

Brut- und Gastvogelkartierung

**(zur späteren Verwendung für einen Artenschutzfachbeitrag (AFB)
Stufe II nach § 44 BNatSchG)**

Errichtung und Betrieb von bis zu 5 Windenergieanlagen (WEA) in
der Wind-Potentialfläche Kirchborchen-Etteln, Gemeinde Borchen,
Kreis Paderborn

Auftraggeber:

Bürgerwind Borchen GbR
Eggestr. 15
33178 Borchen

Auftragnehmer:

Dr. Marcus Braun (Dipl.-Biologe)
Kirchsteig 18
23812 Wahlstedt
Tel.: 01573-3394887
E-mail: marc.usbraun@web.de

Wahlstedt, im Februar 2019

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung/Problemstellung.....	3
2.	Beschreibung des Untersuchungsgebiets (UG).....	3
3.	Kartierung Brut- und Gastvögel.....	5
3.1	Methodik.....	5
3.2	Ergebnisse.....	6
4.	Literatur.....	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Begehungstermine im Kartierungszeitraum (März-Okt. 2018) im UG.....	22
Tab. 2:	Planungsrelevante Vogelarten, die im UG während der Kartierungsperiode März-Okt. 2018 angetroffen wurden.....	24

Kartenverzeichnis

Blatt 1	Darstellung des Untersuchungsgebiets.....	4
Fundortkarte 1	(<i>Bachstelze, Klappergrasmücke, Kornweihe</i>).....	25
Fundortkarte 2	(<i>Neuntöter, Bluthänfling, Gimpel, Turmfalke</i>).....	25
Fundortkarte 3	(<i>Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wacholderdrossel</i>).....	26
Fundortkarte 4	(<i>Eisvogel, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Sumpfrohrsänger</i>).....	26
Fundortkarte 5	(<i>Kiebitz</i>).....	27
Fundortkarte 6	(<i>Kuckuck, Sperber, Schwarzspecht</i>).....	27
Fundortkarte 7a	(<i>Mäusebussard</i> – potenzielle Horststandorte).....	28
Fundortkarte 7b	(<i>Mäusebussard</i> – Sichtbeobachtungen).....	28
Fundortkarte 8	(<i>Rotmilan</i> – Sichtbeobachtungen).....	29
Fundortkarte 9	(<i>Turteltaube, Wachtel, Wespenbussard</i>).....	29
Fundortkarte 10	(Rastbeobachtungen <i>Bachstelze, Bluthänfling, Rauchschnalbe, Star</i>).....	30

Abbildungsverzeichnis (alle Photos M. Braun)

Abb. 1:	Hochfläche mit Ackerbau am Milchweg.....	30
Abb. 2:	Altenau.....	31
Abb. 3:	Obstkultur und Weide im Talraum südlich des Sehtweges.....	31
Abb. 4:	Talraum nahe Etteln.....	32
Abb. 5:	Talraum "Minstal".....	32
Abb. 6:	Getreideanbau im "Baltenfeld".....	33
Abb. 7:	Halbtrockenrasen (typisches Landschaftselement der Täler).....	33
Abb. 8:	Obstgarten nahe des Sehtweges.....	34
Abb. 9:	Kranichzug.....	34
Abb. 10:	Kiebitzrast nahe des alten Wasserwerks.....	35
Abb. 11:	Haussperling – typischer Kolonierbrüter an landwirtschaftlichen Gebäuden.....	35
Abb. 12:	Kuckuck in einem Halbtrockenrasen.....	36
Abb. 13:	Turmfalke nahe Brutplatz	36
Abb. 14:	Stare - auf der Hochfläche rastend.....	37
Abb. 15:	Braunkehlchen – rastender Vogel in Artemisia- Brache.....	37
Abb. 16:	Bluthänfling – größerer Rastbestand auf Ackerfläche.....	38

1. Veranlassung /Problemstellung

Der Rat der Gemeinde Borchten hat am 7.11.2016 die Einleitung des Verfahrens zur 40. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) beschlossen. Im Gebiet der Gemeinde Borchten werden zur Zeit mehrere Suchräume auf ihre Eignung für Windenergieanlagen (WEA) untersucht. Einer davon ist der Potenzialraum Etteln-Ost.

Der Verfasser wurde vom Vorhabenträger am 2.3.2018 beauftragt, einen ca. 700 Hektar umfassenden Raum, der diesen Potenzialraum einschließt hinsichtlich des Vorkommens von Brut- und Rastvögeln zu untersuchen und zu kartieren. Dieser Raum orientierte sich an zu diesem Zeitpunkt aktuellen Planungen von bis zu fünf WEA. Es wurde ein Radius von 1.000 Metern um die seinerzeit vorgesehenen Standorte zugrundegelegt. Dabei ist auftragsgemäß ein besonderes Augenmerk auf WEA-empfindliche Vogelarten zu richten. Daneben sollten alle planungsrelevanten Vogelarten (in NRW besonders geschützte bzw. auch alle gefährdeten Arten) Berücksichtigung finden. Fledermäuse wurden in diesem Zusammenhang nicht untersucht. Die Untersuchungen dienen als Grundlage für die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages (AFB) Stufe II nach § 44 BNatSchG. Teile des Potenzialraums, insbesondere das Tal der Altenau sowie deren Seitentäler und die angrenzenden Wälder, sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets "Büren" (www.kreis-paderborn.de/kreis_paderborn/geoportal/landschaftsschutzgebiete).

2. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst im wesentlichen den Komplex aus Hochflächen und Tälern (Altenau und Seitentäler) unmittelbar östlich und südlich der Ortschaft Etteln (Gemeinde Borchten; s. **Blatt 1**). Seine Ausdehnung beträgt ca. 700 Hektar und orientiert sich an Standortplanungen für bis zu 5 WEA, d.h. einen Umkreis von ca. 1.000 Metern um Anfang 2017 vorgesehene potenzielle WEA - Standorte. Da im nördlichen Teil des UG bereits eine Kartierung der Brutvogelfauna stattgefunden hat (Zeitraum 2017; s. Loske et al. 2017), wurden zwei bewaldete Bereiche im Norden und Nordosten des UG von der Kartierung ausgenommen. (Die Ackerflächen im Nordostteil des UG waren zwar auch teilweise ebenfalls schon Bestandteil dieser vorhergegangenen Untersuchung, wurden aber aufgrund des – im Gegensatz zu Waldflächen - geringen Mehraufwands nochmals in

die Kartierung einbezogen, auch um ggf. Rastvogelbestände im Projektgebiet besser einschätzen zu können.)



Blatt 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (UG) für die vorliegende Brut- und Gastvogelkartierung im Jahr 2018. Die Ansicht ist um ca. 90° gedreht (Nord am linken Rand)

Der Naturraum umfasst drei durch Täler von einander getrennte Hochflächen. Dies sind im einzelnen: (1) im Norden des UG das sog. "Baltenfeld", das im Westen vom Tal der Altenau, im Norden vom Bilkentalweg und angrenzenden Wald, im Osten vom Waldrand östlich des Husener Weges und im Süden vom Sehtweg begrenzt wird. (2) im zentralen Bereich des UG die Hochfläche beiderseits von Buschweg und Milchweg, welche als Verlängerung der aus der Ortschaft Etteln führenden Straßen Rahmentalweg und Hissenberg die Hochfläche in Ost-West-Richtung in gerader Linie durchlaufen. Das UG endet hier ca. 150-200 Meter westlich des Husener Weges, der das Gelände in Nord-Süd-Richtung erschließt. (3) im Süden des UG die Hochfläche entlang des Ettelner Höhenweges sowie der südlich angrenzenden Flächen am Ettler Berg. Diese Flächen sind im allgemeinen sehr homogen, weitgehend eben, zum größten Teil ackerbaulich genutzt (mit einigen Weideflächen) und kaum bewaldet (mit Ausnahme kleiner Schonungen). Es gibt mehrere Gehöfte und landwirtschaftliche Nutzgebäude, die gebäudebrütenden Vogelarten als Nistplatz dienen können, sowie Obstgärten, Hecken und Baumreihen.

Die Hochflächen werden untergliedert durch mehrere Talräume. Dies sind im einzelnen: (1) das Altenautal unmittelbar südlich der Ortschaft Etteln, welches das UG im südwestlichen Bereich begrenzt; (2) der Talraum unmittelbar südlich des Sehweges, der die nördliche und zentrale Hochfläche voneinander trennt; (3) der Talraum "Im Dahle" am Südrand der zentralen Hochfläche; (4) das "Minstal", welches sich in zwei Arme aufspaltet und in den südlichen Hochflächenbereich hineinragt. Die drei letztgenannten Täler sind in Ost-West-Richtung verlaufende Seitentäler des Altenautals, deren Bäche periodisch Wasser führen. Im Sommer 2018 waren die Gewässer dieser drei Täler trocken. Einzig die Altenau führte Wasser und bot damit Lebensraum für an (Fließ-) Gewässer gebundene Vogelarten. Die Talräume sind stärker gegliedert und landschaftlich abwechslungsreicher als die Hochflächen. In ihnen befinden sich Grünlandflächen, die teils mit Rindern beweidet werden sowie alte Obstbaumkulturen, deren Nutzung derzeit weitgehend still liegt. Des weiteren finden sich Halbtrockenrasen (mit Schafbeweidung, vor allem Talraum am Sehweg), zahlreiche kleine Schonungen und Kleinwälder sowie dicht mit Sträuchern (z.B. Weißdorn, *Crataegus* spp.) bewachsenes Gelände. Die Altenau wird von hochwüchsigen Pappeln gesäumt. Mitten durch das Gebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Hochspannungsleitung.

