indirekter Nachweise ermittelt. Singwarten Revier anzeigender Männchen, Standorte von gefundenen Nestern, Brut anzeigendes Verhalten (Nestbau, Kopula, Nahrung tragende oder Jungen führende Vögel), Bruterfolg und Jungenzahl werden dokumentiert und im Gelände auf mitgeführten Karten vermerkt. Die Auswertung der erhobenen Brutvogeldaten orientierte sich neben den eigenen Erfahrungen der Bearbeiter an dem von SÜDBECK et al. (2005) aufgestellten Wertungsrahmen für die Bestandsermittlung bei Brutvögeln. Insgesamt wurden die Flächen von Mitte März bis Ende Juni zehnmal begangen (16.03. - 22.07.2013). Gewisse Defizite der Artenerfassung lagen aufgrund einer späten Auftragsvergabe für Arten mit einer frühen Balzaktivität im Jahr vor. Dies betrifft vor allem die Gruppen der Spechte und Eulen. Aus vorgenannten Gründen erfolgte im Spätsommer 2013 bzw. Frühjahr 2014 eine ergänzende Nacherfassung vorgenannter Arten. Die Kartierung nachtaktiver Arten fand unter Verwendung von Klangattrappen statt (vgl. STÜBING & BERGMANN 2006). Weitere Nachweise nachtaktiver Vogelarten (Eulen) wurden im Rahmen der fledermauskundlichen Erhebungen des Plangebietes erbracht. Für die artenschutzrechtlich relevanten bzw. bestandsbedrohten und seltenen Arten wurden die entsprechenden Nachweisfundorte in Arbeits-/Tageskarten des Plangebietes dargestellt. Aufgrund der hohen Mobilität der Vogelwelt sowie der räumlichen Überlappung der Brutreviere mit dem Umfeld wurde eine äußere Randzone im Rahmen der Erfassung mit berücksichtigt. Diese Vorgehensweise ist besonders sinnvoll, da es im Laufe des Planungsprozesses i.d.R. zu Verlagerungen einzelner Windkraftstandorte kommt, welche somit auch zu einer partiellen Verschiebung der Untersuchungsradien führt. Zur Beobachtung diente ein Fernglas (Ultravid 10x42) und ein Spektiv (Kowa 20-60fache Vergrößerung). Der erfasste Artenbestand wurde in Brutvögel (BV), Randbrüter (RB), Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ) unterschieden. Die Artbestimmung erfolgte u.a. anhand der Arbeiten von FORSMAN (1999), SVENSSON (2009) und BERGMANN et al. (2008).

Tab. 2: Übersicht der avifaunistischen Begehungstermine (Feldatal 2013)

Datum	Horst-kartierung	Brutvogel--erfassung	Rastvogel-erfassung	Großvogel-erfassung	Zugvogel-erfassung
16.03.2013	X	X	X	X	
21.03.2013	X		X		
22.03.2013	X		X	X	
25.03.2013	X	X	X		
30.03.2013	X		X	X	
02.04.2013	X		X		
07.04.2013		X	X	X	
24.04.2013			X	X	
25.04.2013			X		
28.04.2013		X	X	X	
04.05.2013		X			
10.05.2013		X			
18.05.2013		X		X	
28.05.2013	X				
03.06.2013		X			
25.06.2013		X			
05.07.2013				X	
09.07.2013				X	
15.07.2013				X	
19.07.2013				X	
22.07.2013		X		X	
26.07.2013				X	
29.07.2013			X	X	
22.08.2013			X		
13.09.2013			X		X
23.09.2013			X		X
26.09.2013			X		X
05.10.2013			X		X
09.10.2013			X		X
16.10.2013			X		X
22.10.2013			X		X
31.10.2013			X		X
11.11.2013					X

3.1.3 Erfassung störempfindlicher Vogelarten

Für die gemäß LAG-VSW (2007) als windkraftempfindlich eingestuften Vogelarten, wurde eine selektive, qualitative Erfassung im 3 km-Radius um die geplanten Anlagenstandorte vorgenommen. Hierbei handelt es sich um Raufußhühner, Kormoran, Dommeln, Reiher, Störche, Greifvögel, Kranich, Wachtelkönig, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Möven und Uhu. Vorgenannte Arten wurden im Rahmen der Befragung Ortskundiger sowie der Datenrecherche besonders beachtet. Nach Klärung der für den Planungsraum relevanten Arten erfolgte deren gezielte Erfassung im artspezifischen Untersuchungsradius. Hierzu wurde, neben eigenen Erhebungen, auch auf Angaben Dritter zurückgegriffen (Befragung, Datenrecherche). Die Daten Dritter wurden dabei gesondert dargestellt.

3.1.4 Raumfunktionsanalyse störempfindlicher Vogelarten

Zur Ermittlung funktionaler Zusammenhänge zwischen Brut- und Nahrungshabitaten oder Schlaf- und Nahrungshabitaten wurde für die, für das Plangebiet relevanten, windkraftempfindlichen Arten, soweit methodisch sinnvoll und machbar, eine Raumfunktionsanalyse innerhalb der artspezifischen Prüfräume durchgeführt. Hierzu wurden für die relevanten Arten (z.B. Milane, Störche) vom 16.03. – 29.07.2013 die Interaktionsflüge oder Richtungsflüge zwischen Brut- und Nahrungshabitaten (soweit bekannt) sowie deren Nahrungssuchräume und Schlaf-/Sammelplätze verortet. Die Raumfunktionsanalyse kann dabei die starren und zurecht fachlich stark diskutierten Abstandsempfehlungen durch eine differenzierte Beurteilung der tatsächlichen Raumbedeutsamkeit des Horstumfeldes ergänzen. Vergleichbare Untersuchungen konnten für den im Untersuchungsraum lebenden Uhu, als nachaktive Vogelart, nicht vorgenommen werden. Hier konzentrierten sich die Erhebungen auf eine Datenrecherche in Kombination mit der Kontrolle potenzieller Brutstandorte (Steinbrüche). Die Erfassung entspricht hierbei nicht dem publizierten Methodenstandard gemäß der AG fachliche Standards der VSW vom 30.04.2013, aber gibt einen ersten Überblick der Funktionsräume der Arten.

3.2 Zugvogelerfassung

Die Erfassung der Zugvögel beschränkt sich aufgrund allgemein geringer Zugfrequenzen im Frühjahr auf den Herbstzug. Hierzu wird von exponierten Geländepunkten aus (i.d.R. 1km-Radius), welche einen guten Überblick bieten, der nähere Luftraum in regelmäßigen Rundblicken mit dem Fernglas nach ziehenden Vögeln abgesucht und ggf. mit einem Spektiv nachkontrolliert. Im gegebenen Fall wurden die Zählungen am Nordostrand des Untersuchungsgebietes im Bereich der „Lorch" durchgeführt, welche einen freien Blick auf die von Nordosten anfliegenden Zugvögel gewährten. Der Herbstzug wird in Hessen durch wöchentliche Zählungen an mindestens 8 Tagen zwischen Mitte September und Mitte November im Zeitraum ab Sonnenaufgang bis 4 Stunden, d.h. während des Aktivitätsmaximums der meisten Arten, durchgeführt (s. GATTER 2000, vgl. STÜBING 2004). Hierbei werden Art, Anzahl, geschätzte Flughöhe, Flugrichtung, Datum, Uhrzeit und Beobachtungspunkt notiert. Der zu kontrollierende Luftraum wird von West nach Ost in drei gleich große Herkunftshorizonte aufgeteilt und je fünf Minuten lang auf ziehende Vögel hin abgesucht und alle 15 Minuten wiederholt (Scan-Zugrouten-Methode nach GRUNWALD et al. 2007). Eine Auswertung der Zugvogelbestände wurde getrennt nach Arten und Zugräumen/-linien des Untersuchungsgebietes sowie im überregionalen Vergleich vorgenommen. Die Zugvogelerfassung erfolgte in der Zeit vom 13.09. - 11.11.2013.

Tab. 3: Übersicht der Begehungstermine für die Zugvogelzählung (Feldatal 2013)

Datum	Windrichtung	Windstärke	Bewölkung	Temperatur °C	Effektive Zähldauer [min]
13.09.2013	SW	2-3 bft.	100%	10-13°C	45 min
23.09.2013	SW	1-2 bft.	98-100%	12-13°C	240 min
26.09.2013	W	1-3 bft.	85-100%	13-15°C	15 min
05.10.2013			100%		0 min
09.10.2013	S	1-3 bft.	99-100%	11-12°C	240 min
16.10.2013	SW	1-3 bft.	75-100%	7-8°C	240 min
22.10.2013	S-SE	2-5 bft.	25-85%	12-16°C	240 min
31.10.2013	S	1-3 bft.	10-70%	2-4°C	240 min
11.11.2013	W	1-2 bft.	50-60%	2-4°C	195 min

Die Erfassung des Kranichzugs wurde gemäß der vorliegenden Empfehlungen der VSW zum fachlichen Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna standardmäßig an mindestens 3 Tagen während herbstlicher Massenzugtage (>20.000 Individuen/Zugtag, bezogen auf

Informationen des Kranichzentrums in Groß-Mohrdorf) zwischen Mitte Oktober und Anfang Dezember vorgenommen. Massenzugtage kündigen sich hierbei in der Regel durch Frosteinbrüche und starken Nord- oder Ostwind an. Die Beobachtungen werden bevorzugt am Spätnachmittag bis in die Abendstunden vorgenommen. Die Erfassung im Frühjahr erfolgt normalerweise an 4 Tagen, wobei in Hessen ab den frühen Mittagsstunden mit verstärktem Zug zu rechnen ist. Die ermittelten Zug- und Wanderräume sowie die festgestellten Flughöhen sind hierbei in Karten zu verorten und in ihren regionalen Bezügen darzustellen. Der Frühjahrszug war in Hessen 2013 und 2014 gering ausgeprägt, da der Hauptzugkorridor z.T. weiter westlich über Nordrhein-Westfalen verlief. Im vorliegenden Fall beschränkte sich die Erfassung des Kranichzugs daher auf den Herbst 2013. Hierzu wurden im Bereich der Kuppenlage der Burg Ulrichstein sowie von der Lorch erfolgreiche Zählungen am 22.10., 31.10. und 11.11.2013 durchgeführt.

3.3 Rastvogelerfassung

Eine Erfassung der Rastvogelbestände wird standardmäßig für die gegenüber Windenergieanlagen als störungsempfindlich eingestuften Offenlandarten im Frühjahr (Mitte Februar bis Ende April) und Herbst (August-November) durchgeführt. Der Prüfbereich umfasst hierbei die im Einzugsbereich des Untersuchungsgebietes gelegenen, für Rastvögel geeigneten Bereiche (s. auch Prüfbereiche der LAG-VSW 2007), aber mindestens einen Suchbereich im 2 km-Radius um die geplanten Standorte der Windkraftanlagen. Die Erfassung in den Hauptrastzeiten (Mitte März bis Ende April und August bis Oktober) erfolgt hierbei standardmäßig einmal wöchentlich, sonst alle zwei Wochen bei guten Witterungsverhältnissen. In der vorliegenden Untersuchung wurden in der Hauptrastzeit (Mitte Februar bis Ende April / August-November) insgesamt 20 Übersichtskontrollen von als störungsempfindlich eingestuften Offenlandarten (Kiebitz, Gänse etc.) vorgenommen (s. Tab. 2).

Ein Bedarf für eine Erfassung der Winterrastbestände der Kornweihe sowie rastender Wasservögel (z.B. Gänse) zwischen Oktober und Ende März war für das Vorhabengebiet nicht vorhanden. Darüber hinaus lagen im Untersuchungsgebiet keine Kranichrastgebiete vor, welche ggf. eine Erfassung von Funktionsraumbetrachtungen zwischen Ruhe-(Schlafplätzen) und Nahrungsgebieten erforderlich gemacht hätten.

4 Ergebnisse

4.1 Brutvögel

4.1.1 Artenspektrum

Im Rahmen der vorliegenden Revierkartierung wurden im Betrachtungsraum des Vorhabensgebietes in 2013 insgesamt 76 Vogelarten nachgewiesen, von denen 56 Arten als Brutvögel (Brutnachweis/Brutverdacht) im 500m-Radius des eingangs definierten Suchraumes für die geplanten WEA anzusprechen sind. Zu den planungsrelevanten Brutvogelarten zählen hier u.a. Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grünspecht, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Mäusebussard, Neuntöter, Rotmilan, Sperber, Stieglitz, Stockente, Trauerschnäpper, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule und Waldschnepfe.

11 Vogelarten brüten am Rande bzw. im weiteren Umfeld vorgenannter Untersuchungszone und treten daher regelmäßig oder gelegentlich zur Brutzeit als Nahrungsgäste und Überflieger im Gebiet auf. Zu den wertgebenden Nahrungsgästen zählen hier u.a. Feldsperling, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schwarzspecht und Turmfalke. Als gegenüber Windkraftanlagen störempfindlich eingestufte Nahrungsgäste und Randbrüter des weiteren Umfeldes gelten im Untersuchungsgebiet zudem Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch (s. auch Kapitel 5.1.2). Wiesenpieper, Tannenhäher, Rohrammer, Raubwürger, Heidelerche, Dohle und Bluthänfling, wurden 2013 als Rastvögel auf dem Durchzug angesprochen, während Kranich und Kormoran im Führjahr als reine Überflieger festgestellt wurden.

Tab. 4: Nachweise europäischer Vogelarten im Planungsraum (500m-Radius)

Schutz und Gefährdung						***Wissenschaftlicher Name***	**Deutscher Name** *1	**Status**
BNG		**VSR**		**RLH**	**RLD**			
s	b	I	A					
	x		x		*	*Turdus merula*	Amsel	BV
	x		x		*	*Motacilla alba*	Bachstelze	BV
x	x	**Z**	x	**3**	**3**	*Falco subbuteo*	**Baumfalke Bf**	NG/RB
	x		x	**3**	**V**	*Anthus trivialis*	**Baumpieper Bp**	BV
	x		x		*	*Parus caeruleus*	Blaumeise	BV
	x		x	**V**	**V**	*Carduelis cannabia*	**Bluthänfling Hä**	DZ
	x		x		*	*Fringilla coelebs*	Buchfink	BV
	x		x		*	*Dendrocopos major*	Buntspecht	BV
	x		x	**V**	*	*Coloeus monedula*	**Dohle D**	DZ
	x		x		*	*Sylvia communis*	Dorngrasmücke	BV

Schutz und Gefährdung						*Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name *1	Status
BNG		VSR		RLH	RLD			
s	b	I	A					
	x		x		*	*Garrulus glandarius*	Eichelhäher	BV
	x		x		*	*Pica pica*	Elster	BV
	x		x		*	*Carduelis spinus*	Erlenzeisig	BV
	x		x	**V**	**3**	*Alauda arvensis*	**Feldlerche Fl**	BV
	x		x		**V**	*Locustella naevia*	**Feldschwirl Fs**	BV
	x		x	**V**	**V**	*Passer montanus*	**Feldsperling Fe**	NG/RB
	X		x		*	*Loxia curvirostra*	Fichtenkreuzschnabel	BV
	x		x		*	*Phylloscopus trochilus*	Fitis	BV
	x		x		*	*Sylvia borin*	Gartengrasmücke	BV
	x		x		*	*Pyrrhula pyrrhula*	Gimpel	BV
	x		x		*	*Emberiza citrinella*	Goldammer	BV
	x	**Z**	x	**3**	*	*Ardea cinerea*	**Graureiher Grr**	NG/RB
	x		x		*	*Carduelis chloris*	Grünling	BV
x	x		x		*	*Picus viridis*	**Grünspecht Gü**	BV
	x		x		*	*Parus cristatus*	Haubenmeise	BV
	x		x		*	*Phoenicurus ochruros*	Hausrotschwanz	BV
	x		x	**V**	V	*Passer domesticus*	**Haussperling H**	NG/RB
	x		x		*	*Prunella modularis*	Heckenbraunelle	BV
x	X	**I**	x	**1**	**V**	*Lullula arborea*	**Heidelerche Hei**	DZ
	x		x	**V**	*	*Coccothraustes coccothraustes*	**Kernbeißer Kb**	BV
x			x	**V**	*	*Sylvia curruca*	**Klappergrasmücke Kg**	BV
	x		x		*	*Sitta europaea*	Kleiber	BV
	x		x		*	*Parus major*	Kohlmeise	BV
	x		x	**V**	*	*Corvus corax*	**Kolkrabe Kra**	BV
	X	Z	x	**3**	*****	*Phalacrocorax carbo*	**Kormoran Ko**	Ü/DZ
x	x	**I**	x		*	*Grus grus*	**Kranich Kch**	Ü/DZ
x	x		x		*	*Buteo buteo*	**Mäusebussard Mb**	BV
	x		x	**3**	**V**	*Delichon urbicum*	**Mehlschwalbe M**	NG/RB
	x		x		*	*Turdus viscivorus*	Misteldrossel	BV
	x		x		*	*Sylvia atricapilla*	Mönchsgrasmücke	BV
x	x	**I**	x		*	*Lanius collurio*	**Neuntöter Nt**	BV
	x		x		*	*Corvus corone*	Rabenkrähe	BV
x	x	Z	x	**1**	**2**	*Lanus excubitor*	**Raubwürger Rw**	DZ
	x		x	**3**	**V**	*Hirundo rustica*	**Rauchschwalbe Rs**	NG/RB
	x		x		*	*Columba palumbus*	Ringeltaube	BV
	X		x	**3**	*	*Emberiza schoeniclus*	Rohrammer	DZ
	x		x		*	*Erithacus rubecula*	Rotkehlchen	BV
x	x	**I**	x		*	*Milvus milvus*	**Rotmilan Rm**	BV?
	x		x		*	*Aegithalos caudatus*	Schwanzmeise	BV
x		**I**	x	**V**	*	*Milvus migrans*	**Schwarzmilan Swm**	NG/RB
x	x	**I**	x	**V**	*	*Dryocopus martius*	**Schwarzspecht Ssp**	NG/RB
x	x	**I**	x	**3**	*	*Ciconia nigra*	**Schwarzstorch Sst**	NG/RB
	x		x		*	*Turdus philomelos*	Singdrossel	BV
	x		x		*	*Regulus ignicapilla*	Sommergoldhähnchen	BV
x	x		x		*	*Accipiter nisus*	**Sperber Sp**	BV
	x		x		*	*Sturnus vulgaris*	Star	BV
	x		x	**V**	*	*Carduelis carduelis*	**Stieglitz Sti**	BV
	x		x	**3**	*	*Anas platyrhynchos*	**Stockente Sto**	BV