3. Kartierung Brut- und Gastvögel

3.1 Methodik

Die Kartierung umfasste alle planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten im ca. 700 Hektar großen Untersuchungsgebiet. Besonderes Augenmerk galt den sog. "WEA-empfindlichen" Arten nach MKULNV (2017). Die Brutvögel wurden nach der Methode der Revierkartierung aufgenommen. Hier wurden morgens bzw. nachmittags und abends mittels Sicht- und Verhörmethode Brutvögel kartiert (DO-G 1995, Südbeck et al. 2005). Die Erfassung von Stein- und Waldkauz und einigen anderen dämmerungs- und nachtaktiven Vogelarten erfolgte während (Steinkauz) bzw. unmittelbar nach der Abenddämmerung (bis ca. 1-1.5 h nach Sonnenuntergang). Klangattrappen wurden am 6.3., 21.3. und 23.3. sowie am 14.5. in geeignet erscheinenden Gebieten eingesetzt.

Die Brutvogelkartierung erfolgte bei trockenem, nicht zu kühlen Wetter mit wenig Wind und

wurde sowohl zu Fuß (Täler mit reicher Strukturenviefalt) als auch teilweise vom PKW aus (Hochflächen mit weiter Sicht) durchgeführt. Alle revieranzeigenden Merkmale (z.B. Gesang) wurden als Bruthinweis gewertet. Sicht- und akustische Nachweise wurden auf Tageskarten (Feldkarten) protokolliert. Aus diesen wurden bei den planungsrelevanten Arten durch Verbindung der Nachweisorde Papierreviere konstruiert (LÖBF 1998).

Die Kartierung der Gastvögel im Frühjahr sowie Spätsommer/Herbst erfolgten auf festgelegten Routen, die im Schrittempo per PKW abgefahren wurden (Hochflächen) bzw. zu Fuß abgelaufen wurden (Täler). Je nach Gelände wurden weiter entfernt liegende Äcker, Grünlandflächen oder Gehölz-/Waldrandstrukturen mit dem Spektiv (Olivon 30x75) abgesucht. Rastende Vögel wurden bis zur Art bestimmt, ausgezählt (in einigen Fällen geschätzt) und die Fundorte in Feldkarten überführt.

Die Kartierung von Greifvogelhorsten erfolgte während sechs Begehungen vom 4.-23.3., vor der Belaubungsphase. Dabei wurden insbesondere in den Talräumen alle Laubbaumbestände nach Horsten abgesucht. Auch Fichtenschonungen wurden, sofern die Bäume >20 cm Brusthöhendurchmesser hatten, von außen und innen inspiziert (wobei hier möglicherweise Horste übersehen worden sind). Krähenester wurden nicht in die Kartierung aufgenommen.

Es wurden insgesamt 38 Begehungstermine im Zeitraum 3.3.-13.10.2018 wahrgenommen (s. Zusammenstellung **Tabelle 1**). Dabei wurde insgesamt 178 h im Gelände kartiert.

3.1. Ergebnisse

Im UG bzw in dessen Umgebung kamen in 2018 insgesamt 36 planungsrelevante Vogelarten (Brut- und Gastvögel) vor, die nach MUNLV (2015) bzw. Grüneberg et al. (2016) artenschutzrechtlich besonders zu bewerten sind. Zählt man die Arten dazu die noch nach NWO (2008), aber nicht mehr nach Grüneberg et al. (2016) in einer Gefährdungskategorie (Vorwarnliste aufwärts) geführt werden, sind es 40 Vogelarten (**Tabelle 2**). Als planungsrelevant werden hier auch einige gefährdete und im UG derzeit mehr oder weniger weit verbreitete Brutvogelarten (z.B. Bachstelze, Feldlerche,

Goldammer, Haussperling, Star) angesehen. Ihre Brutbestände werden lediglich geschätzt. Folgende sieben festgestellten Arten gelten nach MKULNV (2017) als "WEA-empfindlich": Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Die ebenfalls festgestellten Arten Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) galten noch in der ersten Fassung (MKULNV 2013) als WEA-empfindlich, jedoch nicht mehr in der aktuellen Fassung MKULNV (2017).

Nachfolgend werden einige der in **Tabelle 2** dargestellten Vorkommen der planungsrelevanten Arten im Luftbild dargestellt und kurz skizziert. Für einige der WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2013, 2017) erfolgen auch detailliertere Kartendarstellungen der Nachweise.

Bachstelze (Motacilla alba), V

Die Bachstelze ist in NRW flächendeckend verbreitet (87.000-105.000 Reviere; atlas.nrw-ornithologen.de). Sie besiedelt als Kulturfolger vegetationsarme Freiflächen wie frisch umgebrochene Äcker und kurzrasige Grünlandflächen. Auch Park- und Grünanlagen, Gewerbegebiete, etc. werden besiedelt. Die Siedlungsdichten sind jedoch allgemein gering und es ist ein langfristiger Bestandsrückgang festzustellen, der zur Einstufung in die Kategorie "V" (Vorwarnliste) geführt hat. Im UG wird von 8 Revieren ausgegangen, die zumeist in der Nähe von landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden lagen und gleichmässig über die Hochfläche verteilt waren (**Fundortkarte 1**). In einigen Fällen wurden revieranzeigende Vögel auch im Zufahrtbereich bestehender WEA festgestellt. Der maximale Rastbestand wurde am 27.8. mit ca. 150 Individuen erreicht (**Fundortkarte 10**).

Bluthänfling (Linaria cannabina), RL 3

Der Bluthänfling ist ein Bewohner offener bis halboffener Landschaften mit Gebüsch und zahlreichen samentragenden Kräutern. Er ist in NRW nahezu flächendeckend verbreitet mit 11-20.000 Brutrevieren (Grüneberg 2013). Sein Bestand ist jedoch deutlich abnehmend, so dass die Art in der in der neuen Roten Liste NRW als "gefährdet"

eingestuft wurde. Die Art war als Brutvogel wenig häufig im UG (3 Reviere; **Fundortkarte 2**), trat allerdings als Rastvogel während des Herbstzuges in größerer Anzahl auf, wobei die Ackerflächen nördlich des Sehtweges als Rastort bevorzugt wurden (**Fundortkarte 10**).

Braunkehlchen (Saxicola rubetra), RL 1

Dieser Bewohner extensiv genutzter Feucht- und Moorwiesen ist in NRW als Brutvogel auf wenige Regionen beschränkt und brütet nicht im UG. Bei zwei Gelegenheiten (16.8., 22.8.) wurden rastende Vögel auf dem Herbstzug registriert, nämlich 4 Exemplare in einer Brache am Milchweg am 16.8. sowie 8 Exemplare auf der Hochfläche im Norden des UG ("Baltenfeld) am 22.8. (**Fundortkarte 3**). Letztere waren mit Steinschmätzern vergesellschaftet (s.dort).

Eisvogel (Alcedo atthis)

Der Eisvogel gehört zu den streng geschützten Arten, die auf Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen (MUNLV 2016). Die Art ist derzeit in NRW ungefährdet (Grüneberg et al 2016). Ein Individuum wurde am 30.4. entlang der Altenau fliegend war der einzige Nachweis im UG in 2018 (**Fundortkarte 4**). Da an einer Steilwand entlang der Altenau ältere Bruthöhlen zu finden waren, ist ein gelegentliches Brutvorkommen (Randsiedler) nicht ausgeschlossen. Für 2018 wurde die Art aufgrund der seltenen Beobachtungen als wahrscheinlicher Nahrungsgast im zum UG gehörigen Teil des Altenautals eingeschätzt.

Feldlerche (Alauda arvensis), RL 3

Die Feldlerche ist in NRW ein häufiger Brutvogel, allerdings mit sehr starker kurzfristiger Abnahmetendenz (Grüneberg et al. 2013). Sie ist der häufigste Brutvogel der freien Feldlandschaft in NRW (NWO 2008). Dies trifft auch auf das UG zu, wo die offenen Ackerflächen nördlich des Sehtweges, sowie entlang von Buschweg, Milchweg und Ettelner Höhenweg flächendeckend besiedelt waren. Die Schätzung von 50 Revieren ist konservativ (d.h. möglicherweise besteht ein deutlich höherer Bestand). Die genaue Erfassung des Bestandes ist sehr aufwändig, so dass auf eine Kartendarstellung

verzichtet wurde. Es wurde während des Frühjahrszuges (4.März) auf einer Ackerfläche zwischen Milch- und Buschweg ein rastender Trupp mit 92 Vögeln festgestellt .

Feldsperling (Passer montanus), RL 3

Der Feldsperling wurde aufgrund starker Bestandsrückgänge in seinem Lebensraum, halboffener, gehölzreicher Feldflur sowie Wald- und Siedlungsränder, von der Vorwarnliste auf "gefährdet" heraufgestuft. Es gelangen keine Brutnachweise, aber Brutzeitbeobachtungen in 19 Revieren, v.a. In Ortsrandlage sowie am Ausgang des Minstales, am Milchweg und Im Dahle. Es wurden von dieser Art keine größeren außerbrutzeitlichen Trupps registriert (mit Ausnahme eines Trupps von c. 30 Vögeln knapp ausserhalb des UG am Husener Weg am 25.9.).

Fitis (Phylloscopus trochilus), V

Der Fitis bewohnt die Krautschicht lichter durchsonnter Waldbestände, Heiden, Brachen und ähnlicher Strukturen ohne geschlossene Kronenschicht. Die Art ist weit verbreitet mit Bestandsschwerpunkten in Sauer- und Siegerland, Münsterland und Eifel (atlas.nrw-ornithologen.de). Gesang wurde nur in einem relativ kleinen Zeitraum vom 25.4. - 17.5. festgestellt. Die Reviere lagen zu dieser Zeit an strauchreichen Stellen entlang der größeren Täler im UG. Es wird aufgrund der Verteilung der Rufer von 13 Revieren ausgegangen, die sich ziemlich gleichmäßig auf die Tallagen verteilten. Das Ausbleiben von Gesang und auch das vollständige Fehlen von Sichtbeobachtungen in der Folgezeit (Ausnahme: 1 Sänger am 20.6.) könnte allerdings bedeuten, dass es sich bei den Sängern überwiegend um Durchzügler gehandelt hat.

Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), RL 2

Es gelangen von dieser "stark gefährdeten" Art der Laubwälder und halboffenen, parkartigen Landschaften nur zwei Nachweise singender Männchen (14.5. Altenautal, 6.6. Minstal; **Fundortkarte 4**). Obwohl kein Revier bestätigt wurde, wird von einer möglichen Brut an diesen Stellen ausgegangen. Ein rastender weibchenfarbiger Vogel wurde zudem am 5.9. im Bereich des "Baltenfeldes" angetroffen.

Gelbspötter (Hippolais icterina), RL (V RL 2008)*

Der Gelbspötter gilt derzeit als ungefährdet, wurde jedoch in der RL 2008 auf der Vorwarnliste geführt (NWO 2008). Wie bei vielen Langstreckenziehern ist sein Bestand deutlich zurückgegangen. Die Art besiedelt grundwassernahe, strukturreiche, halboffene Landschaften des Tieflandes. Sein Bestand in NRW wird mit derzeit 5.500 – 12.500 Revieren angegeben (<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=bestand&art=Gelbspötter>)

Im UG befanden sich im Jahr 2018 ein stabiles Revier mit einem wiederholt singenden Männchen im Talraum "Im Dahle" sowie zwei nur kurzzeitig besetzte Reviere (Durchzügler?) in Alleebäumen entlang der K20 parallel des Altenautals (**Fundortkarte 4**).

Gimpel (Pyrrhula pyrrhula), RL (V RL 2008)*

Die Bestände dieser eine Vielzahl von Wald-, Gehölz- und Parklebensräumen bewohnenden Art schwanken und liegen derzeit in NRW zwischen 12.500 – 23.000 Revieren, was einem Rückgang von 40% gegenüber den 1990er Jahren entspricht (<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=bestand&art=Gimpel>)

Im UG wurde ein wahrscheinliches Revier (Paar, Gesang vom Männchen) im Talraum "Im Dahle" gefunden (**Fundortkarte 2**). Aufgrund der unauffälligen Lebensweise der Art (leiser Gesang) sind weitere Reviere im UG nicht ausgeschlossen.

Girlitz (Serinus serinus), RL 2

Diese Art wurde in der aktuellen Roten Liste NRW als "stark gefährdet" eingestuft, während sie vorher als "ungefährdet" galt. Es gelang eine einzige Sichtung eines singenden Vogels am 3.6. in Ortsrandlage. Dieses Revier wurde nicht bestätigt, weshalb nur Brutverdacht in der Randlage des UG, nicht jedoch ein gesichertes Brutvorkommen bestand.

Goldammer (Emberiza citrinella), RL (V RL 2008)*

Obwohl die Art aktuell in NRW nicht als gefährdet gilt, ist ihr Bestand rückläufig (derzeit 145.000 – 190.000 Reviere in NRW). (<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?>

[cat=kap3&subcat=bestand&art=Goldammer](#))

Goldammern sind charakteristisch für die Agrarlandschaft, sofern Saumstrukturen in Form von Hecken, kleinen Gehölzen, etc. vorhanden sind. Im UG brütet die Goldammer mit ca. 36 Revieren, die vor allem in den Talräumen zu finden sind. Die relativ gehölzarmen Hochflächen sind dagegen kaum besiedelt.

Graureiher (Ardea cinerea)

Der derzeit ungefährdete, nach MULNV streng geschützte Graureiher trat als Nahrungsgast im UG auf. Einzelvögel wurden während der Nahrungssuche auf Dauergrünland bzw. Im Durchzug während des gesamten Untersuchungszeitraumes festgestellt. Zwei Sichtungen gelangen dabei im Grünlandgürtel vom Tal "Im Dahle", während die Mehrzahl der Nachweise im Altenautal erbracht wurden. Diese betrafen meist ziehende Vögel, die das Tal als Wanderroute zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen nutzten. In unmittelbarer Umgebung des UG gibt es derzeit kein Brutvorkommen dieser koloniebrütenden Art (<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php>
cat=kap3&subcat=verbreitung&art=Graureiher.)

Haussperling (Passer domesticus), V

Trotz relativer Häufigkeit haben starke Bestandseinbußen zur Aufnahme des Haussperlings in die Vorwarnliste geführt. Die Art ist sehr eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden und wurde demzufolge im UG in erster Linie im Umfeld landwirtschaftlicher Wirtschaftsgebäude angetroffen. Die größte Brutansiedlung mit ca. 30 Paaren wurde an einem Viehstall zwischen Busch- und Milchweg gefunden. Insgesamt wird die Zahl der Brutpaare im UG auf etwa 60 geschätzt.

Kiebitz (Vanellus vanellus), RL 2

Der Kiebitz gilt in der aktuellen Fassung der Roten Liste NRW als "stark gefährdet". Der Erhaltungszustand der Brutbestände im kontinentalen NRW wird als "schlecht", der der Rastbestände als "ungünstig" eingestuft (MUNLV 2016). Als WEA-empfindliche Art kommt ihr in dieser Studie eine überdurchschnittlich große Bedeutung zu.

Während des Frühjahrszuges im März konnte der Kiebitz regelmäßig (an sechs Terminen) rastend oder ziehend an verschiedenen Stellen des UG festgestellt werden. Dabei betrafen die Rast- und Zugbestände: (zur Darstellung rastender Kiebitze s. **Fundortkarte 5**).

4.3.2018: insgesamt 77 stationäre und 59 ziehende Kiebitze

5.3.2018: ein Trupp mit 60 Exemplaren im Minstal Richtung Ost ziehend, dann am Ende des Tals umkehrend

6.3.2018: insgesamt 119 Individuen (mehrere Trupps) "Im Dahle" meist in südl. Richtung durchziehend

12.3.2018: ein einzelnder Durchzügler im Bereich des Milchwegs;

21.3.2018: insgesamt 170 stationäre Vögel an drei Stellen (88+67+15)

23.3.2018: ein stationärer Trupp mit mindestens 330 Individuen am Abend

Bei letzterem Standort, der vermutlich als Schlafplatz genutzt wurde, war bemerkenswert, dass der Abstand des Trupps zur nächsten bestehenden WEA trotz bekanntem Meideverhalten deutlich unter 200 m betrug. Während des "Zwischenzuges" nach der Brutperiode konnte nur ein Trupp von 16 Exemplaren am 16.6. entlang des Altenautals ziehend registriert werden. Im Herbst (Sept./Okt.) wurden keine rastenden oder ziehenden Kiebitze registriert.

Von besonderem Interesse war je ein balzfliegender Kiebitzpaar am Milchweg sowie am Ettelner Höhenweg am 14.5. (**Fundortkarte 5**). Da trotz relativ leichter Erfassbarkeit am Folgetermin an beiden Stellen kein Revier bestätigt werden konnte, wird aktuell von keinem Brutvorkommen der Art im UG ausgegangen. Dies wird auch durch den ungewöhnlich späten Termin dieser Balzaktivitäten gestützt.

Klappergrasmücke (Sylvia curruca), V

Die Klappergrasmücke ist in NRW ursprünglich ein Hecken- und Gebüschbewohner halboffener Kulturlandschaften, zeigt aber in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Tendenz zur Verstädterung ("Gartenstädte") (atlas.nrw-ornithologen.de). Im UG wurden an gebüschreiche Stellen in allen Talräumen des UG insgesamt 10 Reviere festgestellt (**Fundortkarte 2**).

*Kolkrabe (Corvus corax), RL * (V RL 2008)*

Nach früherer fast vollständiger Ausrottung und nachfolgender Wiederbesiedlung erholt sich der Bestand dieser Art und liegt derzeit in NRW bei ca. 380-460 Paaren.

<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=bestand&art=Kolkrabe>

Diese besiedeln vor allem den hügeligen Ostteil des Landes. Im UG wurde wiederholt ein Paar beobachtet, dass vor allem die nördliche Hochfläche ("Baltenfeld"), aber auch den Bereich unmittelbar südlich des Sehrtweges nutzte.

Kormoran (Phalacrocorax carbo)

Der Brutbestand des Kormorans in NRW wird mit derzeit 843-1010 Paaren angegeben.