Schutz und Gefährdung						*Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name *1	Status
BNG		VSR		RLH	RLD			
s	b	I	A					
				-		*Columba livia f. domestica*	Straßentaube	NG/RB
	x		x		*	*Parus palustris*	Sumpfmeise	BV
	X		x	V	*	*Nucifraga caryocatactes*	**Tannenhäher Th**	DZ
	x		x		*	*Parus ater*	Tannenmeise	BV
	x		x		*	*Ficedula hypoleuca*	**Trauerschnäpper Ts**	BV
x	x		x		*	*Falco tinnunculus*	**Turmfalke Tf**	NG/RB
x	x		x	**V**	**3**	*Streptopelia turtur*	**Turteltaube Tut**	BV
	x		x		*	*Turdus pilaris*	**Wacholderdrossel**	BV
	x		x		*	*Certhia familiaris*	Waldbaumläufer	BV
x	x		x		*	*Strix aluco*	**Waldkauz Wz**	BV
	x		x	**3**	*	*Phylloscopus sibilatrix*	**Waldlaubsänger Wls**	BV
x	x		x	**V**	*	*Asio otus*	**Waldohreule Wo**	BV
x	x	**Z**	x	**V**	**V**	*Scolopax rusticola*	**Waldschnepfe Was**	BV
	x		x		*	*Parus montanus*	Weidenmeise	BV
	x	**Z**	x	**2**	**V**	*Anthus pratensis*	**Wiesenpieper W**	DZ
	x		x		*	*Regulus regulus*	Wintergoldhähnchen	BV
	x		x		*	*Troglodytes troglodytes*	Zaunkönig	BV
	x		x		*	*Phylloscopus collybita*	Zilpzalp	BV

***1 =** Artkürzel gemäß Vorschlag SÜDBECK et al. (2005)

Schutz und Gefährdung:

BNG = Bundesnaturschutzgesetz:
b = besonders geschützte Art
s = streng geschützte Art

VSR = Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (1979):
I = in Schutzgebieten zu schützende Arten gemäß Artikel 4 Abs.1 (Arten des Anhang I).
Z = in Hessen besonders zu schützende Art gemäß Artikel 4 Abs.2 (Zugvögel) (TAMM et al. 2004).
A = allgemein geschützt Artikel 1 (alle wildlebenden Arten);

RLR = Einstufung in der Roten Liste Hessen (KORN et al. 2007)
RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009)

Gefährdungskategorien:

0 = Ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
V = Zurückgehende Art der Vorwarnliste
* = ungefährdet
G = Gefährdung anzunehmen
R = extrem selten
3 = gefährdet
D = Daten unzureichend

Erhaltungszustand in Hessen: VSW (2009, korrigiert 2011):

grün = günstig
rot = schlecht
gelb = unzureichend
grau = unbekannt

Status im Untersuchungsgebiet (500m-Radius):

BV = Brutvogel
NG = Nahrungsgast
RB = Randbrüter
DZ = Durchzügler, Rastvogel
? = fraglich
Ü = Überflieger

Folgende wertgebende Vogelarten des Untersuchungsgebietes brüten innerhalb der 500m-Zone des definierten Suchraumes:

Baumpieper: Aus dem untersuchten 500m-Radius wurden 2 Brutreviere des Baumpiepers festgestellt. Hierbei handelt es sich um Windwurfflächen auf dem Eckmannshain sowie im Bereich der Schlag, östlich der L 3162. Unter Berücksichtigung der günstigen Habitatausstattung mit Waldblößen der Windwurfflächen und strukturreichen Waldrandsituationen, waren weitere Brutpaare der Art zu erwarten.

Feldlerche: Die Feldlerche brütete innerhalb des 500-Radius mit 11 Brutpaaren im Bereich der randlich gelegenen Acker-/Grünlandflächen des Untersuchungsgebietes. Schwerpunkte der Vorkommen lagen nördlich des Höllberges. Weitere Brutreviere finden sich nördlich des Hasselstrauches, östlich Eckemannshain sowie westlich Flintsheck.

Feldschwirl: Der Feldschwirl wurde innerhalb des 500-Radius mit zwei Revierpaaren festgestellt. Hierbei handelte es sich um Windwurfflächen am Nordostrand des Vogelsbergs sowie im Bereich der Schlag östlich der L 3162.

Grünspecht: Im 500m-Radius um die geplanten WEA wurde 1 Revierzentrum des Grünspechts abgegrenzt. Die Art besiedelt hier die strukturreichen Altholzbestände am Westrand der Flintsheck. Mit einem weiteren Paar kam es hier zeitweilig zu Revierstreitigkeiten. Der Altholzbestand in der Flintsheck weist zahlreiche alte Hochstämme mit Großhöhlen auf. Ein weiteres Brutrevier findet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes im Umfeld des Jugendlagers südwestlich des Gebietes.

Kernbeißer: Im 500m-Radius um die geplanten WEA konnten 2 Revierzentren des Kernbeißers festgestellt werden. Hierbei handelt es sich um die Buchenwaldbestände der Flintsheck sowie einen Waldbestand am Hasselstrauch.

Klappergrasmücke: Im 500m-Radius um die geplanten WEA konnten 4 Brutpaare der Klappergrasmücke festgestellt werden. Die erfassten Revierzentren der Art finden sich am Südostrand des Untersuchungsgebietes westlich der L 3162 sowie im strukturreichen Offenland östlich der Rohrwiesen sowie am Teufelskopf.

Kolkrabe: Im 500m-Radius um die geplanten WEA konnten 2 Revierzentren des Kolkraben festgestellt werden. Die Art brütete innerhalb dichter Nadelwaldbestände im Bereich zwischen Eckmannshain und Hegwald. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich auf dem Vogelsberg, ohne dass der Horst aufgefunden werden konnte.

Mäusebussard: Der Mäusebussard tritt zur Brutzeit regelmäßig als Nahrungsgast im gesamten Untersuchungsgebiet auf. Vier Revierzentren der Art konnten 2013 innerhalb des 500m-Radius festgestellt werden. Hierbei handelt es sich um eine Fichtengruppe am Nordrand des Hegwaldes, einen Fichtenbestand im Südwesten des Vogelsberges, östlich Eckmannshain sowie ein Wäldchen am Hasselstrauch. Weitere unbesetzte Horststandorte der Art finden sich im Untersuchungsgebiet sowie dessen Umfeld.

Neuntöter: Im 500m-Radius um die geplanten WEA wurden 16 Brutreviere des Neuntöters erfasst. Die Art brütet in hoher Dichte im Bereich der mit Hecken bestandenen Grünlandflächen sowie vereinzelt innerhalb halboffener Windwurfflächen und Schneisen im und am Wald. Weitere Brutreviere der Art finden sich am Rande des Untersuchungsgebietes.

Rotmilan: Nach Angaben der VSW lagen für das Untersuchungsgebiet der Revierkartierung keine Angaben für den Rotmilan vor (Auszug vom 18. März 2013). Auf Grundlage der Erhebungen zur Revierkartierung 2013 wurde innerhalb des 500m-Radius ein potenzielles Brutrevier des Rotmilans im Bereich der Flintsheck ermittelt. Hier konnte 2013 im betreffenden Waldbestand über längere Zeit ein Tier beobachtet werden, ohne dass trotz intensiver Suche, ein Horst aufgefunden werden konnte. Nach einer vertiefenden Datenrecherche liegt für die Flintsheck bereits aus dem Jahre 2012 ein Bruthinweis für den Rotmilan vor. Ein weiterer, in 2013 nicht bebrüteter Horststandort der Art, wurde im Frühjahr 2014 im Bereich der Kuppenlage von Eckmannshain aufgefunden. Hierbei handelt es sich um einen kleinen Fichtenhorst innerhalb einer windbruchgefährdeten Waldfläche. Nach Aussagen von Herrn Axel Rockel (Revierförsterei Eichelsachsen und Kreisbeauftragter für den Vogelsbergkreis) wurde hier zuvor bereits ein anderer Horst errichtet, welcher vermutlich witterungsbedingt (Gewitter) abstürzte. Anhand der erhobenen Interaktionsflüge des Jahres 2013 konnte eine Brut für den Standort definitiv ausgeschlossen werden.

Sperber: Ein Revierzentrum des Sperbers wurde im Nordteil des Vogelsbergs ausgemacht, ohne dass der Horst aufgefunden werden konnte. Der Sperber wurde innerhalb des 500m-Radius vereinzelt während der Jagd beobachtet (u.a. am Höllberg).

Stieglitz: Im 500m-Radius um die geplanten WEA wurde 1 Brutreviere des Stieglitz erfasst. Die weist ein Revierzentrum am Westrand der Flintsheck auf. Reiche Nahrungsflächen mit Ruderalfluren und Distelbeständen finden sich u.a. im Bereich der Nonnenwiesen.

Stockente: Im 500m-Radius um die geplanten WEA wurde 1 Brutreviere der Stockente erfasst. Die Art brütet am Fließgewässer an den Nonnenwiesen und tritt vereinzelt an einem Fischteich am Nordrand des Untersuchungsgebietes auf.

Trauerschnäpper: Der Trauerschnäpper mit 1 Revier im 500m-Radius nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um einen strukturreichen, quelligen Waldbestand nördlich der Hasselstrauch.

Turteltaube: Innerhalb der 500m-Zone konnte am Oberlauf der Nonnenwiesen, nahe der L 3162, ein Brutrevier der Turteltaube festgestellt werden. Weitere Brutpaare sind im Bereich der angrenzenden Heckenlandschaften zu erwarten.

Wacholderdrossel: Die Wacholderdrossel wurde innerhalb der 500m-Zone mit 1 Revier nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um einen strukturreichen, quelligen Waldbestand nördlich der Hasselstrauch

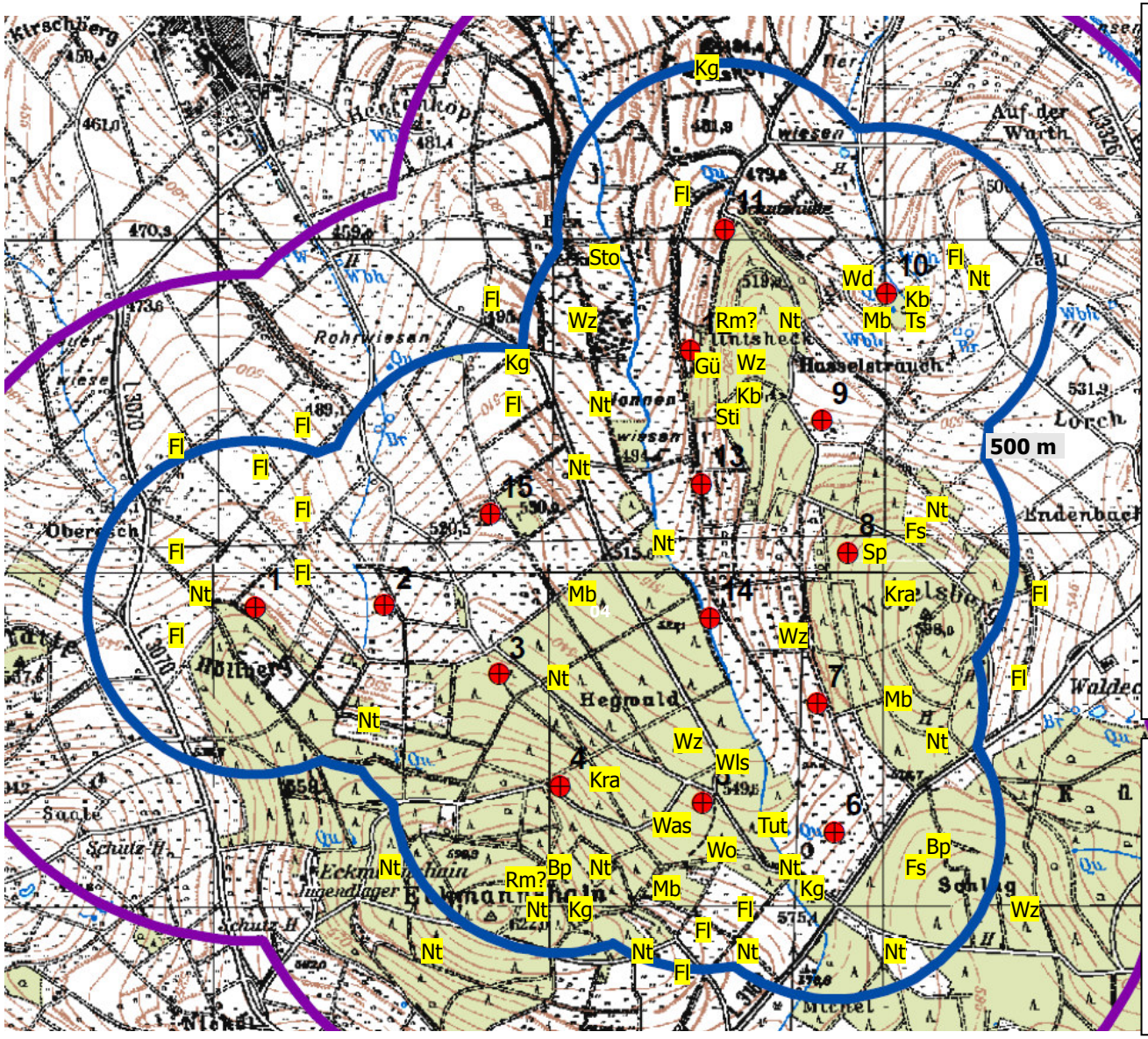
Waldkauz: Im Rahmen einer Eulenkartierung sowie durch nächtliche Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse konnten innerhalb der 500m-Zone 4-5 Revierzentren des Waldkauzes ermittelt werden. Die Vorkommen der Art verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet.

Waldlaubsänger: Der Waldlaubsänger wurde im südlichen Hegwald mit 1 Revier im 500m-Radius nachgewiesen.

Waldohreule: Der Nachweis der Waldohreule erfolgte im Rahmen der nächtlichen Fledermauserfassung am östlichen Waldbestand zwischen Hegwald und Eckmannshain. Hier wurden am 27.08.2013 rufende Jungeulen verhört.

Waldschnepfe: Der Nachweis der Waldschnepfe beschränkte sich im 500m-Radius auf die Windbruchflächen zwischen Hegwald und Eckmannshain. Hier wurden zu Beginn der Brutzeit ausgiebige Balzflüge durchgeführt.