<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=verbreitung&art=Kormoran>

Da sich die Brutkolonien des Kormorans in NRW auf die größeren sowie auf fischreiche Talsperren konzentrieren, gibt es in unmittelbarer Umgebung des UG keine Brutansiedlung. Nahrungsgäste können jedoch auch weitab von den Brutplätzen auftauchen. Ein einzelner, in Richtung Nordost durchziehender Trupp von 13 Individuen wurde während am 5.3. vom Minstal aus festgestellt.

Kornweihe (Circus cyaneus), RL 0

Die Kornweihe ist eine streng geschützte, als Brutvogel in NRW nahezu ausgestorbene Art, die typischerweise als Wintergast in offenen und halboffenen Niederungslandschaften vorkommt. Nachweise im UG beschränkten sich auf je ein Männchen am 3.3. am Milchweg und am 6.3. über Dauergrünland im Tal "Im Dahle", wobei es sich um das selbe Individuum gehandelt haben könnte (**Fundortkarte 1**).

Kranich (Grus grus)

Der Kranich ist aktuell außer im Kreis Minden-Lübbecke kein Brutvogel in NRW. Er zieht jedoch auf breiter Front während des Frühjahrs- und Herbstzuges durch dieses Bundesland. Rastbestände sind i.d.R. klein und beschränken sich auf wenige Gebiete u.a.

im Tiefland des nördlichen Münsterlandes und in der östlichen Westfälischen Bucht. Einmalig wurden am 5.3. insgesamt 860 Vögel in vier Trupps gezählt, die in großer Höhe in östlicher Richtung durchzogen. Es wurden keine Rastbestände im UG festgestellt.

Kuckuck (Cuculus canorus), RL 2

Der Kuckuck, der verschiedene Lebensräume, jedoch keine geschlossenen Waldgebiete als Brutrevier nutzt, ist in NRW stark im Bestand rückläufig und wurde in der aktuellen Roten Liste auf "stark gefährdet" hochgestuft. Im UG wurden zwischen dem 17.5. und dem 3.6. jeweils einzelne Rufer an drei verschiedenen Stellen (Minstal, Altenautal, Im Dahle) festgestellt. Zusätzlich konnte ein Altvogel am 5.7. im Bereich des Sehtweges auf einem mit Schafen beweideten Halbtrockenrasen auf niedrigen Sträuchern sitzend beobachtet werden (**Fundortkarte 6**).

Mäusebussard (Buteo buteo)

Art der Waldränder sowie halboffenen Feldflur mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen. Es besteht in NRW eine flächendeckende Verbreitung dieses häufigsten größeren Greifvogels mit 9-14.000 Paaren (Grüneberg et al. 2013). Der Bestand ist derzeit stabil. Im UG wurden während der Horstkartierung im Frühjahr insgesamt sechs Horste gefunden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit dieser Art zuzuordnen waren (**Fundortkarte 7a**). Kurioserweise konnte kein einziger dieser Horste als Brutstandort bestätigt werden. Zwei von ihnen verschwanden vermutlich infolge von Sturmschäden bzw. wurden stark beschädigt, die anderen wurden aus unbekanntem Gründen offenbar nicht oder nicht dauerhaft genutzt (ein Horstbaum im Minstal war bekalkt und daher wohl zumindest anfangs in Benutzung, wurde aber offenbar bis zum 25.4. verlassen). Trotzdem waren an verschiedenen Stellen des UG – namentlich in allen großen Talbereichen, aber auch auf den Hochflächen – regelmäßig Mäusebussarde zu sehen. Diese zeigten mehrfach Territorial- und auch Balzverhalten. Die Art wurde während des Untersuchungszeitraumes mit hoher Stetigkeit an insgesamt 28 Terminen registriert. Bettelrufe und ein juv. Vogel zusammen mit einem ad. am Sehtweg (20.6.) sowie eine Familie mit zwei Jungvögeln Im Altenautal werden als Nachweise erfolgreicher Bruten gewertet. Die aktuell genutzten Horste konnten dagegen in keinem der Fälle gefunden werden. Es wird derzeit von einem konservativen Brutbestand von vier Paaren ausgegangen. Als Gastvogel wurden max. 8

Exemplare am 5.9. registriert. Sichtbeobachtungen im Zeitraum 3.3.-30.7. sind in **Fundortkarte 7b** dargestellt.

Mehlschwalbe (Delichon urbica), RL 3

Die Mehlschwalbe brütet im menschlichen Siedlungsraum und hält sich zur Nahrungssuche über offenen Agrarflächen sowie häufig über Wasserflächen auf. Trotz flächendeckender Verbreitung mit 36.000 - 68.000 BP (Grüneberg et al. 2013) sind die Bestandsrückgänge der letzten Jahrzehnte so stark, dass die Art als "gefährdet" gilt. Im UG wurden keine Brutansiedlungen in Ställen oder Wirtschaftsgebäuden festgestellt. Nahrungsgäste wurden nur vereinzelt (1-4 Ind.) an drei Terminen registriert. Auch die Rastbestände waren gering (max. 20 am 26.6.)

Neuntöter (Lanius collurio), V

Der Neuntöter kommt mit 2.600 - 4.400 Revieren schwerpunktmässig in der kontinentalen Zone Nordrhein-Westfalens vor. Er brütet bevorzugt in Heckenlandschaften mit Dornsträuchern und extensiv genutzten Grünland, welches im UG in den Tälern (Altenau und Nebentäler) vorhanden ist. Hier wurden 6 Reviere festgestellt. Ein Brutnachweis (Familie mit zwei juv.) gelang im Süden des UG, ein weiterer (Familie mit drei juv.) im Bereich des Buschweges (**Fundortkarte 2**).

Rauchschwalbe (Hirundo rustica), RL 3

Die Rauchschwalbe ist in NRW flächendeckend verbreitet (Grüneberg et al. 2013). Sie wurde in geringer Zahl (bis zu sieben Exemplare) während der Brutzeit an verschiedenen Orten im UG – meist in Ortsrandlage zur Ortschaft Etteln – beobachtet. Es konnten an den im UG befindlichen landwirtschaftlichen Wirtschafts- und Stallgebäuden keine Brutansiedlungen festgestellt werden, so dass die Art als Nahrungsgast eingestuft wird. Nach der Brutzeit kam es zu Ansammlungen von bis zu 200 Individuen (über einer frisch gedüngten Grünlandfläche im Norden des UG; **Fundortkarte 10**).

Rotmilan (Milvus milvus), RL 3

Der Rotmilan ist in NRW mit 920 - 980 BP vertreten (NWO 2016), wobei die Schwerpunkte des Vorkommens in den kontinentalen Gebieten des Sauerlandes und des Weserberglandes liegen (Grüneberg et al. 2013). Die Art bevorzugt Gebiete, in denen offene und bewaldete Flächen gleichermaßen vorkommen. Die Jagdreviere sind groß (bis 15 km²), so dass im UG (wie generell im Bereich der Paderborner Hochfläche) Rotmilane zu jedem Zeitpunkt während der Brutzeit angetroffen werden können.

Es wurden im UG keine besetzten oder alten Horste des Rotmilans gefunden. Auch Aktivitäten, die auf ein Brutvorkommen im UG schließen lassen (z.B. Balz- und Imponierflüge, Vertreiben von Artgenossen) wurden nicht beobachtet. Insgesamt war das Auftreten des Rotmilans im UG während der Hauptbrutperiode (März-Juli) eher spärlich. Es wurden an 27 Terminen in diesem Zeitraum insgesamt maximal 12 stationäre (nicht-ziehende) Individuen beobachtet, die über das ganze UG verteilt vorkamen (**Fundortkarte 8**). Am 20.6. wurden dabei als maximale Anzahl gleichzeitig anwesender Vögel vier stationäre Rotmilane im UG beobachtet. Im Frühjahr waren geringe Zugaktivitäten zu beobachten (Maximum bis zu 7 Durchzügler am 6. März). Im Zeitraum August-September konnten regelmäßig kleinere Gruppen (bis zu 8 Individuen) beobachtet werden. Hinweise auf das Vorkommen eines Schlafplatzes im UG fanden sich nicht.

Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola), RL 3

Das Schwarzkehlchen brütet in magerem Offenland mit Einzelbäumen bzw. -sträuchern und ist in NRW mit 1.500 – 2.000 BP vor allem im rheinischen Tiefland verbreitet. Ein weiterer Vorkommensschwerpunkt besteht in der Senne. (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103106>) Die Art kann während des Zuges auch in intensiv genutzten Agrarlandschaften angetroffen werden. Sie wurde nur einmal, während des Frühjahrszuges, im UG beobachtet (ein Weibchen am 21.3. nahe des Buschweges; **Fundortkarte 3**).

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Der Schwarzspecht ist in NRW in allen Naturräumen mit einem Bestand von 2.500 - 5.000 BP weit verbreitet. Er bevorzugt als Lebensraum größere Waldgebiete, kommt aber auch in kleineren Gehölzen vor, sofern Altholzbestände vorhanden sind.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103161>

Im UG wurden jeweils zwei Schwarzspechte am 25.6. und 6.7. festgestellt (**Fundortkarte 6**).

Schwarzstorch (Ciconia nigra)

Der Schwarzstorch brütet in NRW in den Mittelgebirgslagen mit 100-120 BP (Tendenz steigend).