Nach Auswertung der Daten der Vogelschutzwarte (Datenauszug vom 18. März 2013) liegen für das Untersuchungsgebiet im 500m-Radius keine ergänzenden Hinweise auf das Vorkommen weiterer Arten vor.



Brutvögel (Revierzentren 2013):

Baumpieper Bp	Sperber Sp
Feldlerche Fl	Stieglitz Sti
Feldschwirl Fs	Stockente Sto
Grünspecht Gü	Trauerschnäpper Ts
Turteltaube Tut	Turteltaube Tut
Kernbeißer Kb	Wacholderdrossel Wd
Kolkrabe Kra	Waldkauz Wz
Klappergrasmücke Kg	Waldlaubsänger Wls
Mäusebussard Mb	Waldschnepfe Was
Neuntöter Nt	Waldohreule Wo
Rotmilan Rm	? fraglich

Karte 1:
Brutvögel (500 m)

Projekt: " Windpark Feldatal"
Gemeinde Feldatal

Stand: 09/2014
Bearbeitung: M. Grenz (BFM)

Weitere Vogelarten des Untersuchungsgebietes brüten außerhalb bzw. am Rande der 500m-Zone und treten zum Teil regelmäßig als Nahrungsgäste im Plangebiet auf:

Feldsperling: Der Feldsperling tritt im Bereich der randlichen Heckenstrukturen des Untersuchungsgebietes regelmäßig als Nahrungsgast auf (u.a. am Hasselstrauch).

Haussperling: Der Haussperling tritt vereinzelt im Bereich der randlichen Heckenstrukturen des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgast auf (u.a. Teufelskopf, Hasselstrauch). Die Vorkommen werden durch die kleinbäuerliche Struktur der Ortsrandlage von Stumpertenrod mit Kleingärten, Hecken und Kleintierhaltung positiv beeinflusst.

Mehlschwalbe: Die Mehlschwalbe wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsgast nachgewiesen. Die Nahrungssuchräume der Art liegen schwerpunktmäßig im Offenland des Gebietes (z.B. Grünland, Äcker). Die Art ist als Brutvogel der angrenzenden Ortschaften (z.B. Stumpertenrod, Ulrichstein) anzusprechen.

Rauchschwalbe: Die Rauchschwalbe wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig als Nahrungsgast nachgewiesen. Die Nahrungssuchräume der Art liegen schwerpunktmäßig im Offenland des Untersuchungsgebietes (z.B. Grünland, Äcker). Die Art ist als Brutvogel der angrenzenden, landwirtschaftlich geprägten Ortschaften (z.B. Stumpertenrod) anzusprechen.

Schwarzspecht: Der Schwarzspecht wurde mehrfach als Nahrungsgast im Bereich des Hegwaldes nachgewiesen. Ältere Schwarzspechthöhlen fanden sich im Bereich der Flintsheck sowie im Bereich Eckmannshain. Die Art tritt als typischer Bodenspecht regelmäßig innerhalb verschiedener Freiflächen des Gebietes als Nahrungsgast auf (z.B. Windwurfflächen mit Überhältern). Aktuelle Bruten der Art existieren nachweislich in den Buchenbeständen von Eckmannsstrauch bzw. Buchwald nordwestlich des Untersuchungsgebietes.

Turmfalke: Der Turmfalke tritt regelmäßig als Nahrungsgast im Bereich des Offenlandes auf. Die Art ist als Gebäudebrüter in den angrenzenden Ortschaften von Stumpertenrod und Ulrichstein zu erwarten, nistet aber auch regelmäßig in Nistkästen im Außenbereich .

Der **Raubwürger** wurde im Rahmen der eigenen Erhebungen einmalig am 21. März 2013 am Zeilbach in den Rödern, nordwestlich des Untersuchungsgebietes festgestellt. Aufgrund vorliegender Bruthinweise aus den Vorjahren (Südrand der Platte, Herrenkopf, Mickelwiese) kann die Art als potenzieller Brutvogel des Gebietes angesprochen werden.

4.1.2 Windkraftsensible Arten

Im Rahmen der Erfassung windkraftempfindlicher Vogelarten (vgl. LAG VSW 2007) wurden für den weiteren Prüfbereich (3000m-Radius) des Vorhabensgebietes zur Brutzeit 2013 insgesamt 5 vorgenannter Vogelarten nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch. Von den vorgenannten Arten wurden für das Jahr 2013 Rotmilan und Schwarzmilan gesichert als Brutvögel innerhalb des 1.500m-Radius um den geplanten Windpark erfasst. Unter Berücksichtigung des 3000m-Radius wurde für das Jahr 2013 zudem der Schwarzstorch als Brutvögel festgestellt. Die übrigen Arten treten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste und Überflieger auf, ihre Brutstandorte liegen außerhalb des Prüfbereiches bzw. sind räumlich nicht näher bekannt (Baumfalke, Graureiher). Darüber hinaus liegen für den Betrachtungsraum aus vorangegangenen Jahren Arthinweise von Dritten vor, welche hier ebenfalls besprochen werden sollen (u.a. Uhu).

Tab. 5: Liste windkraftempfindlicher Vogelarten im Prüfbereich (3000m-Radius)

Schutz und Gefährdung						***Wissenschaftlicher Name***	**Deutscher Name**
BNG		**VSR**		**RLH**	**RLD**		
s	b	I	A				
x	x	**Z**	x	**3**	**3**	*Falco subbuteo*	Baumfalke
x	x	**Z**	x	**3**	*	*Ardea cinerea*	Graureiher (Brutkolonien)
x	x	**I**	x		*	*Milvus milvus*	Rotmilan
x	x	**I**	x	**V**	*	*Milvus migrans*	Schwarzmilan
x	x	**I**	x	**3**	*	*Ciconia nigra*	Schwarzstorch
x	x	**I**	x	**3**	*	*Bubo bubo*	Uhu

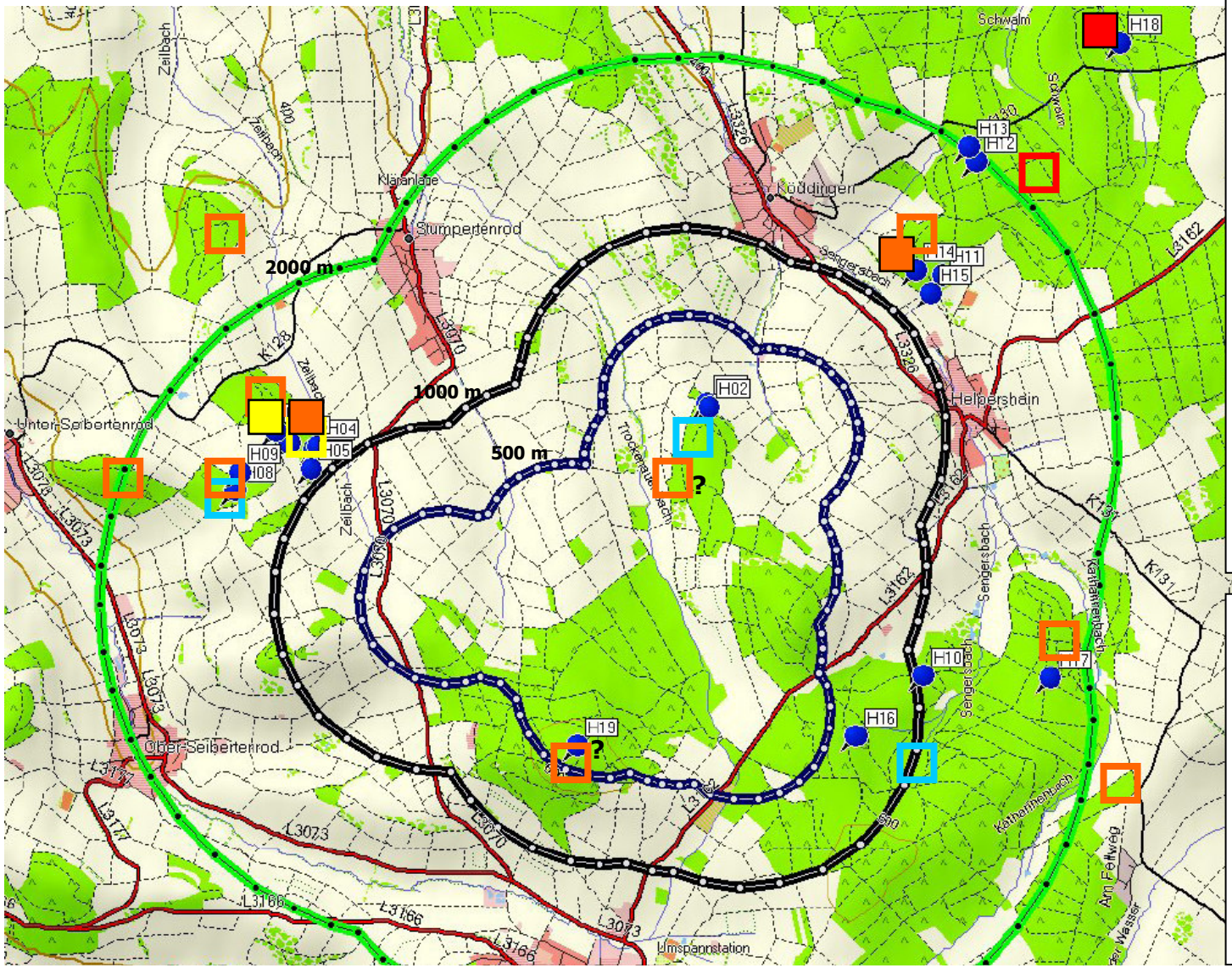
Schutz und Gefährdung:
BNG = Bundesnaturschutzgesetz:
b = besonders geschützte Art
s = streng geschützte Art
VSR = Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (1979):
I = in Schutzgebieten zu schützende Arten gemäß Artikel 4 Abs.1 (Arten des Anhang I);
Z = Zugvögel
A = allgemein geschützt Artikel 1 (alle wildlebenden Arten);
RLR = Einstufung in der Roten Liste Hessen (KORN et al. 2007)
RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009)

Gefährdungskategorien:

0 = Ausgestorben oder verschollen	G = Gefährdung anzunehmen	
1 = vom Aussterben bedroht	R = extrem selten	
2 = stark gefährdet	3 = gefährdet	
V = Zurückgehende Art der Vorwarnliste	D = Daten unzureichend	* = ungefährdet

Status im Untersuchungsgebiet:

BV = Brutvogel	RB = Randbrüter	? = fraglich/unbekannt
NG = Nahrungsgast	DZ = Durchzügler, Rastvogel	Ü = Überflieger



Legende:

Revierzentren 2013 (BFM):

- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Schwarzstorch
- ? fragliches Revier

Angaben Dritter, s. Text:

- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Schwarzstorch
- Baumfalke

Horststandorte H01-H19

Karte 2:
Störempfindliche Brutvögel

Projekt: " Windpark Feldatal"
Gemeinde Feldatal

Stand: 03/2014
Bearbeitung: M. Grenz (BFM)

Baumfalke: Für das Vorhabengebietes liegt aus dem Jahre 2013 eine Einzelbeobachtung des Baumfalken vom 22. Juli vor. Hierbei handelte es sich um ein jagendes Tier im Bereich der Flintsheck. Weitere Nachweise der Art konnten in 2013 nicht erbracht werden. Im vorliegenden Datensatz der Staatlichen Vogelschutzwarte liegen keine Angaben für die Art vor. Nach Angaben weiterer Quellen (PNL 2012, PNL 2013, PNL 2014, A. Rockel mdl.) werden aus den vorangegangenen Jahren Bruthinweise der Art für die Bereiche Eckmannsstrauch und Kühnholz sowie für die Flintsheck angeführt. Zusammenfassend lässt sich für den Baumfalken eine unregelmäßige Raumnutzung des Vorhabengebietes mit wechselnden Horststandorten eines Brutpaares ableiten.

Graureiher: Aus dem Jahre 2013 liegen für das Vorhabengebiet einzelne Beobachtungen überfliegender Graureiher vor. Weitere Beobachtungen der Art wurden im Bereich der Nahrungsgebiete aus dem Bereich des Katharinenbaches östlich des Vorhabengebietes gemacht (z.B. Teich am Waldecker Hof). Im vorliegenden Datensatz der Staatlichen Vogelschutzwarte liegen keine Angaben für die Art vor. In den Jahren 2008-2010 existierte nordöstlich von Hungen eine Brutkolonie der Art mit mind. 46 Paaren. Eine weitere Kolonie mit 25 Brutpaaren bestand ehemals an den Mooser Teichen (PNL 2012).

Rotmilan: Auf Grundlage einer Horstkartierung im Frühjahr 2013 sowie der Erhebungen zur Revierkartierung wurden im definierten 2 km-Radius zwei Brutreviere bzw. Horststandorte des Rotmilans ermittelt. Hierbei handelt es sich im 1,5 km Radius um eine Brut im „Buchwald" südwestlich Stumpertenrod sowie eine Brut südöstlich von Köddingen. Darüber hinaus lagen 2013 einzelne Brutzeitbeobachtungen eines Rotmilans für den Waldbestand der Flintsheck vor. Eine Revierbesetzung oder ein Horst konnten hier in 2013 letztendlich nicht festgestellt werden. Im Rahmen der vertiefenden Datenrecherche wurde durch Herrn Axel Rockel darüber hinaus ein Horststandort des Rotmilans im Bereich von Eckmannshain angeführt, welcher bei einer Nachsuche im Frühjahr 2014 bestätigt werden konnte. Dieser Horststandort wurde in 2013 offensichtlich frühzeitig aufgegeben und blieb im Rahmen der eigenen Erhebungen im dortigen Fichtenbestand unentdeckt. Nach Angaben Dritter (VSW 3/2013, PNL 2012, PNL 2014, A. Rockel 2013 mdl.) werden aus den vorangegangenen Jahren für den definierten 2 km Radius Bruthinweise der Art für Eckmannstrauch und Buchwald, Köddingen, Kühnholz, Flintsheck und Eckmannshain angeführt. Die vorliegenden Beobachtungen aus dem Jahre 2013 weisen Interaktionsflüge des Rotmilans vor allem im Westen, Nordwesten und Norden des Untersuchungsgebietes auf. Hierbei werden schwerpunktmäßig die offenen Grünlandbestände im Bereich Nickel, Platte, Sauerwiese sowie Rohrwiesen, Bienhecken, Teufelskopf und Flinsheck frequentiert. Weitere Jagd- bzw. Interaktionsflüge wurden u.a. im Bereich von Höllberg, Hegwald, Nonnenwiesen und Rotwiese beobachtet. Gleichzeitig bestätigt

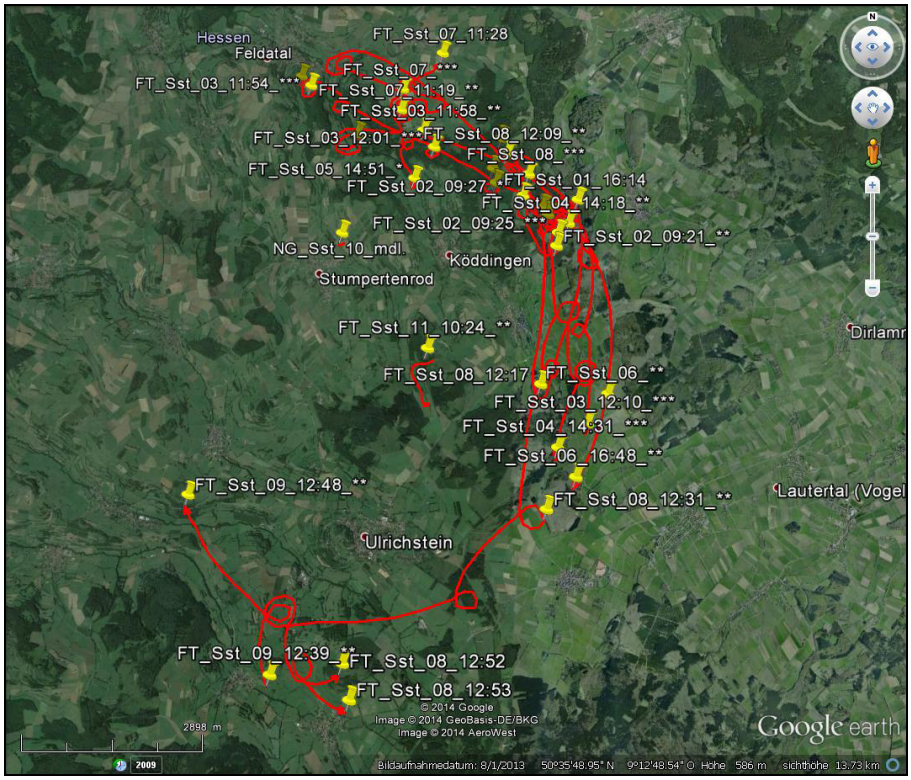
die Zusammenstellung der Interaktionsflüge die erfassten Revierzentren bzw. Bruten des Jahres 2013 im Norden des Vorhabengebietes (inkl. Flintsheck) sowie eine ausbleibende Brut im Bereich Eckmannshain.

Schwarzmilan: Auf Grundlage einer Horstkartierung im Frühjahr 2013 sowie der Erhebungen zur Revierkartierung wurde im definierten 2 km-Radius ein Brutrevier bzw. Horststandorte des Schwarzmilans ermittelt. Hierbei handelt es sich im 1,5 km Radius um eine Brut im „Buchwald". Ein Bruterfolg konnte hier in 2013 nicht ermittelt werden. Nach Angaben Dritter (VSW 3/2013, PNL 2012, PNL 2014, Rockel mdl. 2013, Lösekrug mdl. 2014) werden aus den vorangegangenen Jahren für den definierten 2 km Radius bereits Bruthinweise der Art aus dem Bereich um den Buchwald angeführt.

Uhu: Für den Prüfbereich im Umfeld des geplanten Windparks liegen aus dem Jahre 2013 keine eigenen Nachweise für den Uhu vor. Nach Angaben des örtlichen Jagdaufsehers wurde der Uhu jedoch in den Vorjahren am Hasselstrauch, im Nordosten des Untersuchungsgebietes, beobachtet. Der Nachweis wird nach Kenntnisstand einem von der VSW (Datenabfrage vom 18. März 2013) angeführten Brutplatz im Steinbruch bei Ober-Ohmen zugeordnet, welcher außerhalb des 2.000 m-Radius liegt. Da auch im Rahmen der nächtlichen Fledermauserfassung im Jahre 2013 keine Hinweise auf die Art vorlagen, wird eine Boden- oder Baumbrut innerhalb des Untersuchungsgebietes derzeit ausgeschlossen.

Schwarzstorch: Im Rahmen der avifaunistischen Bestandserhebungen des Jahres 2013 wurde ein besetzter Brutplatz des Schwarzstorches nordöstlich des Plangebietes im Bereich von Meiches nachgewiesen (1 ad. brütend am 10.05.2013). Der Horststandort des Schwarzstorches liegt knapp außerhalb des 3 km Radius um die ursprünglich 15 geplanten Anlagenstandorte. Aus dem vorliegenden Datensatz der Staatlichen Vogelschutzwarte ist ersichtlich, dass der Schwarzstorch bereits seit mehreren Jahren bei Meiches brütet. Die vorliegenden Sichtungen des Schwarzstorches aus dem Jahre 2013 weisen auf eine Häufung von Interaktionsflügen zwischen dem Brutplatz im Nordosten und Nahrungsgebieten nördlich Köddingen-Stumpertenrod sowie südöstlich von Helpershain (z.B. Katharinenbach) hin. Aus dem Nahbereich der geplanten Windkraftstandorte lag aus dem Jahre 2013 lediglich ein Überflug im Bereich der Nonnenwiesen vor. Eine erhöhte Bedeutung des Vorhabengebietes als Nahrungsgebiet für den Schwarzstorches lag nach den Sichtungen des Jahres 2013 nicht vor.

Abb. 11: Erfasste Interaktionsflüge des Schwarzstorches in 2013



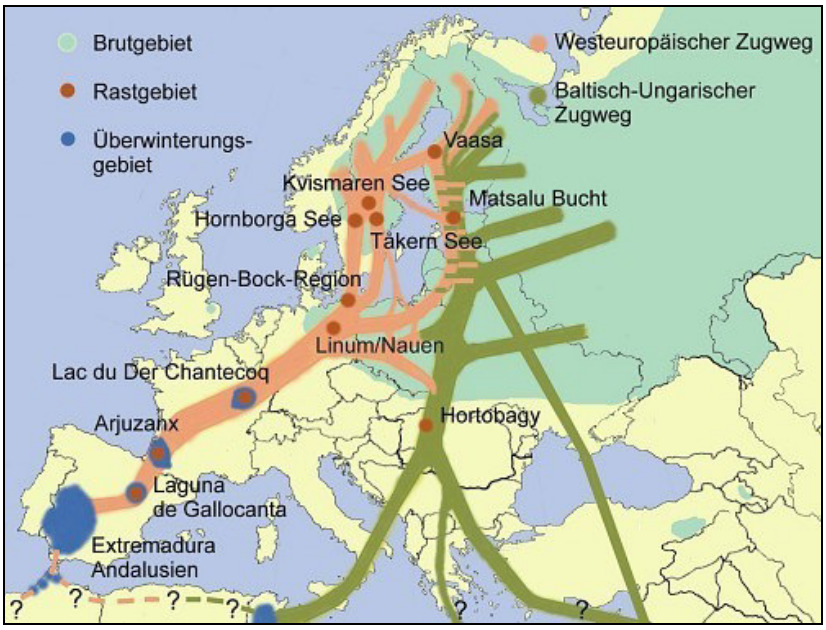
Hinweis: Aufgrund der dargestellten Erkenntnisse hinsichtlich der potenziellen Brutstandorte des Rotmilans in den Bereichen Flintsheck und Eckmannshain sowie weiterer Bruten von Rot- und Schwarzmilan im 1.500m-Radius wurde in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde (Termin vom 11.03.2014) von März bis August 2014 eine vertiefende Aktionsraumanalyse des Vorhabengebietes nach dem aktuellen Methodenstandard der VSW durchgeführt. Hierbei wurde u.a. eine Brut des Rotmilans in der Flintsheck belegt. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Aktionsraumanalyse sowie eine differenzierte Darstellung der Interaktionsflüge des Jahres 2014 erfolgt in BFM (2014).

4.2 Zugvögel

4.2.1 Kranichzug

Die europäischen Brutpopulationen des Kranichs ziehen auf unterschiedlichen Routen in ihre Winterquartiere. Der osteuropäische Zugweg führt Kraniche aus Finnland, dem Baltikum, Polen und Westrussland über Ungarn nach Nordostafrika. Den westeuropäischen Zugweg nutzen Kraniche aus Mitteleuropa, Skandinavien sowie in den letzten beiden Jahrzehnten zunehmend auch aus den baltischen Staaten, aus Finnland und Weißrussland. Ihre Überwinterungsgebiete liegen in Frankreich, Spanien und zu einem geringen Teil in Nordafrika. Der Frühjahrszug der Kraniche geht rascher und zielstrebiger voran als der durch wochenlange Rastperioden unterbrochene Zug im Herbst. Die Vögel fliegen oft viele hundert Kilometer pro Tag und überwinden Entfernungen von insgesamt mehreren tausend Kilometern auf dem Weg in ihre Winterquartiere und zurück. Kraniche gelten dabei als Schmalfrontzieher, deren jährliche Flugroute durch West- oder Ostwinde verdriftet werden kann. Die Zugkorridore sind in Abhängigkeit der Rastplätze zwischen 100 und 340 km, in Deutschland 200 km breit. Die Hauptrastplätze werden in der Regel immer angeflogen. In diesen Regionen rasten die großen Vögel in Abhängigkeit von der Jahreszeit, der individuellen Kondition und den Zugbedingungen für wenige Tage oder einige Wochen (KRANICH-INFORMATIONSZENTRUM 2012, PRANGE 1999a,b).

Abb. 12: Kranichzug in Mitteleuropa (Quelle: Kranich-Informationszentrum 2012)



Jedes Jahr queren nach KRAFT (2012) im Herbst etwa 230.000 Kraniche die hessische Region, im Frühjahr dürfte die Zahl aufgrund von Winterverlusten etwas geringer sein. Hierbei ist seit Jahren eine deutliche Zunahme der Kranichbestände zu verzeichnen. Das bei geeigneten Wetterlagen unbeeinflusste Zuggeschehen führt die Masse der Kraniche im Herbst von Nordhessen (Kreise Kassel, Schwalm-Eder, Waldeck-Frankenberg und Werra-Meißner-Kreis) über die Kreise Marburg-Biedenkopf, Vogelsberg, Gießen und Limburg-Weilburg bzw. Rheingau-Taunus nach Rheinland-Pfalz. Ein zweiter „Korridor" verläuft über die Wetterau und den Südabfall des Taunus (u.a. KREUZIGER in HGON 2000).

Abb. 13: Beobachtungen des Kranichs vom 15.08 – 06.12.2013 (Quelle: ornitho.de)

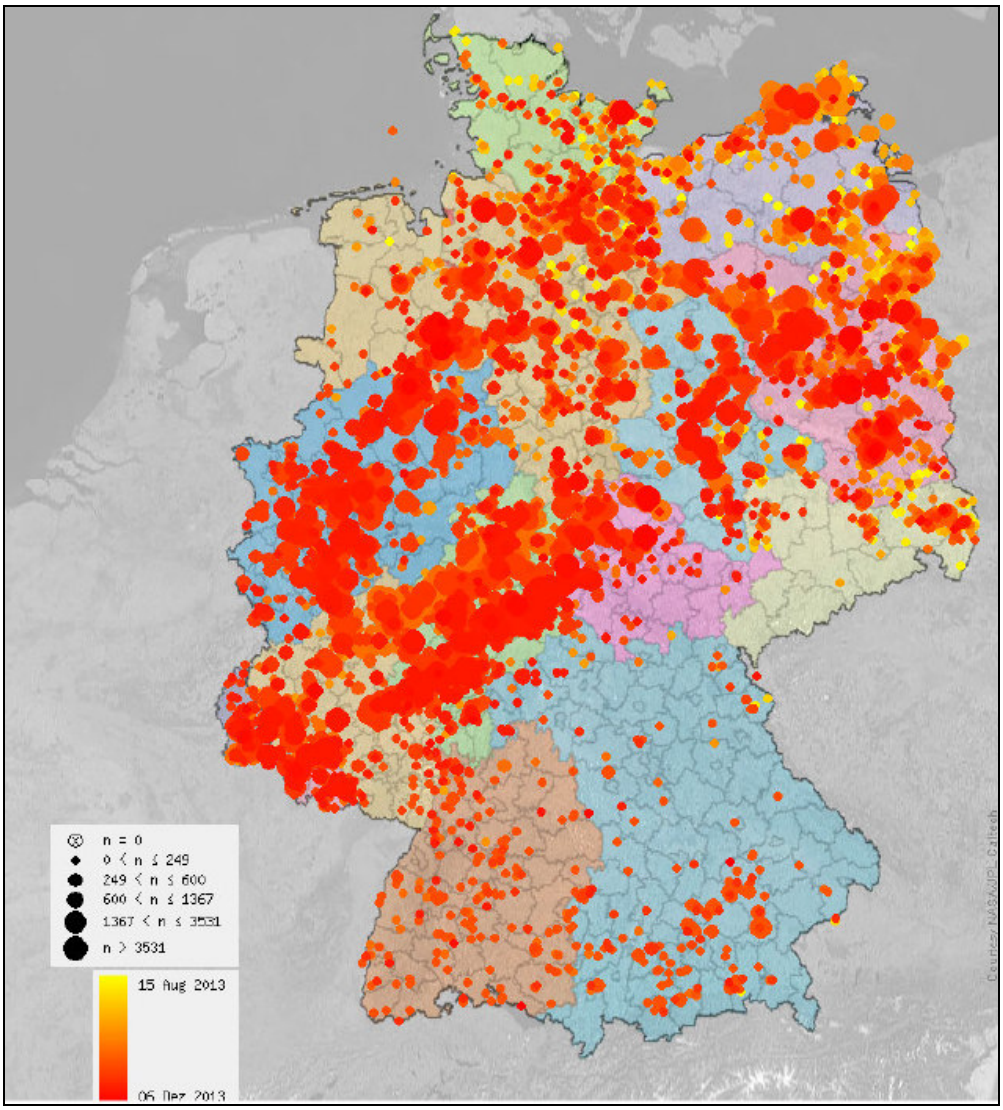


Abb. 14: Frühjahrszug des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: www.kraniche.de)

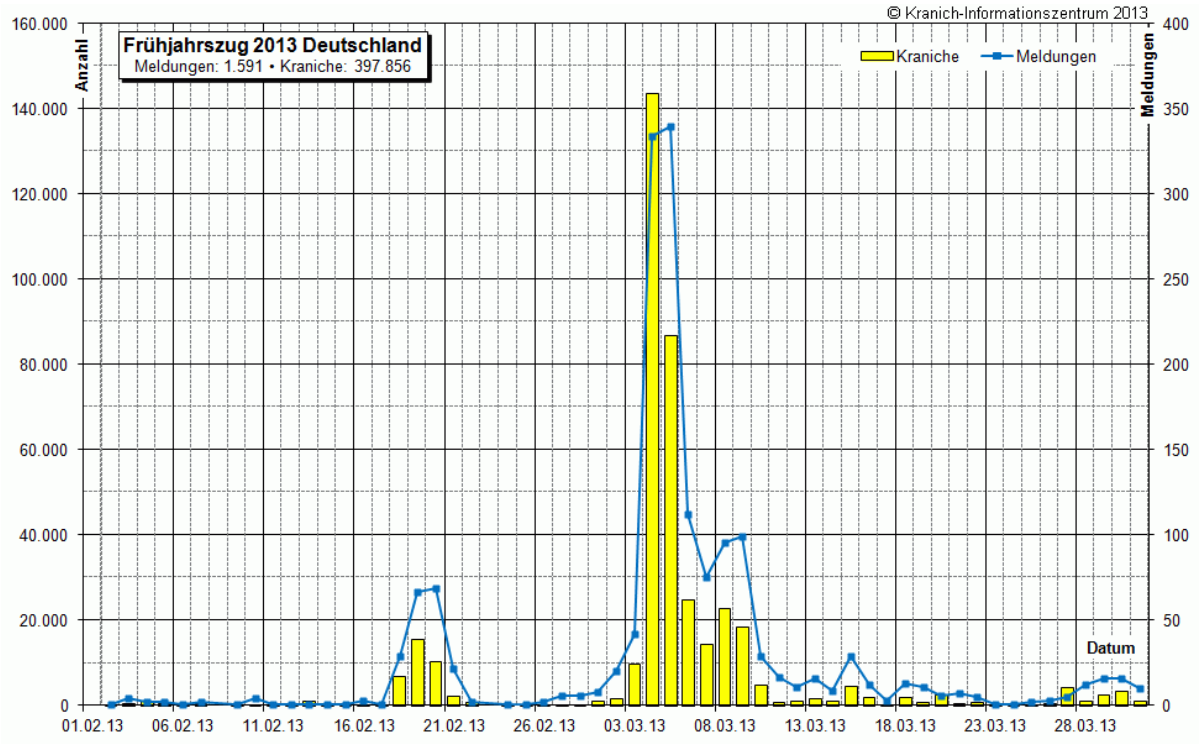


Abb. 15: Herbstzug des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: www.kraniche.de)

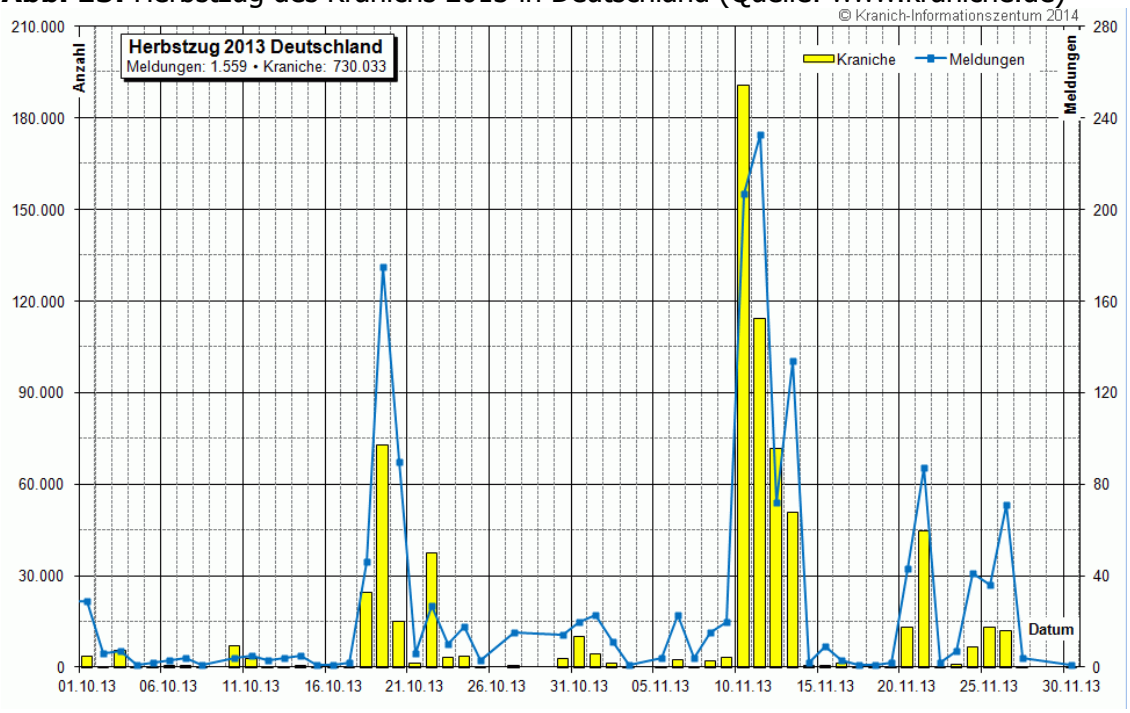


Abb. 16: Frühjahrszug des Kranichs 2013 nach Bundesländern (Quelle: www.kraniche.de)