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103175>

Im UG kam es zu einer Einzelfeststellung eines im Altenautal kreisenden und dann nach SW abziehenden Individuums (29.6., ca. 10.45 h). Es ergab sich kein Hinweis (weitere Sichtbeobachtungen, Schauflüge etc.) auf ein Brutvorkommen im UG bzw in dessen erweiterten Umkreis. Aufgrund der Größe der Nahrungsreviere dieser Art (bis 150 km²) ist mit einem sporadischen Auftreten generell während der Brutzeit zu rechnen.

Sperber (Accipiter nisus)

Die Art ist in NRW flächendeckend verbreitet (3.700 - 4.500 Reviere; Grüneberg et al. 2013). Brutplätze befinden sich häufig in dichten Nadelholzbeständen. Es kam zu zwei Sichtbeobachtungen im UG im Untersuchungszeitraum (**Fundortkarte 6**). Hinweise auf einen besetzten Horst fanden sich nicht. Allerdings ist aufgrund der versteckten Lebensweise des Sperbers eine Brut im UG nicht ausgeschlossen.

Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris), V

Diese Art ist aufgrund stark sinkender Bestandszahlen in der aktuellen RL auf die Vorwarnliste gesetzt worden. Sie brütet in feuchten Schlägen mit dichter Vegetation, die nicht notwendigerweise in wasserreicher Umgebung liegen müssen. Singende Individuen wurden am 3.6. in einem Graben am Rand eines Getreidefeldes sowie am 6.6. in Hochstaudenvegetation im Minstal (drei Sänger) verhört (**Fundortkarte 4**). Keines der Reviere konnte im folgenden bestätigt werden, so dass es sich möglicherweise um Durchzügler handelte (Südbeck et al. 2005).

Star (Sturnus vulgaris), RL 3

Der Star ist in NRW flächendeckend mit 155.000 – 200.000 Revieren verbreitet.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103164>

Als Kulturfolger besiedelt er häufig Ortschaften und halboffenes Kulturland (gerne Weideland), in denen er Bruthöhlen findet. Im UG wird der Brutbestand auf ca. 30 BP geschätzt, die vor allem im Bereich der Gehöfte und Stallungen im Sehtweg, Milchweg und Buschweg vorkamen. Am 23.5. konnten ca. 100 Individuen (einschl. diesjähriger) gemeinsam auf einer Weide im Bereich der Stallung zwischen Busch- und Milchweg beobachtet werden. Spätsommerliche Rastgesellschaften im gleichen Gebiet umfassten bis zu 200 Individuen (**Fundortkarte 10**).

Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe), RL 1

Der Steinschmätzer brütet nur noch in Restbeständen (maximal 20 Reviere) in der Kölner Bucht bzw in der Heidelandschaft der Senne (Grüneberg et al. 2013). Er ist als Brutvogel in NRW vom Aussterben bedroht. Alljährlich rasten allerdings im Frühjahr und Herbst Vögel dieser Art in der Agrarlandschaft. Im UG wurde ein Trupp von fünf Vögeln, zusammen mit Braunkehlchen, am 22.8. in nördlichen Teil des UG festgestellt (**Fundortkarte 3**).

Turmfalke (Falco tinnunculus)

Der Turmfalke ist in allen Naturräumen in NRW mit einem Bestand von 5.000 – 8.000 Revieren verbreitet. Er kommt in Kulturland aller Art vor und brütet u.a. an Gebäuden.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/102981>

Im UG wurden regelmäßig zur Brutzeit Turmfalken gefunden. Mindestens zwei Reviere liessen sich abgrenzen. Ein Brutplatz befand sich am Gutsgebäude am Ortsrand Etteln im Sehtweg. Hier wurde u.a. auch ein ausgeflogener Jungvogel beobachtet (20.6.). Ein weiterer, nicht genau lokalisierter Brutplatz befand sich offenbar im Minstal (am Südrand des UG) oder dessen unmittelbarer Umgebung (mehrfach Beobachtung von 1-2 Altvögeln, 1 Jungvogel zusammen mit Altvogel auf Freileitung am 3.6.). Bis zu 10 Individuen (30.8.) wurden im Spätsommer im UG beobachtet (**Fundortkarte 2**).

Turteltaube (Streptopelia turtur), RL 2

Die Turteltaube ist aufgrund von Intensivlandwirtschaft und starker Verfolgung in den Rast- und Überwinterungsgebieten heute eine global stark gefährdete Art. In NRW beträgt die Bestandsgröße weniger als 2.000 BP, die halboffene Kulturlandschaft mit Ackerbrachen und ähnlichen wildkrautreichen Strukturen besiedelt.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103180>

Im UG wurde an einem Termin ein singendes Männchen in dichtem Gebüsch nahe einer Weidefläche verhört (**Fundortkarte 9**).

Wacholderdrossel (Turdus pilaris), V

Diese Art wurde zur Brutzeit vor allem im Altenautal sowie gelegentlich in den anderen Talräumen des UG (Minstal, Im Dahle) festgestellt. Der Brutbestand wurde auf 4 BP geschätzt. Der maximale Rastbestand betrug ca. 50 Exemplare auf Grünland im Talraum "Im Dahle" am 9. Juli, ein weiterer größerer Rastbestand von ca. 30 Individuen wurde am 3. März im nördlichen Teil des UG ("Baltenfeld) registriert (**Fundortkarte 3**).

Wachtel (Coturnix coturnix), RL 2

Die Wachtel ist in NRW lückig verbreitet und hat Schwerpunkte ihres Vorkommens in den großflächigen Bördelandschaften. Ihr Bestand schwankt stark (400 – 2.000 BP in NRW; NWO 2016). Im UG wurden an insgesamt vier Stellen singende Wachteln verhört (**Fundortkarte 9**). Ein Revier konnte im folgenden bestätigt werden. Alle Rufer befanden sich in schmalen (< 1 m) Brachestreifen am Rande größerer Getreideschläge. Von einem kleinen Brutbestand (4-6 Reviere) im UG ist im Untersuchungszeitraum auszugehen.

Waldkauz (Strix aluco)

Der Waldkauz besiedelt NRW flächendeckend mit 10.000 – 15.000 Revieren.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/102977>

Besiedelt werden Wälder, Parks und reich strukturierte Kulturlandschaften, wobei Bäume mit ausreichend großen Höhlen vorhanden sein müssen.

Im UG erfolgten keine Reaktionen auf Klangattrappen in Gehölzen, jedoch wurde ein Individuum am 5.7. nach Einbruch der Dunkelheit (22.35 h) knapp außerhalb des UG (ca.

1 km nordwestl. Henglarn am Rand des Altenautals) auf einem Verkehrsschild sitzend beobachtet.

Weißstorch (Ciconia ciconia)

Der Bestand des Weißstorch erreichte in NRW Anfang der neunziger Jahre ein Minimum (drei BP) und ist seitdem durch intensive Schutzmaßnahmen auf 320 BP angestiegen.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103176>

Besiedelt werden bäuerliche Kulturlandschaften mit Schwerpunkt in grundwasserreichen Flussniederungen (in Westfalen u.a. Lippe- und Emsniederung). Im von Ackerflächen dominierten UG erfolgte nur eine Beobachtung eines Richtung Nord ziehenden Individuums im Bereich des Milchwegs am 10. April.

Wespenbussard (Pernis apivorus), RL 2

Der Wespenbussard ist in NRW eher selten und lückig verbreitet (300 – 500 Brutpaare; NWO 2016), wobei er reich strukturierte halboffene Landschaften besiedelt.

Brutzeitbeobachtungen von Einzelvögeln erfolgten am 26.6. ("Im Dahle") und am 12.7. (Altenautal) (**Fundortkarte 9**). Aufgrund des Fehlens von Hinweisen auf besetzte Horste wird davon ausgegangen, dass die Art Nahrungsgast im UG ist. Mit einem regelmäßigen Auftreten während der Nahrungssuche ist aufgrund des Vorhandenseins von relativ insektenreichen Halbtrockenrasen in den Tallagen des UG durchaus zu rechnen.

4. Literatur

DO-G-Projektgruppe (1995). Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Minden, 36 S.

Grüneberg, C., S.R. Sudmann, sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz, A. Skibbe (2013). Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. - NWO & LANUV (Hrsg.). LWL – Museum für Naturkunde Münster, 480 S.

Grüneberg, C., S.R. Sudmann, F. Herhaus, P. Herkenrath, M.M. Jöbges, H. König, K. Nottmeyer, K. Schidelko, M. Schmitz, W. Schubert, D. Stiels & J. Weiss (2017). Rote Liste

der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 6. Fassung (Stand Juni 2016). NWO & LANUV (Hrsg.)- Charadrius 52: Heft 1-2: 1-66

LÖBF (1998). Landschaftsmonitoring NRW (LaMoni). Arbeitsanleitung zur Brutvogelkartierung. - Manuskript, 8 S.

Loske, K.H., Loske C.H., Loske, J.M. (2017). Errichtung und Betrieb von bis zu 5 WEA in der Wind-Potentialfläche Kirchborchen-Etteln, Gemeinde Borchen, Kreis Paderborn. AFB Stufe II. Verlag, 56 S.

MKULNV (2013). Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW". - 51 S., Anhänge. - Erlass vom 12.11.2013.