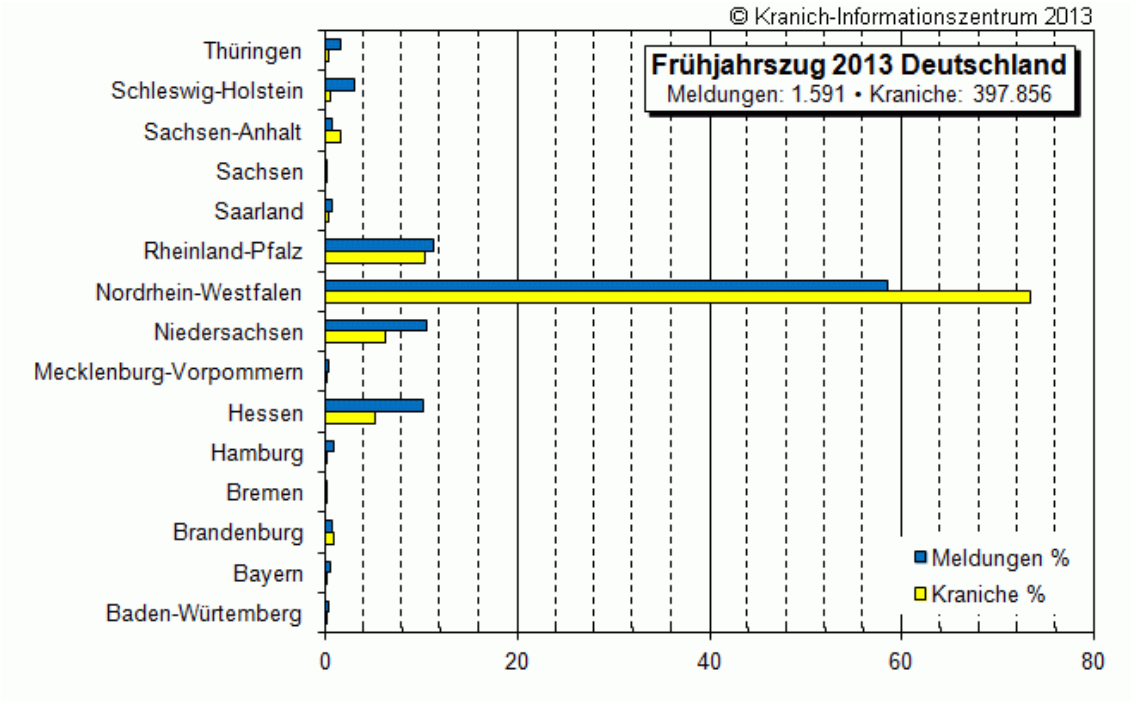
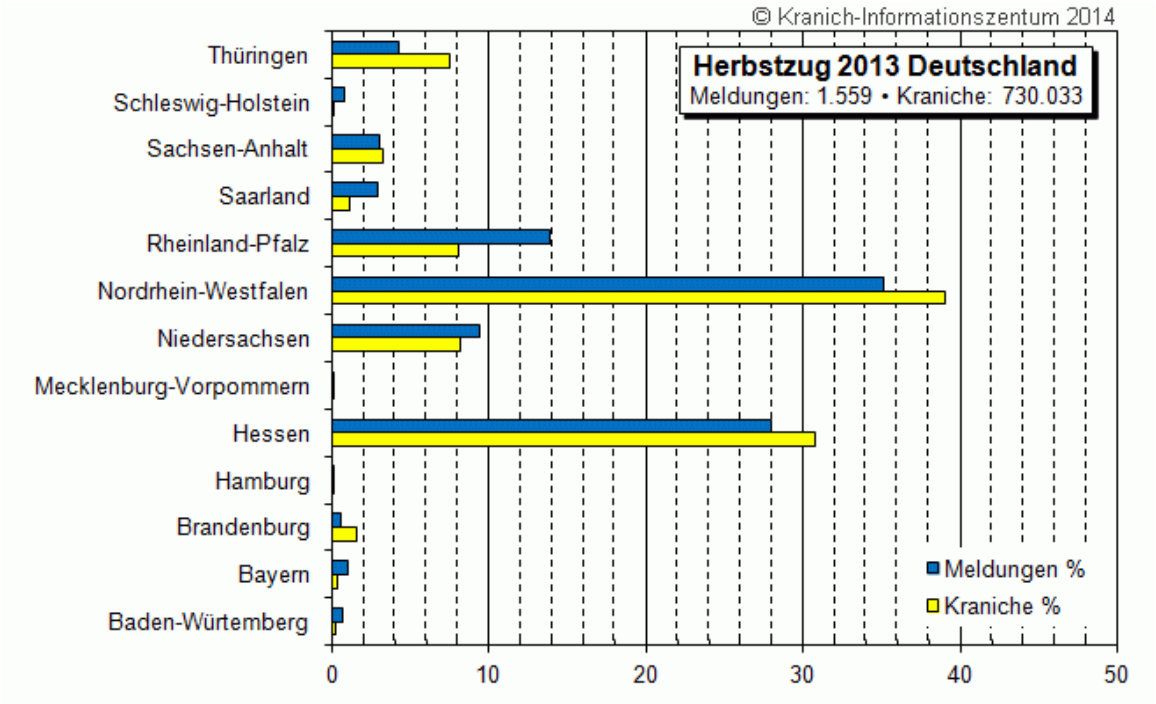


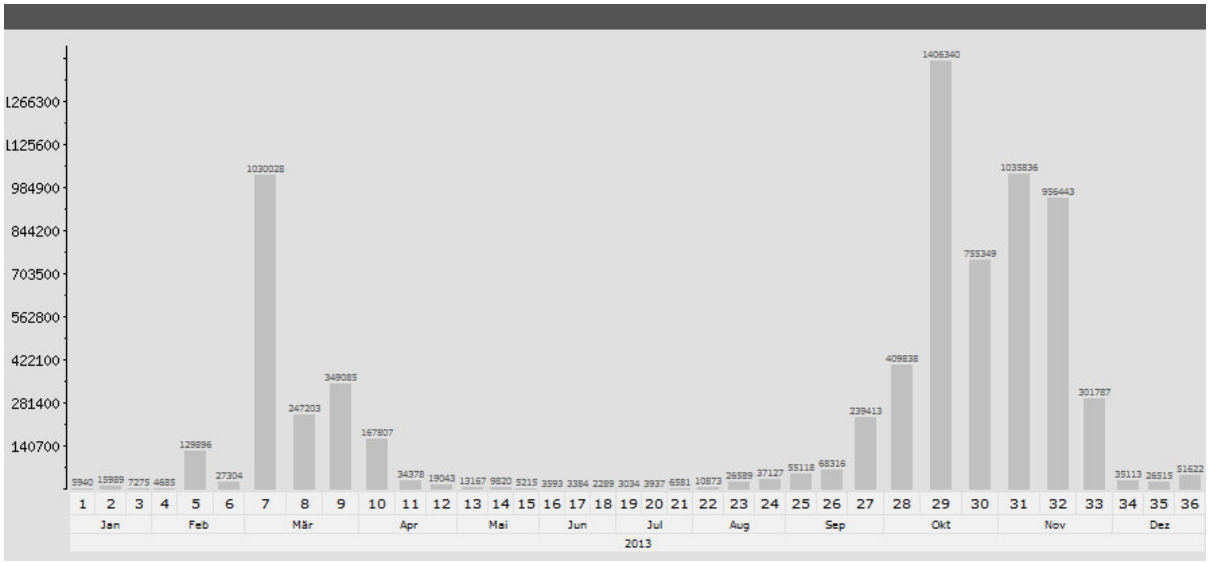
Abb. 17: Herbstzug des Kranichs 2013 nach Bundesländen (Quelle: www.kraniche.de)



Im Herbst liegt der Vogelsberg-Kreis am Ostrand des hessischen Zugkorridor, sodass in allen Kreisteilen durchziehende Kraniche beobachtet werden können. Innerhalb dieses Raumes und darüber hinaus gibt es zwar regelmäßig vom Durchzug berührte Bereiche, aber keine exakt definierten „Zugstraßen". Gerade Windrichtung und -stärke beeinflussen die aktuell genutzten Bereiche Hessens sehr stark: So führen stärkere (Nord-)Westwinde in Hessen zu einer Zugverlagerung nach Osten. Bei kalten (Nord)Ostwinden hingegen findet eine Verdriftung eher nach Westen statt (KRAFT 1999). Der Heimzug im Frühjahr bringt im langjährigen Mittel etwas weniger als 50 % der herbstlichen Kranichzahlen nach Hessen, da einerseits häufiger Nachtzug und schnelleres Zuggeschehen vorkommen, andererseits aber der Zugkorridor deutlich nach Norden verschoben ist (s. auch Abb. 19). Kraniche ziehen vor allem während des Tages, wobei die Hälfte aller Trupps in Höhen von 200 bis 1000 m festgestellt werden (u.a. KREUZIGER in HGON 2000).

Das Zuggeschehen des Kranichs fiel im Jahre 2013, wie in den Jahren zuvor, sehr markant aus. Der Herbstzug konzentrierte sich dabei auf die mittlere Dekade im Oktober bis Mitte November (s. auch Abb. 18 und 21).

Abb. 18: Anzahl der Beobachtungen des Kranichs 2013 in Deutschland (Quelle: ornitho.de)



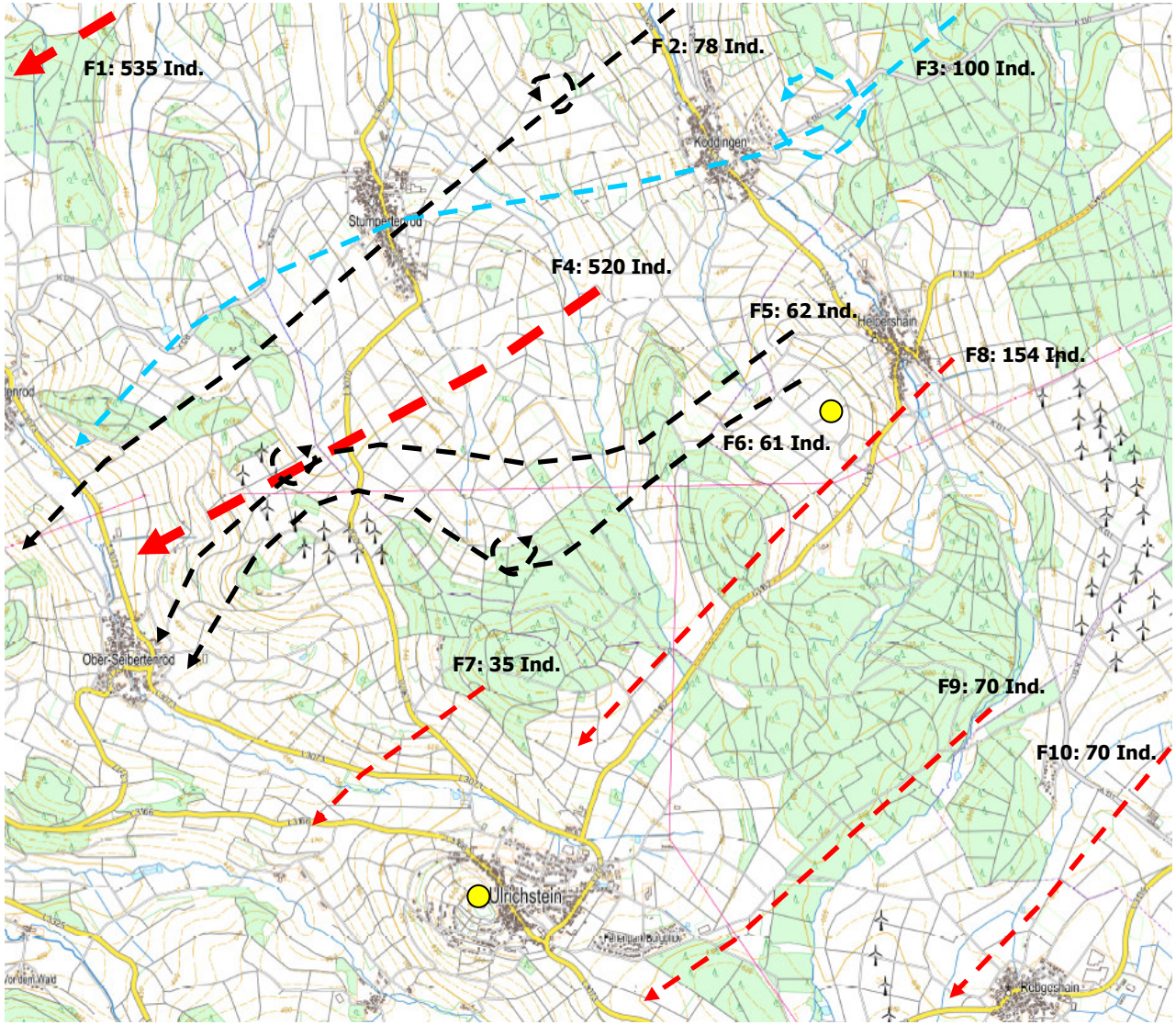
Die eigenen Beobachtungen des Kranich-Herbstzuges in der Zeit vom 22. Oktober bis 11. November 2013 bestätigen mit zusammen 24.329 Individuen die Lage des Plangebietes innerhalb bzw. am Rande des vorgenannten Zugkorridors. Die Kranichzugzählungen, welche vor allem von der erhöhten Burg Ulrichstein erfolgten, wurden hierbei nachweislich um sogenannte Massenzugtage durchgeführt und erbrachten am 11.11.2013 (11:48-17:45) maximal

22.256 Kraniche. Am 22. Oktober wurden 277 Kraniche, am 31. Oktober 1.796 Kraniche erfasst. Der Schwerpunkt der ermittelten Flugrouten lag hierbei jedoch deutlich im Bereich nordwestlich des Plangebietes im Bereich von Gemünden (Felda) (13.630 Ind.), sowie abgeschwächt bei Homberg (Ohm) (1.890 Ind.), Feldatal (2.332 Ind.) und Grebenhain (2.472 Ind.). Insgesamt betrachtet querte daher nur ein geringer Teil der im Herbst erfassten Kraniche den Einflussbereich des Plangebietes (s. Karte 3). Darüber hinaus beschränkten sich die Beobachtungen an den Massenzugtagen fast ausschließlich auf hoch überfliegende Kranichtrupps mit Höhen deutlich über 100 bzw. 300 m.

Auf ihrem Zug rasten die Kraniche bevorzugt auf weithin offenen Flächen, die über die Jahre hinweg immer wieder aufgesucht werden (GLUTZ von BLOTZHEIM et al. 1973). Solche traditionellen Rastflächen sind im Vogelsberg-Kreis nicht vorhanden, doch können immer wieder rastende Tiere im Offenland sowie auf Ackerplateaus beobachtet werden. Beobachtungen rastender Tiere werden dabei überwiegend während des Frühjahrszuges, in nur 22,7% der Fälle während des Herbstzuges gemacht (MOTHES-WAGNER & WAGNER 1991). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass zur Rast einfallende Tiere nur in geringem Maße beobachtet werden (VSW et al. 2004).

Außerhalb weniger, regelmäßig aufgesuchter Rastgebiete (vor allem Wetterau) landen Kraniche in Hessen fast ausschließlich aufgrund ungünstiger Wetterverhältnisse. Die Flughöhen des Kranichs variieren während des Zugs in weiten Grenzen, wobei Wind- und Sichtverhältnisse, aber auch Bodenrelief und Höhenströmungen Einfluss nehmen. Niedrige Zughöhen werden vor allem nachts oder bei ungünstigen Wetterlagen beobachtet, wobei sich solche Wetterlagen hemmend auf das Zuggeschehen auswirken.

Nach VSW (2004) rasten etwa 3,6% der überziehenden Kraniche in Hessen. Als bedeutende Rastgebiete mit einem sehr hohem Konfliktpotential werden Gebiete mit regelmäßig und zumindest für eine Woche besetzte Kranich-Schlafplätze (inkl. regelmäßig genutzte, angrenzender Nahrungsflächen) ab 1.000 Individuen bewertet. Hierzu zählen in Hessen die Wetterwiesen bei Lich und Offenland (GI-09) (vgl. PNL 2012). Kraniche landen in Hessen fast ausschließlich aufgrund ungünstiger Wetterverhältnisse.



Legende:

Beobachtungsstandort

F9: 70 Ind.
Verlauf der Flugroute sowie Nummer und Anzahl der Ind.

22.10.2013
31.10.2013
11.11.2013

(Ausschnitt des Vorhabengebietes)

Karte 3:
Kranichzug (Herbst 2013)

Projekt: „Windpark Feldatal"
Gemeinde Feldatal

Stand: 09/2014
Bearbeitung: M. Grenz (BFM)

4.2.2 übrige Zugvögel (Durchzügler)

- Erfassungsbedingungen

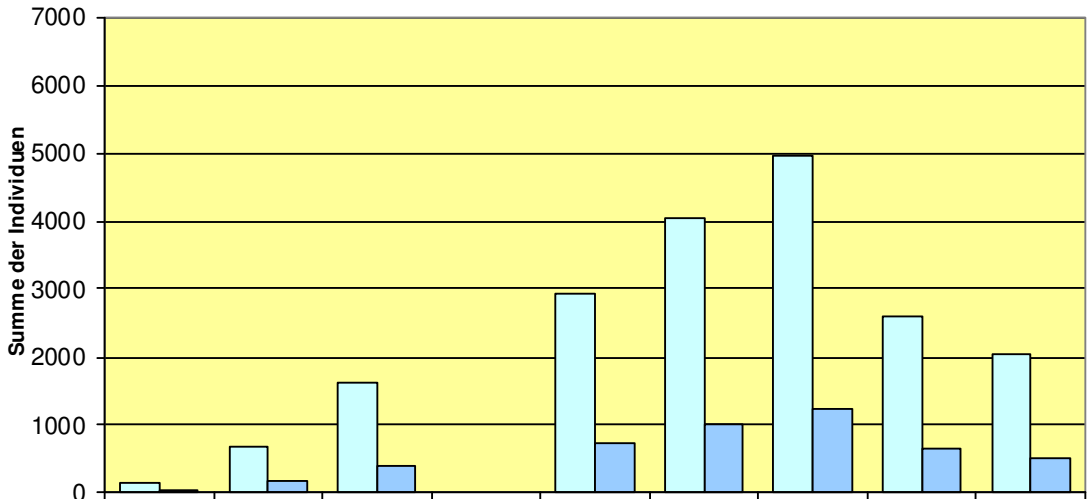
Gemäß Methodenstandard wurden an acht Terminen im Herbstzug 2013 beginnend mit Sonnenaufgang die im Bereich des Standortes vorbeiziehenden Zugvögel beobachtet und ihre Flugrouten in Karten eingetragen (s. Karte 4). Die Erfassungen fanden zumeist an Tagen statt, an denen auch starker Vogelzug herrschte. Am 13. September herrschte zu Beginn der Zählung starker Nebel. Am 05. Oktober regnete es durchgehend, sodass die Zählung abgebrochen wurde. Aus vorgenanntem Grund wurde diese Zählung wiederholt bzw. ein neunter Zähltermin vorgenommen. Ingesamt konnten 28 von maximal 32 Zählstunden für die Ermittlung der Stundenwerte herangezogen werden. Die Datengrundlage ist demnach als zur Beantwortung der Fragen nach Verlauf und Stärke des Vogelzuges im Untersuchungsgebiet als sehr gut geeignet einzustufen.

- Allgemeines Zugaufkommen im Untersuchungsgebiet

Insgesamt wurden vom 13.09 bis 11.11.2013 im Rahmen der systematischen Zugvogelerfassung 46 Vogelarten mit 19.012 Individuen nachgewiesen (vgl. Tab. 5). Die Anzahl von 19.012 Individuen ergibt bei 28 im Hinblick auf die Witterung geeigneten Zählstunden einen durchschnittlichen Stundenwert des herbstlichen Vogelzuges von 679 Individuen pro Stunde. Die Zähltage waren durch eine sehr unterschiedliche Individuenzahl gekennzeichnet, wobei durchgehend höhere Werte erst ab Anfang Oktober nachgewiesen wurden. Das Zugmaximum lag dabei mit 4.956 Individuen bzw. 1.239 Ind./h am 22.10.2013 (vgl. Abb. 21).

Die häufigste Art war, wie es typisch für die Zählungen in den bewaldeten Mittelgebirgen ist, der Buchfink, der mit über 9.154 Individuen etwa die Hälfte (48,15%) aller Durchzügler stellte (s. GATTER 2000). Es folgten mit einem Anteil von 15,26 % (2.901 Ind.) die Ringeltaube und mit 10,07% der Star (1.914 Ind.). Die drei Arten stellen damit zusammen rd. 74 % aller Durchzügler im Raum. Zu den Arten mit einem Dominanzwert zwischen 2-10% zählen im Untersuchungsgebiet Feldlerche (5,00%, 950 Ind.) und Kranich (5,23%, 995 Ind.) und Rauchschwalbe (2,76%, 524 Ind.). Alle weiteren Arten wurden mit weniger als 500 Tieren erfasst.

Abb. 19: Zugintensität an 9 Zähltagen am Standort Feldatal 2013



	13.09.2013	23.09.2013	26.09.2013	05.10.2013	09.10.2013	16.10.2013	22.10.2013	31.10.2013	11.11.2013
Ind.	141	684	1629	0	2928	4053	4956	2586	2035
Stundenzahl	35	171	407	0	732	1013	1239	647	509

- Artenspektrum, gefährdete und bemerkenswerte Arten

Tab. 6: Ergebnisse der Zugvogelzählungen im Herbst 2013 nach Arten (Feldatal)

Schutz und Gefährdung						*Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name	Summe Ind.
BNG		VSR		RLH	RLD			
s	b	I	A					
	x		x		*	*Turdus merula*	Amsel	11
	x		x		*	*Motacilla alba*	Bachstelze	20
	x		x	3	V	*Anthus trivialis*	Baumpieper	70
	x		x			*Fringilla montifringilla*	Bergfink	256
	x		X		*	*Carduelis flammea*	Birkenzeisig	1
	x		x		*	*Parus caeruleus*	Blaumeise	2
	x		x	V	V	*Carduelis cannabia*	Bluthänfling	4
x	x	I	x	1	1	*Anthus campestris*	Brachpieper	3
	x		x		*	*Fringilla coelebs*	Buchfink	9154
	x		x		*	*Carduelis spinus*	Erlenzeisig	245
	x		x	V	3	*Alauda arvensis*	Feldlerche	950
	x		x		*	*Loxia curvirostra*	Fichtenkreuzschnabel	18
x	x	I	x	0	3	*Pandion haliaetus*	Fischadler	1
	x		x		*	*Pyrrhula pyrrhula*	Gimpel	3
	x		x	V	*	*Serinus serinus*	Girlitz	2
	x	Z	x	3	*	*Anser anser*	Graugans	10
	X		x		*	*Carduelis chloris*	Grünfink	17
	X		x		*	*Prunella modularis*	Heckenbraunelle	16
x	X	I	x	1	V	*Lullula arborea*	Heidelerche	30

	x		x	-	*	*Cygnus olor*	Höckerschwan	4
	x	Z	x	V	*	*Columba oenas*	Hohltaube	1
	X		x	V	*	*Coccothraustes coccothr.*	Kernbeißer	86
	X		x		*	*Parus major*	Kohlmeise	181
	X	Z	x	3	*	*Phalacrocorax carbo*	Kormoran	26
x	X	I	x	0	2	*Circus cyaneus*	Kornweihe	2
x	x	I	x		*	*Grus grus*	Kranich	995
x	X		x		*	*Buteo buteo*	Mäusebussard	5
	X		x	3	V	*Delichon urbicum*	Mehlschwalbe	143
	X		x		*	*Turdus viscivorus*	Misteldrossel	13
x	x	Z	x	1	2	*Lanius excubitor*	Raubwürger	1
	X		x	3	V	*Hirundo rustica*	Rauchschwalbe	524
	X		x		*	*Columba palumbus*	Ringeltaube	2901
	X		x	3	*	*Emberiza schoeniclus*	Rohrammer	71
	X		x		*	*Turdus iliacus*	Rotdrossel	112
	X		x			*Anthus cervinus*	Rotkehlpieper	1
x	X	I	x		*	*Milvus milvus*	Rotmilan	23
	X		x	V	*	*Corvus frugilegus*	Saatkrähe	109
	X		x		*	*Motacilla flava*	Schafstelze	26
	x		x		*	*Turdus philomelos*	Singdrossel	17
x	x		x		*	*Accipiter nisus*	Sperber	15
	x		x		*	*Sturnus vulgaris*	Star	1914
	x		x	V	*	*Carduelis carduelis*	Stieglitz	6
	x		x		*	*Parus ater*	Tannenmeise	7
	x		x			*Pyrrhula pyrrhula p.*	Trompetergimpel	2
	x		x		*	*Turdus pilaris*	Wacholderdrossel	315
	x	Z	x	2	V	*Anthus pratensis*	Wiesenpieper	244
							Drossel unbestimmt	21
							Fink unbestimmt	7
							Greif unbestimmt	1
							Meise unbestimmt	2
							Taube unbestimmt	424
							Summe	**19012**

Schutz und Gefährdung:

BNG = Bundesnaturschutzgesetz:
b = besonders geschützte Art
s = streng geschützte Art

VSR = Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (1979):
I = in Schutzgebieten zu schützende Arten gemäß Artikel 4 Abs.1 (Arten des Anhang I).
Z = in Hessen besonders zu schützende Art gemäß Artikel 4 Abs.2 (Zugvögel) (TAMM et al. 2004).
A = allgemein geschützt Artikel 1 (alle wildlebenden Arten);

RLR = Einstufung in der Roten Liste Hessen (KORN et al. 2007)
RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009)

Gefährdungskategorien:

0 = Ausgestorben oder verschollen	G = Gefährdung anzunehmen	V = Art der Vorwarnliste
1 = vom Aussterben bedroht	R = extrem selten	2 = stark gefährdet
3 = gefährdet	D = Daten unzureichend	* = ungefährdet

Erhaltungszustand in Hessen: VSW (2009, korrigiert 2011):

grün = günstig	gelb = unzureichend
rot = schlecht	grau = unbekannt

Tab. 7: Ergebnisse der Zugvogelzählungen im Herbst 2013 nach Zähltagen (Feldatal)

Art	Zähltage									Σ
	13.09.	23.09.	26.09.	05.10.	09.10.	16.10.	22.10.	31.10.	11.11	
Amsel	0	0	0	0	0	0	0	0	11	**11**
Bachstelze	1	0	0	0	0	4	10	5	0	**20**
Baumpieper	53	4	11	0	2	0	0	0	0	**70**
Bergfink	0	0	3	0	14	49	59	41	90	**256**
Birkenzeisig	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
Blaumeise	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**2**
Bluthänfling	0	0	2	0	0	0	0	0	2	**4**
Brachpieper	3	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Buchfink	7	435	1124	0	2500	2311	1809	834	134	**9154**
Erlenzeisig	0	2	4	0	5	32	155	47	0	**245**
Feldlerche	0	0	0	0	0	114	716	106	14	**950**
Fichtenkreuzschnabel	0	0	0	0	0	18	0	0	0	**18**
Fischadler	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Gimpel	0	0	0	0	0	0	0	3	0	**3**
Girlitz	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**2**
Graugans	0	0	0	0	0	10	0	0	0	**10**
Grünfink	0	0	6	0	3	0	0	5	3	**17**
Heckenbraunelle	0	1	1	0	3	2	5	4	0	**16**
Heidelerche	0	2	0	0	5	9	13	1	0	**30**
Höckerschwan	0	0	0	0	0	0	0	4	0	**4**
Hohltaube	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Kernbeißer	0	0	0	0	0	7	8	64	7	**86**
Kohlmeise	0	0	0	0	10	9	146	12	4	**181**
Kormoran	0	0	0	0	3	0	3	20	0	**26**
Kornweihe	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**2**
Kranich	0	0	0	0	0	0	100	0	895	**995**
Mäusebussard	0	0	0	0	0	1	0	4	0	**5**
Mehlschwalbe	14	59	69	0	1	0	0	0	0	**143**
Misteldrossel	0	0	0	0	2	4	6	1	0	**13**
Raubwürger	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Rauchschwalbe	36	159	283	0	46	0	0	0	0	**524**
Ringeltaube	0	0	0	0	35	488	853	802	723	**2901**
Rohrammer	0	1	7	0	16	5	17	18	7	**71**
Rotdrossel	0	0	0	0	21	10	37	38	6	**112**
Rotkehlpieper	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
Rotmilan	0	0	0	0	0	0	11	12	0	**23**
Saatkrähe	0	0	0	0	0	0	109	0	0	**109**
Schafstelze	21	1	4	0	0	0	0	0	0	**26**
Singdrossel	0	0	3	0	2	0	12	0	0	**17**
Sperber	0	0	2	0	1	0	4	5	3	**15**
Star	0	0	7	0	94	811	614	343	45	**1914**
Stieglitz	0	0	0	0	0	0	0	0	6	**6**
Tannenmeise	0	0	0	0	0	6	1	0	0	**7**
Trompetergimpel	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**2**
Wacholderdrossel	0	0	19	0	15	49	51	121	60	**315**

Wiesenpieper	0	8	61	0	67	42	40	23	3	**244**
Drossel	0	2	0	0	16	3	0	0	0	**11**
Fink	0	7	0	0	0	0	0	0	0	**7**
Greif	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Meise	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**2**
Taube	5	3	23	0	64	68	177	67	17	**424**
	141	**684**	**1629**	**0**	**2928**	**4053**	**4956**	**2586**	**2035**	**19012**

- Räumlicher Verlauf des Vogelzugs im Gebiet

Ziel der Untersuchung ist es, neben der allgemeinen Einstufung der Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Zugraum auch Aussagen darüber zu treffen, welche Bereiche besonders stark im Sinne von Zugverdichtungen frequentiert werden. Aus den erfassten Daten ist deutlich erkennbar, dass das Zuggeschehen im gesamten Untersuchungsgebiet der allgemeinen Hauptzugrichtung folgend von Nordosten nach Südwesten verläuft (s. Karte 4).