MUNLV (2016). Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- Broschüre, 264 S.

MKULNV (2017). Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW". - 1. Änderung, 65 S., Erlass vom 10.11.2017.

NWO (2008). Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – Charadrius 44: 137-230.

Sudmann, S.R., C. Grüneberg, A. Hegemann, F. Herhaus, J. Mölle, K. NottmeyerLinden, W. Schubert, W. von Dewitz, M. Jöbges & J. Weiss: Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Tab. 1: Begehungstermine im Kartierungszeitraum (März-Okt. 2018) im UG

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Besuchte Abschnitte
1	03/03/18	12.00-15.00h	Bedeckt Graupelsch, -3°C,	allgem. Befahrung
2	04/03/18	13.30-18.30h	sonnig, 7°C, schw wind	Allg. Befahrung/ Beg. Unt. Teil "Im Dahle"
3	05/03/18	15.00-18.30h	Sonnig, 14°C, schw wind	Horstkartierung Minstal
4	06/03/18	15.00-18.00h	Sonnig-heiter, 10-13°C,	Begehung "Im Dahle"
5	12/03/18	09.30-15.30h	bedeckt, tw. Regen, später aufkl, 6-8°C, schw. Windig	Milchweg, An der Altenau, "Lehrpfadweg" Etteln
6	21/03/18	15.00-19.30 h		HorstKart Altenau, Befahrung Hochfläche, Abendrunde unt. Talweg
7	23/03/18	15.00-19.30 h	Bedeckt, 7°C, fast windstill	HorstKart West-Etteln, Befahrung Hochfläche, Abendrunde Rahmental
8	10/04/18	16.00-20.00 h	sonnig, 22°C, schwach windig	Sehrtweg Hochfläche Buschweg Agrarland
9	12/04/18	16.15-20.45 h	heiter 19°C, mäßiger Wind bis 5	Milchweg Ettelner Höhenweg Agrar Minstal bis Bussardhorst
10	25/04/18	15.30-19.30 h	Wolkig-bedeckt mit Schauern sehr schwach windig 16-17°C	Minstal mit angrenzendem Agrarland
11	30/04/18	15.30-21.30 h	Bedeckt-aufheiternd, 13-17°C	Horstkart. Mental-Wald (bis. 18.30h) Begehung Altenau-Tal bis Dämmerung
12	03/05/18	15.15-21.15 h	Heiter-sonnig, 20°C sehr schwach windig	unterer Sehrtweg/Buschweg Altenautal
13	14/05/18	15.00-22.00 h	sonnig, 25°C, schw. Windig	Talweg-Ettelner HW-Im Dahle; Milchweg, Buschweg Altenautal
14	17/05/18	06.00-10.30 h	bewölkt, 17-18°C, Schw-mäss. Wind (3-4)	Sehrtwegäcker Minstal u. Angr. Äcker
15	23/05/18	16.00-22.30 h	sonnig/bewölkt, 26°C schw. Wind, später auffrischend	unterer Sehrt-/Buschweg Milchweg bis BiogasAnl. Altenautal
16	31/05/18	17.00-18.00 h	bedeckt, schwül-warm, dann gewittrige Schauer 31°C	Talweg-Im Dahle Abbruch ca. 300M entfernt
17	03/06/18	17.00-22.30 h	Heiter-bewölkt, schw. Windig, 22°C	Talweg-Ettelner HW-Im Dahle Ab 21.30h Altenautal
18	06/06/18	17.00-22.30 h	Heiter, schw. Windig, 28°C	Minstal Ettelner HW Altenautal
19	09/06/18	17.00-21.30 h	schwül, gewitterneigung 26-22°C schw. Windig, auffrischend	Milchweg Buschweg Altenautal
20	20/06/18	07.00-14.30 h	bedeckt, a mittags wolkig 22-26°C	Sehrtweg (oben plus Hochfläche) Sehrtweg unten, Buschweg Altenautal (ab 12.00 h)

Tab. 1 Fortsetzung: Begehungstermine im Kartierungszeitraum (März-Okt. 2018) im UG

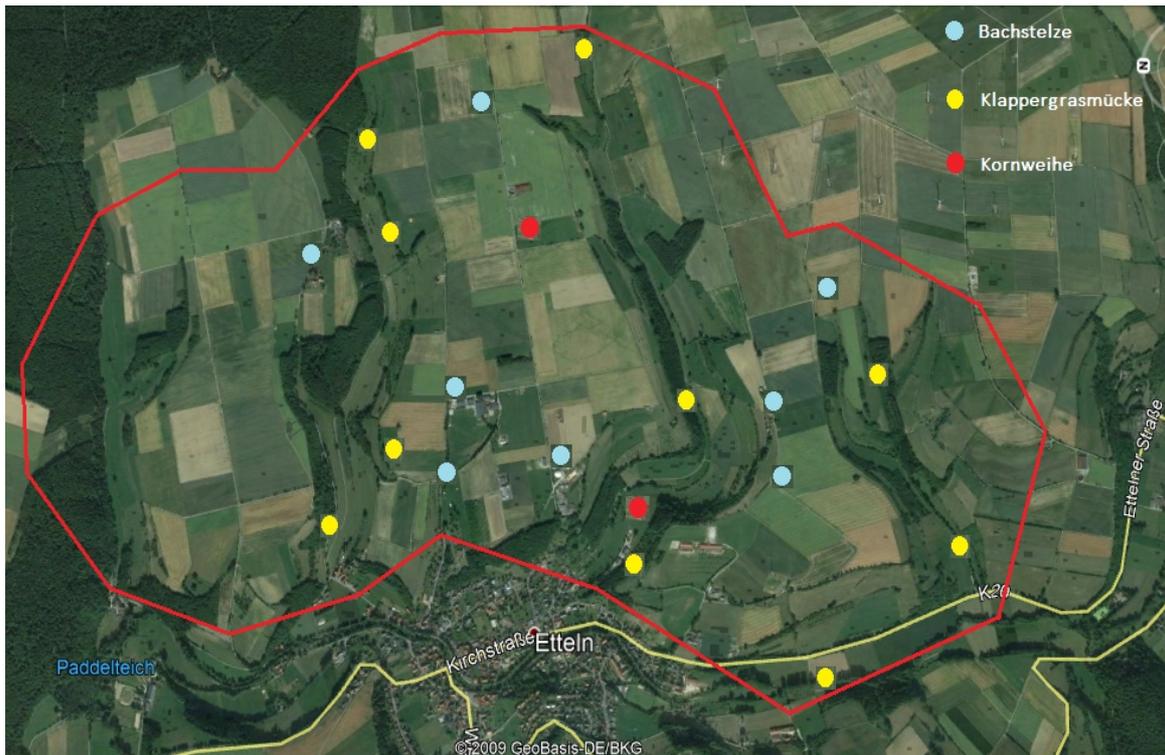
Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Besuchte Abschnitte
21	26/06/18	07.00-14.30 h	morgens 14°C, später 25°C, schwach windig	Talweg/Im Dahle Altenautal Auto-Runde Hochfläche
22	29/06/18	07.00-14.00 h	19°C, wolkenlos, windstill	Minstal Altenautal
23	05/07/18	15.30-22.30 h	erst schwülwarm, bedeckt, dann auf 15-17° abkühlend	Unterer Sehtweg Altenautal
24	09/07/18	16.00-22.30 h	22-23°C, bedeckt, Wind W 4	Im Dahle Altenautal
25	12/07/18	16.00-22.00 h		Minstal Altenautal
26	26/07/18	15.30-22.00 h	31-27°C, sonnig, kaum Wind	Gesamte Hochfläche (Auto) Altenautal
27	30/07/18	17.00-21.00 h	28°C, schwül, bewölkt (gewitterneigung) fast windstill	Sehtweg plus Buschweg
28	09/08/18	12.30-17.30 h	29°C, heiter, Wind W 4-5	Hochfläche generell (Rastvögel)
29	16/08/18	13.00-17.30 h		Hochfläche generell (Rastvögel)
30	22/08/18	15.00-18.00 h	30-32°C, bewölkt, schwach windig	Hochfläche generell (Rastvögel)
31	27/08/18	16.30-19.30 h	21°C stark bewölkt böiger Wind W 6-7	Hochfläche generell (Rastvögel)
32	30/08/18	14.00-17.00 h	18°C stark bewölkt (gegen Ende l. Regen), Wind W 3-4	Hochfläche generell (Rastvögel)
33	05/09/18	14.00-17.00 h	25°C heiter Wind 3 SW	Hochfläche generell (Rastvögel) Durchfahrt "Im Dahle"
34	14/09/18	13.00-16.30 h	17-18°C stark bewölkt Wind 2-3 W	"Im Dahle", Hochflächen
35	18/09/18	13.30-16.30 h	28°C, bewölkt Wind 2-3 W	Hochflächen
36	25/09/18	13.00-16.30 h	15°C, heiter fast windstill	Hochflächen, U. Sehtweg
37	01/10/18	13.00-16.00 h	10-12°C wechselnd bewölkt Wind 8 km/h	Hochflächen, U. Sehtweg
38	13/10/18	09.00-12.00 h	22-24°C fast wolkenlos schwach windig	Hochflächen, Im Dahle

Tab. 2: Planungsrelevante Vogelarten, die im UG während der Kartierungsperiode März-Okt. 2018 angetroffen wurden. Statusangaben: B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, R = Rastvogel. BZB = Brutzeitbeobachtung (möglicherweise Brutvogel im Bereich des UG)