Tab. 8: Anzahl der Durchzügler im Herbst 2013 nach Flugrouten (Feldatal)

Art	Flugrouten								Σ
	R1	**R2**	**R3**	**R4**	**R5**	**R6**	**R7**	**R8**	
Amsel	0	0	0	11	0	0	0	0	**11**
Bachstelze	0	19	1	0	0	0	0	0	**20**
Baumpieper	0	52	18	0	0	0	0	0	**70**
Bergfink	30	101	80	18	11	0	16	0	**256**
Birkenzeisig	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
Blaumeise	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
Bluthänfling	0	4	0	0	0	0	0	0	**4**
Brachpieper	0	3	0	0	0	0	0	0	**3**
Buchfink	2386	2381	2180	929	624	251	403	0	**9154**
Erlenzeisig	25	67	103	0	7	20	23	0	**245**
Feldlerche	384	203	135	98	0	0	130	0	**950**
Fichtenkreuzschnabel	0	18	0	0	0	0	0	0	**18**
Fischadler	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Gimpel	0	3	0	0	0	0	0	0	**3**
Girlitz	0	1	1	0	0	0	0	0	**2**
Graugans	0	0	0	10	0	0	0	0	**10**
Grünfink	0	8	9	0	0	0	0	0	**17**
Heckenbraunelle	0	10	6	0	0	0	0	0	**16**
Heidelerche	0	20	10	0	0	0	0	0	**30**
Höckerschwan	0	0	0	0	0	0	0	4	**4**
Hohltaube	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
Kernbeißer	10	9	49	18	0	0	0	0	**86**

Kohlmeise	0	73	107	0	1	0	0	0	**181**
Kormoran	0	3	0	0	0	20	0	3	**26**
Kornweihe	0	1	1	0	0	0	0	0	**2**
Kranich	0	0	0	0	0	406	307	282	**995**
Mäusebussard	0	0	0	0	1	1	3	0	**5**
Mehlschwalbe	23	42	63	6	9	0	0	0	**143**
Misteldrossel	2	8	3	0	0	0	0	0	**13**
Raubwürger	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
Rauchschwalbe	36	248	103	116	2	0	19	0	**524**
Ringeltaube	264	57	0	75	309	696	294	1206	**2901**
Rohrammer	0	49	22	0	0	0	0	0	**71**
Rotdrossel	18	26	33	14	0	0	21	0	**112**
Rotkehlpieper	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
Rotmilan	0	0	0	1	0	22	0	0	**23**
Saatkrähe	0	0	0	0	0	54	55	0	**109**
Schafstelze	0	15	11	0	0	0	0	0	**26**
Singdrossel	0	14	3	0	0	0	0	0	**17**
Sperber	2	6	0	1	2	3	1	0	**15**
Star	270	311	823	179	195	38	98	0	**1914**
Stieglitz	0	0	6	0	0	0	0	0	**6**
Tannenmeise	0	4	3	0	0	0	0	0	**7**
Trompetergimpel	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
Wacholderdrossel	123	51	32	38	27	0	2	42	**315**
Wiesenpieper	11	88	145	0	0	0	0	0	**244**
Drossel	13	0	0	2	0	0	6	0	**21**
Fink	0	7	0	0	0	0	0	0	**7**
Greif	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
Meise	0	2	0	0	0	0	0	0	**2**
Taube	105	15	13	42	105	52	92	0	**424**
	3702	**3926**	**3961**	**1559**	**1293**	**1564**	**1470**	**1537**	**19012**

Im Bereich des geplanten Windparks ziehen die Individuen in relativ breiter Front über den Standort. Die Zugvögel steigen dabei vom Tal des Katharienbaches im Nordosten auf die Höhenlage um Lorch und Hasselstrauch auf, oder folgen dem Verlauf des Katharienenbachtales südöstlich des Vorhabengebietes. Unter Betrachtung der bestehenden Topografie, wurde dabei eine gewisse Zugkonzentration im Bereich der in Hauptzugrichtung verlaufenden Taleinschnitte des Offenlandes erwartet, wo sich i.d.R. ein großer Teil der Zugvögel konzentriert; dies wurde durch die Zählungen örtlich bestätigt. So liegt dabei im Sattel zwischen Flintsheck und Vogelsberg eine örtliche Zugkonzentration mit 3.702-3.961 Individuen vor (Flugrouten 1-3). Eine größere Zahl von Zugvögeln folgt hier den nach Südwesten führenden Offenlandbeständen und damit dem geringsten Raumwiderstand. Eine ähnliche Verdichtung des weiteren Vogelzuges zeichnet sich dabei für das Offenland nördlich und südlich der

Hochwälder um Eckmannshain ab. Hierbei leitet der Talraum der Nonnenwiesen einen Großteil des Vogelzuges nach Südosten um den Eckmannshain hin ab.

Die Masse der Zugvögel wird dabei wiederum von Buchfink sowie Feldlerche, Rauchschwalbe, Star und Wiesenpieper gestellt. Darüber hinaus liegen für die Zugkonzentration im Bereich der Flugroute 8 erhöhte Zahlen der Ringeltaube (1.206 Ind.) vor. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass nach Aussagen des BffF (2014) Ringeltauben eine geringe Kollisionsgefährdung gegenüber Windkraftanlagen aufweisen, da sie diese entweder in großen Höhen überfliegen oder bei niedrigen Zughöhen Windparks schon weiträumig ausweichen. Demgegenüber sind die Auswirkungen auf Kleinvögel, wie dem Buchfinken, generell als gravierender zu bezeichnen.

Nach Untersuchungen an 10 Windparks im Vogelsberg von STÜBING (2001), kann man davon ausgehen, dass alle Durchzügler, die in mehr als 500 m Entfernung zu Windkraftanlagen (der ersten Generation) durchziehen, von diesen unbeeinflusst bleiben. Insgesamt 55 % der Durchzügler zeigten Verhaltensänderungen beim Passieren der WKA auf, wobei bis zu einer Entfernung von 350 Metern fast alle, bis zu 550 Metern dann etwa die Hälfte und bis 750 Meter nur noch wenige Tiere den Anlagen auswichen. Zwischen 780 und 1.064 Meter voneinander entfernten Parks konnte z. T. unbeeinflusster Vogelzug beobachtet werden.

- Vergleich mit anderen Standorten

Insgesamt konnten während 28 Zählstunden im Untersuchungsgebiet 19.012 Durchzügler in 46 Arten nachgewiesen werden. Dies entspricht einem Durchschnitt von 679 Individuen pro Stunde. Hierin enthalten sind 455 unbestimmte Drosseln, Finken, Greife, Meisen und Tauben. Eine Berücksichtigung weiterer 69 Rufer (ohne Sichtkontakt) wurde hier nicht vorgenommen.

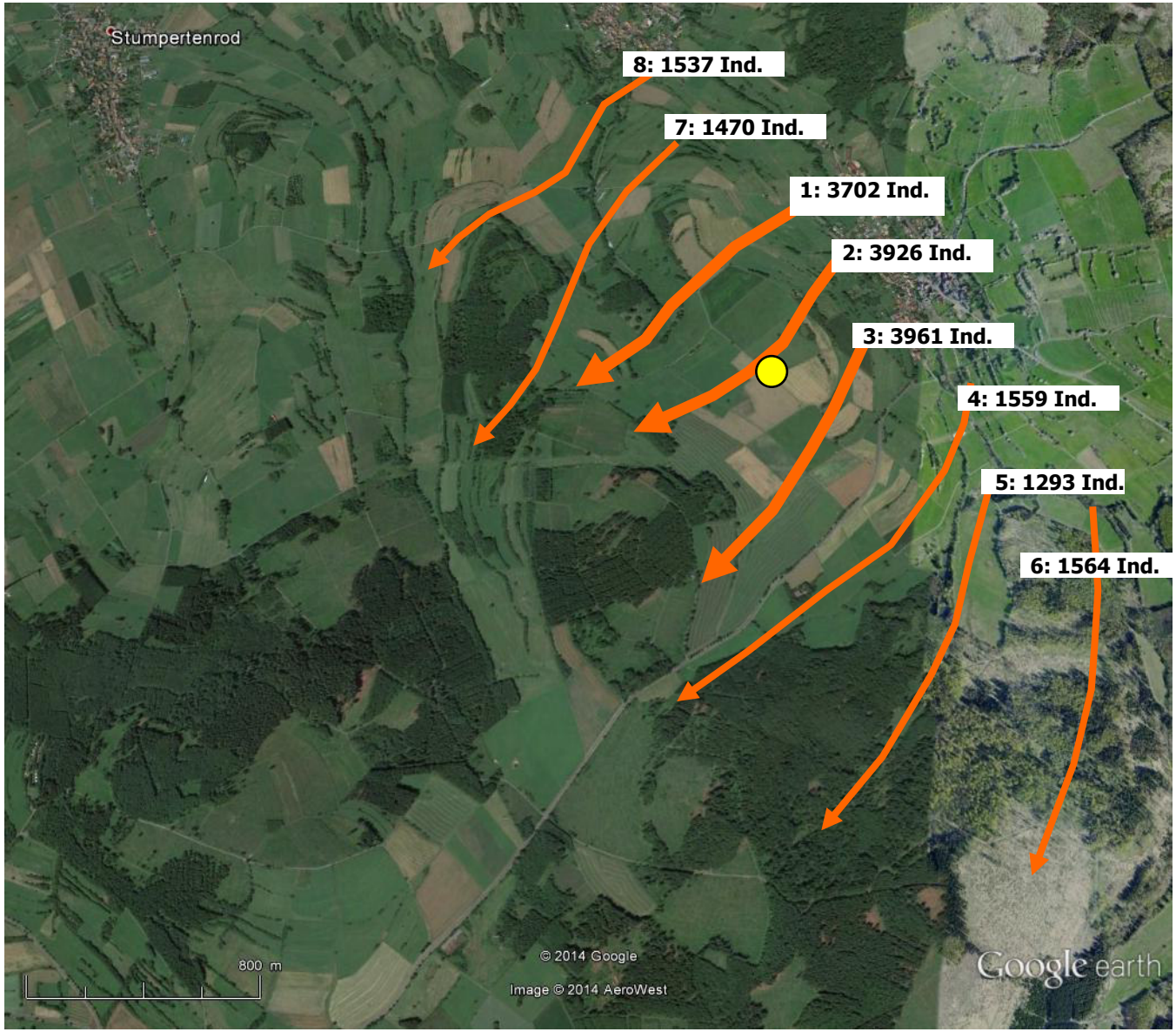
Nach Auswertung vorliegender Zugvogeldaten des BffF und der BFL lagen bis zum Jahre 2013 Angaben zum herbstlichen Vogelzug von 264 verschiedenen Standorten aus ganz Deutschland vor. Hierbei wurden mit derselben Methode an 1.293 Zähltagen bzw. 7.107 Zählstunden ca. 4,39 Millionen Zugvögeln erfasst. Im Durchschnitt wurden an diesen Standorten 617 Ind./h erfasst, an den 78 in Hessen erfassten Standorten (mit über 1,3 Millionen Zugvögeln) sind es im Schnitt 655 Ind./h (nach BffF 2014). Das Ergebnis des herbstlichen Vogelzuges zeigt, dass am geplanten Windpark Feldatal mit 679 Ind./h im Vergleich zu den vorgenannten Ergebnissen ein durchschnittlich hohes Zugaufkommen registriert wurde. Insgesamt werden hiernach in Südwestdeutschland Gebiete mit 300 bis 500 Individuen je Stunde als (eher) unterdurchschnittlich, mit 501 bis 700 Vögel als durchschnittlich und Gebiete

mit höheren Zahlen als überdurchschnittlich eingestuft werden (s. KORN, STÜBING & GRUNWALD 2007, STÜBING 2004).

Das Artenspektrum ist mit 46 Spezies als leicht überdurchschnittlich einzustufen. So liegt für 264 Standorte in Deutschland die durchschnittliche Artenzahl bei 40-45 (s. BfFF 2014). Da jedoch die Artenzahl von vielen Faktoren abhängt, darf dieser Befund nicht überbewertet werden. Es zeigt sich aber, dass die Artenzahl in großen baumlosen Ackergebieten wie auch in großen geschlossenen Waldgebieten offensichtlich deutlich geringer ist als im abwechslungsreichen Offen- oder Halboffenland. STÜBING, GRUNWALD & KORN (2007) konnten zeigen, dass sich zahlreiche Arten schon großräumig an bestimmten, bevorzugten Haupthabitaten orientieren, so dass geringe Zahlen typischer Offenlandarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze usw.) auf die waldreichen Strukturen des Bereiches hinweist.

- Zusammenfassende Bewertung des herbstlichen Vogelzuges

In der Gesamtschau des herbstlichen Vogelzuges des Jahres 2013 ist für das Vorhabengebiet ein insgesamt durchschnittlich hohes Zugvogelaufkommen festzustellen. Dies gilt sowohl für die Artenzahl pro Zeiteinheit (679 Ind./Stunde) sowie für das Artenspektrum (46 Arten). Das Untersuchungsgebiet wird dabei auf relativ breiter Front von den Zugvögeln überflogen, wobei einzelne Talräume des Offenlandes als örtliche Korridore mit einer gewissen Verdichtung des herbstlichen Vogelzuges dienen. Dabei ist jedoch vorherzusagen, dass die im bewaldeten Vorhabengebiet ankommenden Zugvögel den WEA eher ausweichen werden, hierzu ausreichend Gelegenheit haben, da die Anlagen weit zu sehen sein werden und kein Bachtal oder offener Talraum direkt auf sie zuleitet. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass zwischen den aufgestellten Anlagen zahlreiche Kleinvögel (u.a. Buchfinken) dicht über den Baumwipfeln sowie unter und zwischen den Anlagen entlangfliegen werden. Ein regionaler Verdichtungsraum des Vogelzuges ist im Untersuchungsgebiet nicht gegeben.



Zugvögel (Herbst 2013):

Beobachtungsstandort

(13.09. - 11.11.2013)

erfasste Flugrouten:

Verlauf der Flugroute

Nr. der Flugrouten 1-8
mit **Σ** Ind./Flugroute

Karte 4:
Zugvögel (Herbst 2013)

Projekt: „Windpark Feldatal"
Gemeinde Feldatal

Stand: 09/2014
Bearbeitung: M. Grenz (BFM)

4.3 Rastvögel

Zu den bedeutenden Rastgebieten mit einem sehr hohen Konfliktpotential gegenüber Windkraftanlagen zählen im Vogelsberg-Kreis nach Anhang 1 in PNL (2012) die Feuchtwiesen und Felder südöstlich Brauerschwend (VB-12 Kiebitz) sowie die Vogelsbergteiche („Obermooser Teiche") und Umgebung (VB-23 Wasservögel). Die betreffenden Gebiete wurden aufgrund der Anzahl rastender Wasservögel und Limikolen in die Gebietsliste der bedeutsamen Rastgebiete mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial aufgenommen (Gebietsnummer und Gebietsname nach WALLUS & JANSSEN 2003). Darüber hinaus werden in der vorliegenden Grunddatenerhebung des EU-VSG 5421-401 „Vogelsberg" (PNL 2012) weitere bedeutsame Rastgebiete mit relevanten Vorkommen windkraftempfindlicher Rastvogelarten dargestellt. Hierbei handelt es sich im Umfeld des Vorhabengebietes um die Hochfläche bei Engelrod und Rebgeshain (VB-25) mit u. a. über 200 Kiebitzen. Darüber hinaus werden in der GDE die Bachtäler und Feuchtwiesen bei Ulrichstein (VB-24) u.a. mit über 50 Kiebitzen angeführt. Die vorgenannten Flächen sind aufgrund der Entfernung zu den geplanten Anlagen nicht von der Planung betroffen.

Eine Bedeutung des Offenlandes im Umfeld des Vorhabengebietes als Rastgebiet für störempfindliche Vogelarten (z.B. Kiebitz, Goldregenpfeifer, Gänse) liegt auch nach den eigenen Rastvogelerhebungen nicht vor. Ein kleinerer Trupp des Kiebitzes mit 62 Ind. konnte lediglich am 07.04.2013 im Bereich der „Strauch", westlich der Platte festgestellt werden. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass zu dieser Zeit ein Zugstau vorlag, welcher in ganz Hessen zu erhöhten Rastvogelzahlen führte. Auch dieser Standort liegt zudem außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabensgebietes.

Abb. 20: Zugstau mit Kiebitz (07.04.2013)

Abb. 21: Rastgebiet „Strauch" (07.04.2013)

5 Zusammenfassung und Bewertung

Die Gemeinde Feldatal plant in Zusammenarbeit mit der Investorengesellschaft „MSH Bürger-Windpark Feldatal" im Süden der Kommune einen Windpark zu errichten. In einem definierten Suchraum des Plangebietes wurden hierfür in einer ersten Planungsvariante 15 mögliche Standorte für Windenergieanlagen angedacht, welche im Laufe der Untersuchungen bis dato deutlich reduziert wurden. Das betreffende Plangebiet befindet sich zwischen Stumpertenrod und Köddingen im Norden und Ulrichstein im Süden und ist damit Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Vogelsberg" (5421-401) (s. PNL 2012). Hierdurch bedingt unterliegt die Planung einer besonderen Berücksichtigung gegenüber avifaunistischen Belangen (s. PNL 2014). Aufgrund einer Vorbelastung des von der Gemeinde favorisierten Suchraumes durch einen bestehenden Windpark am Westrand des Plangebietes (Bereich „Platte") sowie einer günstigen Windhöffigkeit wird vorgenannter Suchraum von Seiten der Gemeinde als Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen favorisiert. Der definierte Suchraum für die Aufstellung von Windenergieanlagen befindet sich innerhalb eines Gebietsvorschlages für die Nutzung von Windenergie aus der Offenlage des Teilregionalplans (VRG WE Nr. 5423 Arrondierung /Neuausweisung) (vgl. PNL 2014).