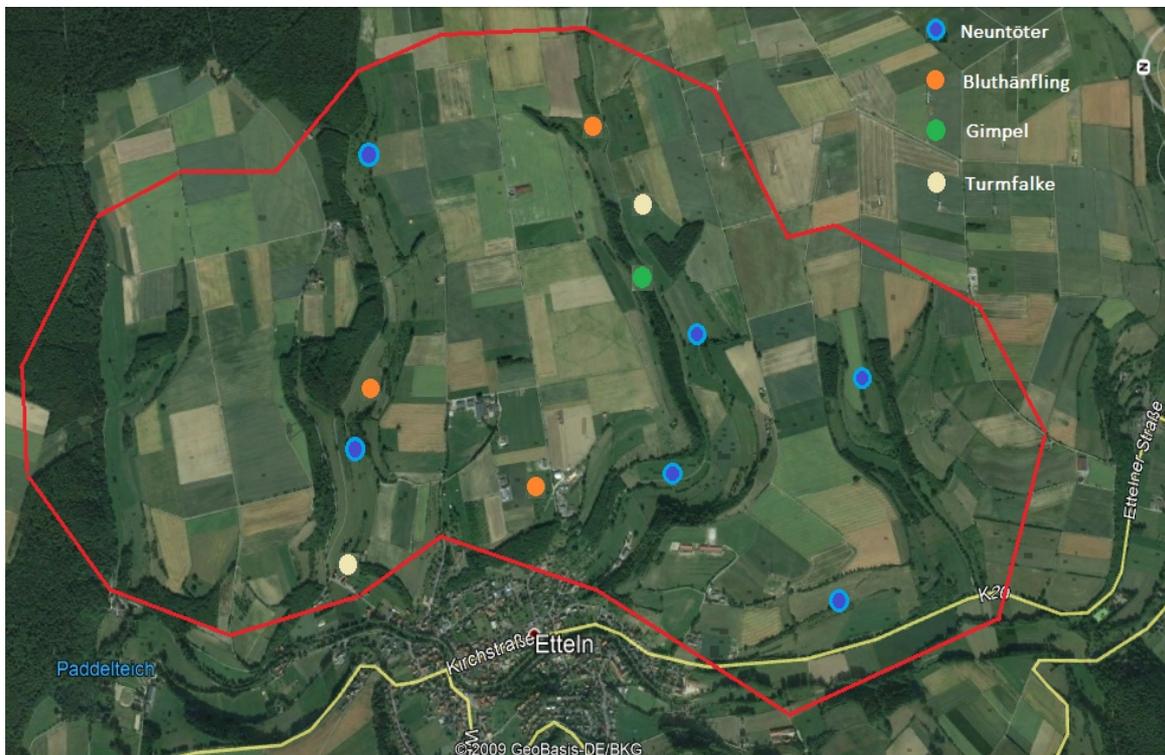
Artname	geschützt (MUNLV 2016)	Erhaltungszustand Kont. NRW	RL-Kategorie 2008	RL-Kategorie 2016	Status (B/NG/R)	Reviere (Randsiedler)	Max. Gastvögel
Bachstelze		-	V	V	B	8	150 (27.8.)
Bluthänfling		-	V	3	B/R	4	600 (30.8.)
Braunkehlchen	x	schlecht	1	1	R	-	8 (22.8.)
Eisvogel	x	günstig	-	-	B? NG?	1 (1) ?	-
Feldlerche	x	ungünstig	3	3	B	ca. 50 (4)	92 (4.3.)
Feldsperling	x	ungünstig	3	3	B	19 (1)	-
Fitis		-	V	V	R	13 (3)	-
Gartenrotschwanz	x	ungünstig	2	2	B?	2 (1)	2 (5.9.)
Gelbspötter		-	V	-	B	3 (1)	2 (17.5.)
Gimpel		-	V	-	B	1	-
Girlitz		-	-	2	B?	1 (1)	-
Goldammer		-	V	-	B	36	20 (25.4.)
Graureiher	x	ungünstig	-	-	NG	-	einzelne Vögel (Täler)
Haus Sperling		-	V	V	B	ca. 60	-
Kiebitz	x	schlecht/ungünstig*	3	2	R	2 Paare balzfl. 14.5.	330 (23.3.)
Klappergrasmücke		-	V	V	B	10 (1)	-
Kolkrabe		-	V	-	NG	1 RP Norden des UG	-
Kormoran	x	günstig	-	-	R	-	13 (5.3.) dz
Kornweihe	x	günstig **	0	0	R	-	1 (3.3., 6.3.)
Kranich	x	günstig **	-	R	R	-	860 (5.3.) dz
Kuckuck	x	ungünstig	3	2	B	4 BZB	-
Mäusebussard	x	günstig	-	-	B	4	8 (5.9.)
Mehlschwalbe	x	ungünstig	3	3	NG	-	20 (26.6.)
Neuntöter		günstig	V	V	B	6	-
Rauchschwalbe	x	ungünstig	3	3	NG	-	200 (9.8.)
Rotmilan	x	ungünstig	3	-	NG, R	-	9 (30.8.)
Schwarzkehlchen	x	ungünstig	3	-	R	-	1 (21.3.)
Schwarzspecht	x	günstig	-	-	NG	2	-
Schwarzstorch	x	günstig	3	-	NG	1 BZB Altenautal	-
Sperber	x	günstig	-	-	B?	2	-
Sumpfrohrsänger		-	-	V	B? R	3 Sänger	-
Star		-	V	3	B, R	30	200 (14.9.)
Steinschmätzer	x	schlecht	1	1	R	-	5 (22.8.)
Turmfalke	x	günstig	-	-	B	2	10 (30.8.)
Turteltaube	x	ungünstig	2	2	B	1 Sänger Minstal	-
Wacholderdrossel		-	-	V	B, R	4	50 (9.7.)
Wachtel	x	ungünstig	2	2	B	1B 3U (1)	-
Waldkauz	x	günstig	-	-	B	1	-
Weisstorch	x	ungünstig	-	-	R	-	1 (10.4.)
Wespenbussard	x	ungünstig	2	2	NG	2 BZB	-

* schlecht: Brutvorkommen; ungünstig: Rastvorkommen

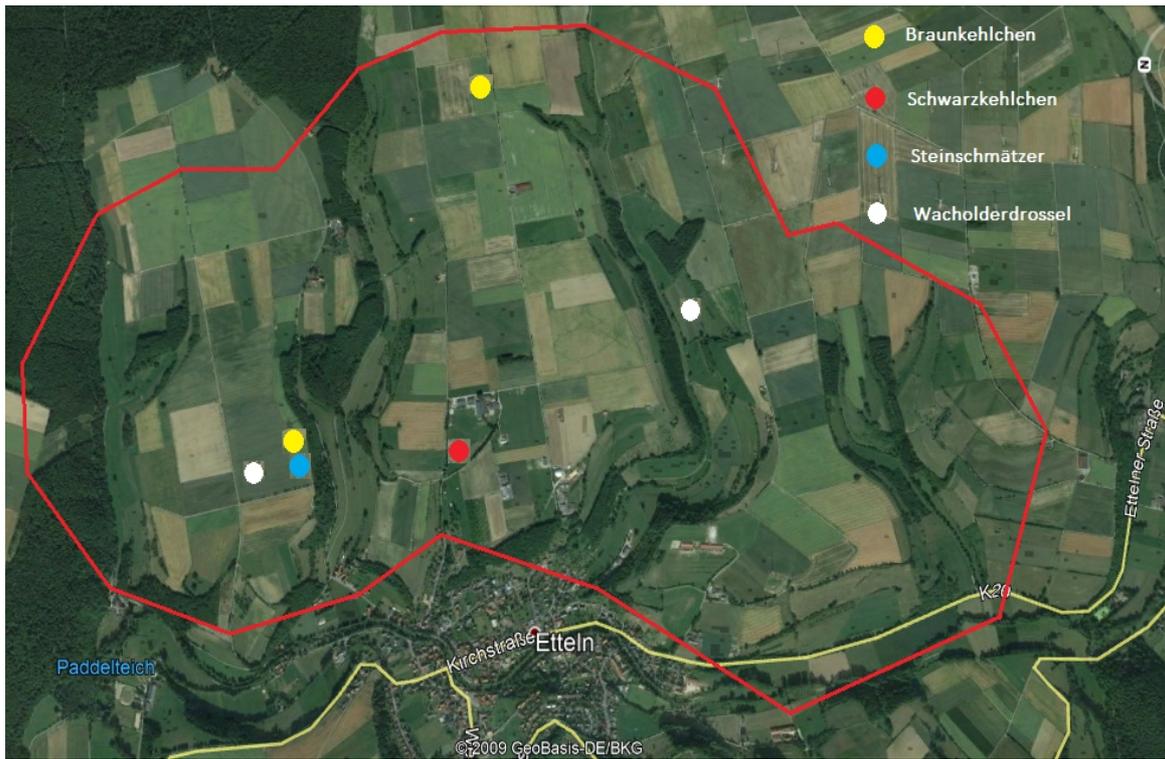
** bezieht sich auf Rastvorkommen



Fundortkarte 1: Reviermittelpunkte von Bachstelze und Klappergrasmücke sowie Frühjahrsbeobachtungen der Kornweihe