Um eine detaillierte, Einzelfall bezogene Beurteilung des Plangebietes hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange zu erhalten, wurde im Frühjahr 2013 eine gutachtliche Eignungsprüfung hinsichtlich der Avifauna (sowie der Gruppe der Fledermäuse) beauftragt. Die Bearbeitung vorgenannter Artengruppen erfolgte unter Berücksichtigung der fachlichen Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Stand: 5. Mai 2010) sowie des aktuellen Leitfadens zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen (Wiesbaden, 29. November 2012) durch das Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM).

- **Brutvögel**

Im Rahmen der vorliegenden Revierkartierung wurden im Betrachtungsraum des Vorhabensgebietes in 2013 insgesamt 76 Vogelarten nachgewiesen, von denen 56 Arten als Brutvögel (Brutnachweis/Brutverdacht) im 500m-Radius des eingangs definierten Suchraumes für die geplanten WEA anzusprechen sind. Zu den planungsrelevanten Brutvogelarten zählen hier u.a. Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grünspecht, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Mäusebussard, Neuntöter, Rotmilan, Sperber, Stieglitz, Stockente, Trauerschnäpper, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule und Waldschnepfe. 11 Vogelarten brüten am Rande bzw. im weiteren Umfeld vorgenannter Untersuchungszone und

treten daher regelmäßig oder gelegentlich zur Brutzeit als Nahrungsgäste und Überflieger im Gebiet auf. Als gegenüber Windkraftanlagen störempfindlich eingestufte Nahrungsgäste und Randbrüter des weiteren Umfeldes gelten im Untersuchungsgebiet Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch. Die vorgenannten Arten brüten zum Teil unmittelbar innerhalb der vom geplanten Windpark in Anspruch genommenen Flächen und sind daher im Rahmen der konkreten Standortplanung (u.a. Rodungsflächen, Zufahrt) besonders zu berücksichtigen (vgl. Karte 1).

- **Störempfindliche Brutvögel**

Im Rahmen der Erfassung windkraftempfindlicher Vogelarten (vgl. LAG VSW 2007) wurden für den weiteren Prüfbereich (3000m-Radius) des Vorhabensgebietes zur Brutzeit 2013 insgesamt 5 vorgenannter Vogelarten nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um Baumfalke, Graureiher, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch. Von diesen Arten wurden für das Jahr 2013 Rotmilan und Schwarzmilan gesichert als Brutvögel innerhalb des 1.500m-Radius um den geplanten Windpark erfasst (Buchwald, Köddingen). Darüber hinaus wurden zwei weitere potenzielle Brutstandorte des Rotmilans (Flintsheck, Eckmannshain) innerhalb des 500m-Radius ermittelt, welche in 2013 definitiv nicht brüteten. Unter Berücksichtigung des 3000m-Radius wurde für das Jahr 2013 zudem der Schwarzstorch als Brutvögel festgestellt (Meiches). Die übrigen Arten treten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste und Überflieger auf, ihre Brutstandorte liegen außerhalb des Prüfbereiches bzw. sind räumlich nicht näher bekannt (Baumfalke, Graureiher). Darüber hinaus liegen für den Betrachtungsraum aus vorangegangenen Jahren Beobachtungen des Uhus vor, welcher als Brutvogel aus einem Steinbruch bei Ober-Ohmen bekannt ist. Die vorliegenden Beobachtungen aus dem Jahre 2013 weisen Interaktionsflüge des Rotmilans vor allem im Westen, Nordwesten und Norden des Untersuchungsgebietes auf. Hierbei werden schwerpunktmäßig die offenen Grünlandbestände im Bereich Nickel, Platte, Sauerwiese sowie Rohrwiesen, Bienhecken, Teufelskopf und Flinsheck frequentiert. Weitere Jagd- bzw. Interaktionsflüge wurden u.a. im Bereich von Höllberg, Hegwald, Nonnenwiesen und Rotwiese beobachtet. Aufgrund der dargestellten Erkenntnisse hinsichtlich der potenziellen Brutstandorte des Rotmilans in den Bereichen Flintsheck und Eckmannshain sowie weiterer Bruten von Rot- und Schwarzmilan im 1.500m-Radius wurde in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde (Termin vom 11.03.2014) 2014 eine vertiefende Aktionsraumanalyse des Vorhabengebietes nach dem aktuellen Methodenstandard der VSW durchgeführt (VSW 2013). Hierbei wurde u.a. eine Brut des Rotmilans in der Flintsheck belegt. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Aktionsraumanalyse sowie eine differenzierte Aufbereitung der Interaktionsflüge des Jahres 2014 erfolgt in BFM (2014).

- **Kranichzug**

Die Zählungen des Kranich-Herbstzuges in der Zeit vom 22. Oktober bis 11. November 2013 bestätige mit zusammen 24.329 Individuen die Lage des Plangebietes innerhalb eines breiten Zugkorridors. Die Kranichzugzählungen, welche vor allem von der erhöhten Burg Ulrichstein erfolgten, wurden hierbei nachweislich um sogenannte Massenzugtage durchgeführt und erbrachten am 11.11.2013 (11:48-17:45) maximal 22.256 Kraniche. Am 22. Oktober wurden 277 Kraniche, am 31. Oktober 1.796 Kraniche erfasst. Der Schwerpunkt der ermittelten Flugrouten lag hierbei jedoch deutlich im Bereich nordwestlich des Plangebietes im Bereich von Gemünden (Felda) (13.630 Ind.). Insgesamt betrachtet querte daher nur ein geringer Teil der im Herbst erfassten Kraniche den Einflussbereich des Plangebietes. Darüber hinaus beschränkten sich die Beobachtungen an den Massenzugtagen fast ausschließlich auf hoch überfliegende Kranichtrupps mit Höhen deutlich über 100 bzw. 300 m. Der Frühjahrszug 2014 war ebenso wie im Jahre 2013 in Hessen wenig ausgeprägt bzw. konzentrierte sich witterungsbedingt auf Überflüge in Nordrhein-Westfalen.

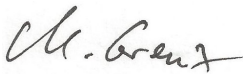
- **übrige Zugvögel**

Insgesamt wurden vom 12.09 bis 05.11.2013 im Rahmen der systematischen Zugvogelerfassung 46 Vogelarten mit 19.012 Individuen nachgewiesen. Die Datengrundlage ist dabei als zur Beantwortung der Fragen nach Verlauf und Stärke des Vogelzuges im Untersuchungsgebiet als „sehr gut geeignet" einzustufen. Die häufigste Art war, wie es typisch für die Zählungen in den bewaldeten Mittelgebirgen ist, der Buchfink, der mit über 9.154 Individuen etwa die Hälfte (48,15%) aller Durchzügler stellte (s. Gatter 2000). Es folgten mit einem Anteil von 15,26 % die Ringeltaube und mit 10,07% der Star. In der Gesamtschau des herbstlichen Vogelzuges des Jahres 2013 ist für das Vorhabengebiet ein vergleichsweise durchschnittlich hohes Zugvogelaufkommen festzustellen. Dies gilt sowohl für die Artenzahl pro Zeiteinheit (679 Ind./Stunde) sowie für das Artenspektrum (46 Arten). Im Bereich des geplanten Windparks ziehen die Individuen in relativ breiter Front über den Standort. Die Zugvögel steigen dabei vom Tal des Katharienbaches im Nordosten auf die Höhenlage um Lorch und Hasselstrauch auf, oder folgen dem Verlauf des Katharienenbachtales südöstlich des Vorhabengebietes. Unter Betrachtung der bestehenden Topografie liegt dabei im Sattel zwischen Flintsheck und Vogelsberg eine gewisse Zugkonzentration vor (Flugrouten 1-3). Eine ähnliche Verdichtung des weiteren Vogelzuges zeichnet sich dabei für das Offenland nördlich und südlich der Hochwälder um Eckmannshain ab. Hierbei leitet der Talraum der Nonnenwiesen einen

Großteil des Vogelzuges nach Südosten um den Eckmannshain hin ab. Ein regionaler Verdichtungsraum des Vogelzuges ist im Untersuchungsgebiet nicht gegeben.

- **Rastvögel**

Nach Angaben von WALLUS & JANSSEN (2003) sowie PNL (2012) werden für das weitere Umfeld des Vorhabengebietes als bedeutende Rastgebieten die Feuchtwiesen und Felder südöstlich Brauerschwend (VB-12 Kiebitz), die Vogelsbergteiche („Obermooser Teiche") und Umgebung (VB-23 Wasservögel), die Hochfläche bei Engelrod und Rebgeshain (VB-25) sowie die Bachtäler und Feuchtwiesen bei Ulrichstein (VB-24) angeführt. Die vorgenannten Flächen sind aufgrund der Entfernung zu den geplanten Anlagen nicht von der Planung betroffen. Eine Bedeutung des Offenlandes im relevanten Umfeld des Vorhabengebietes als Rastgebiet für störempfindliche Vogelarten (z.B. Kiebitz, Goldregenpfeifer, Gänse) liegt auch nach den eigenen Rastvogelerhebungen nicht vor.



.....

Manfred Grenz Fernwald, den 28.09.2014

6 Literatur

AG FACHLICHE STANDARDS DER VSW (2013): „Aktionsraumanalyse Rotmilan". Untersuchungsrahmen für Windenergie-Planungen in Rheinland-Pfalz. Teil 1 (Erfassungsmethode).

BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., S. BAUMANN (2008): Die Stimmen der Vögel Europas. – Aula –Verlag GmbH, Wiebelsheim.

BERTHOLD, P., BEZZEL, E., THIELCKE, G. (1980): Praktische Vogelkunde. Ein Leitfaden für Feldornithologen. - Kilda-Verlag, Münster.

BIBBY, C.J., BURGESS, N, HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. – Neumann Verlag, Radebeul.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). - BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010.

BÜRO FÜR ANGEWANDTE FAUNISTIK UND MONITORING (BFM) (2011): Funktionsraumanalyse Schwarzstorch für die Eignungsprüfung >Windkraftstandort Geilshausen<. - Gemeinde Rabenau, Ot. Geilshausen (Landkreis Gießen, Hessen), Gutachten für das Ingenieurbüro Meier & Weise, September 2011, Fernwald.

BÜRO FÜR ANGEWANDTE FAUNISTIK UND MONITORING (BFM) (2014): Funktionsraumanalyse Rotmilan und Schwarzmilan für den geplanten >Windpark Feldatal <. - Gemeinde Feldatal (Vogelsberg Kreis), Gutachten für iTerra Wind GmbH & Co. KG, September 2014, Fernwald.

BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (BffF) (2014): Ornithologisches Sachverständigengutachten (herbstliche Zugvogelerfassung) zu dem Windpark-Projekt Weilburg. - Bearbeiter: Matthias Korn. - Gutachten für das Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM), Manfred Grenz (Fernwald), Februar 2014, Linden.

FORSMAN, D. (1999): The Raptors of Europe and the Middle East. - Poyser, London.

GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. – AULA, Wiesbaden.

GELPKE. C. (2012): Managementplanung und Rotmilanschutz in VSG – was ist zu tun? Vortrag im Rahmen der Veranstaltung der Naturschutz-Akademie Hessen „Artenhilfskonzept Rotmilan" am 28.03.2012 in Wetzlar.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., HRSG. (1966-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bd.1-14 – Aula-Verlag, Wiesbaden.

GRUNWALD,T., KORN, M. & S. STÜBING (2007): Der herbstliche Tagzug in Südwestdeutschland – Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung. Vortrag auf der DO-G Tagung 2007, Gießen.

KORN, M., STÜBING, S. & GRUNWALD, T. (2007): Der herbstliche Tagzug in Südwestdeutschland – Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung – Vortrag auf der DOG, Tagung 2007 in Gießen. – Vogelwarte 45: 324-325.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ - HGON (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. - Echzell.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Autoren: S. Stübing, M. Korn, J. Kreuzinger & M. Werner, Echzell.

HMUELV / HMWVL (2012): Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen. – Entwurf, 59 S., Wiesbaden.

KORN, M., J. KREUZIGER, S. STÜBING, M. WERNER, G. BAUSCHMANN, K. RICHARZ (2007): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (9. Fassung Stand Juli 2006). – HGON & Staatliche Vogelschutzwarte, Echzell und Frankfurt a. M.

KRAFT, M. (1999): Planmäßige Erfassung des Kranichs Grus grus in den Wegzugperioden 1987 bis 1998 im Raum Marburg/Lahn, Mittelhessen. – Vogelwelt 120: 337-343.

KRAFT, M. (2012): Zugvogelerfassungen im Marburger Raum in der Wegzugsaison des Jahres 2011 - zusammengestellt von Martin Kraft. - In: Marburger-Vogelwelt.de.

KRANICH-INFORMATIONSZENTRUM (2012): Zug der Kraniche in Europa. - (homepage)

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Ber. Vogelschutz 445:151-153.

MOTHES-WAGNER, U. (1991): Kranich (*Grus grus*). In: AK Marburg-Biedenkopf der HGON e.V (Hrsg.) (1992/1995): Die Vogelwelt des Landkreies Marburg-Biedenkopf. - Kreisausschluss des Landkreises Marburg-Biedenkopf, Marburg.

OELKE, H. (1975): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Bestandsaufnahmen. - Orn. Mitt.22: 124-128.

PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (PNL) (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. – Auftraggeber: HMWVL (Wiesbaden); redaktionell geänderte Version vom 09.08.2012. FfM, Hungen.

PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (PNL) (2012): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg" (5421-401). – Bearbeitungszeitraum: März 2008 – November 2011, Auftraggeber: RP Gießen, Hungen.

PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (PNL) (2014): Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das VSG „Vogelsberg" zu möglichen Vorrangebieten Windenergie im Teilregionalplan Energie Mittelhessen. – Auftraggeber: RR Gießen, 26. Februar 2014, Hungen.

PRANGE, H. (1999a): Der Zug des Kranichs Grus grus in Europa. – Vogelwelt 120: 301-315.

PRANGE, H. (1999b): Kranichzug und -rast in Deutschland 1995 bis 1998. – In: Prange, H.; Nowald, G.; Mewes, W. (1999) Hrsg.: Proceedings 3. Europäische Kranichtagung. 3rd European Crane Workshop European Crane Working Group, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 415 S. (engl., dtsch., vergriffen)

SITKEWITZ, M. (2009): Telemetrische Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (Bubo bubo) in den Revieren Thüngersheim und Retzstadt im Landkreis Würzburg und Main-Spessart – mit Konfliktanalyse bezüglich des Windparks Steinhöhe. Pop.-ökol. Greifvogel- u. Eulenarten 6: 433-459.

SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.

STÜBING, S. & BERGMANN, H.-H. (Hrsg.) (2006): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands: Klangattrappen. Radolfzell.

STÜBING, S. (2001): Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). – Unveröff. Diplomarbeit am Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg.

STÜBING, S. (2004): Reaktionen von Herbstdurchzüglern gegenüber Windenergieanlagen in Mittelgebirgen – Ergebnisse einer Studie im Vogelsberg (Hessen). – Bremer Beiträge Naturkunde Naturschutz. 7:181-192.

STÜBING. S., T. GRUNWALD & M. KORN (2007): Bevorzugen Vögel während des Zuges großräumig Landschaften mit überproportionaler Dichte geeigneter Rasthabitate? (Zusammenfassung eines Vortrags im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft). – Vogelwarte 45: 328-329.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler Druck-Service, Radolfzell, 792 S.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Vögel (Aves) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70(1), Bonn – Bad Godesberg.

SVENSSON, L. (2009): Der Kosmos Vogelführer. – Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Kosmos –Naturführer, Stuttgart.

TAMM, J. & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2004): Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie der EU. – i.A. des HMULV. – Frankfurt a. M.

VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland), PNL & BffF (2004): Flächendeckende Untersuchungen zur „Lokalisation von Ausschlussflächen für Windkraftnutzung durch Abgrenzung avifaunistisch relevanter Räume" für das Gebiet des Regierungspräsidiums Darmstadt (einschließlich Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main), Abschlußbericht für das Regierungspräsidium Darmstadt.

VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) (2010a): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – aus: LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007) (geändert und auf das hessische Artenspektrum angepasst), Frankfurt am Main.

VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) (2010b): Fachlicher Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna für die naturschutzrechtliche Beurteilung von geplanten Windkraftanlagen. Empfehlungen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW), Stand: Mai 2010, Frankfurt am Main.

WALLUS, M. & M. JANSEN (2003): Die bedeutendsten Rastvogelgebiete in Hessen. Auswertung einer Datensammlung unter Verwendung ehrenamtlich erhobenen Datenmaterials der ornithologisch tätigen Fachverbände (HGON, NABU) und der Beauftragten für Vogelschutz- unpubl. Gutachten , Frankfurt /M. -