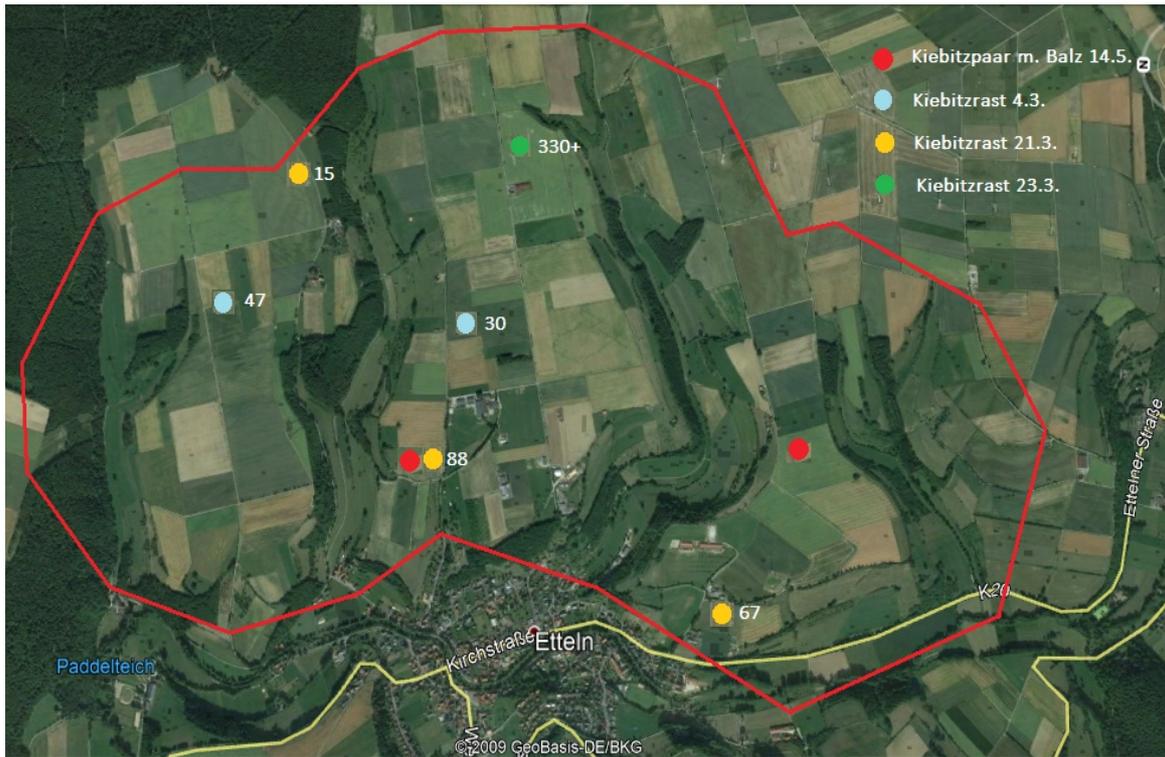
Fundortkarte 2: Reviermittelpunkte von Neuntöter, Bluthänfling, Gimpel, Turmfalke



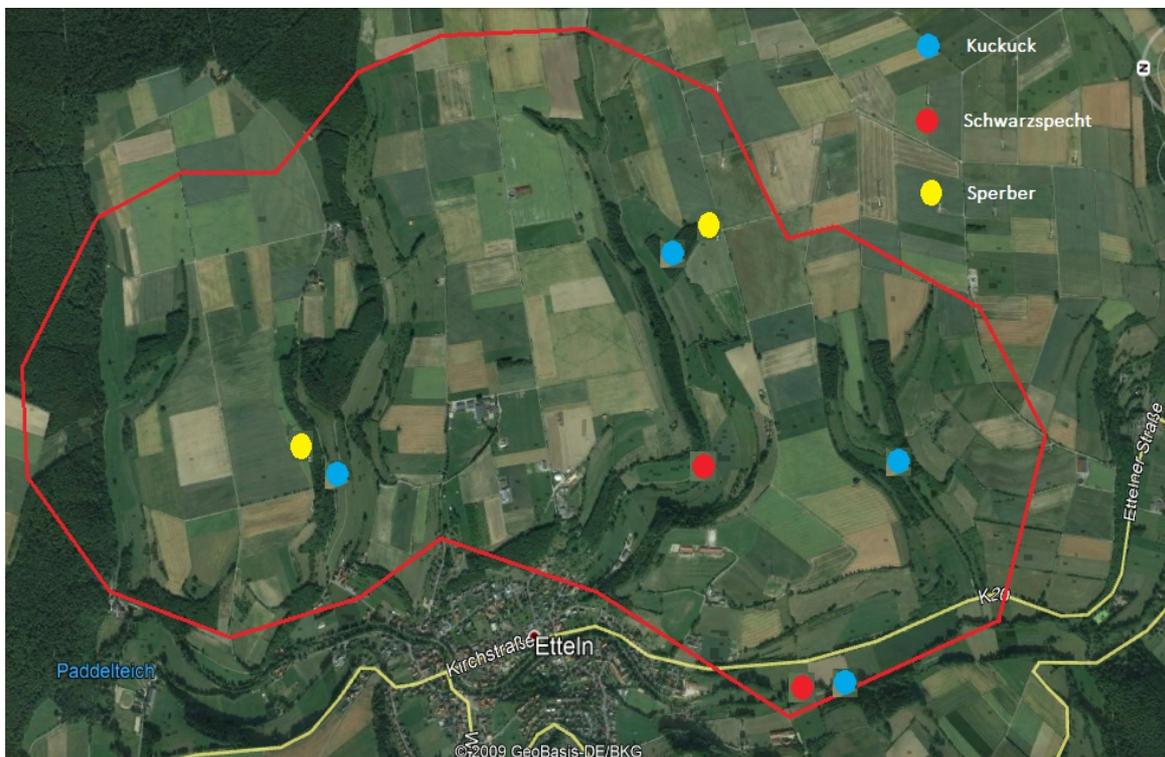
Fundortkarte 3: Rastbeobachtungen von Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Wacholderdrossel. Bei letzterer Art nur Beobachtungen von mind. 30 Individuen



Fundortkarte 4: Brutzeitfeststellungen von Eisvogel, Gartenrotschwanz, Gelbspötter und Sumpfrohrsänger



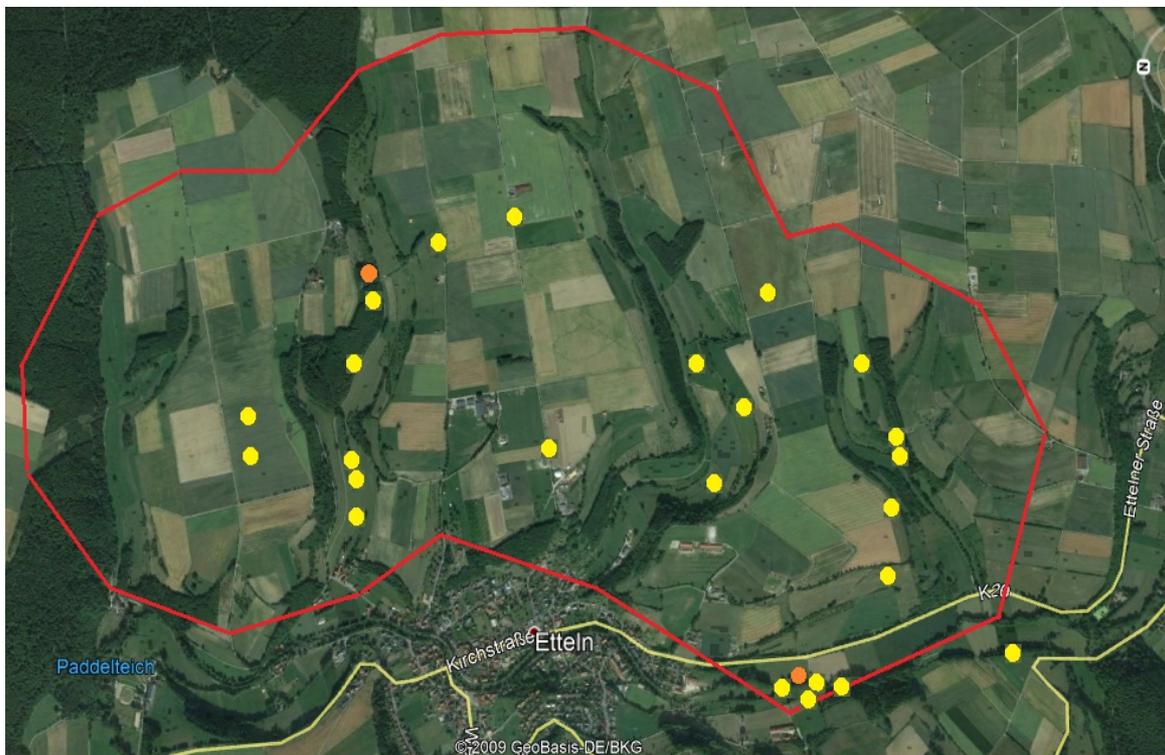
Fundortkarte 5: Rastbestände des Kiebitz im März 2018 im UG sowie (einmalige) Brutzeitbeobachtung revieranzeigender Kiebitzpaare



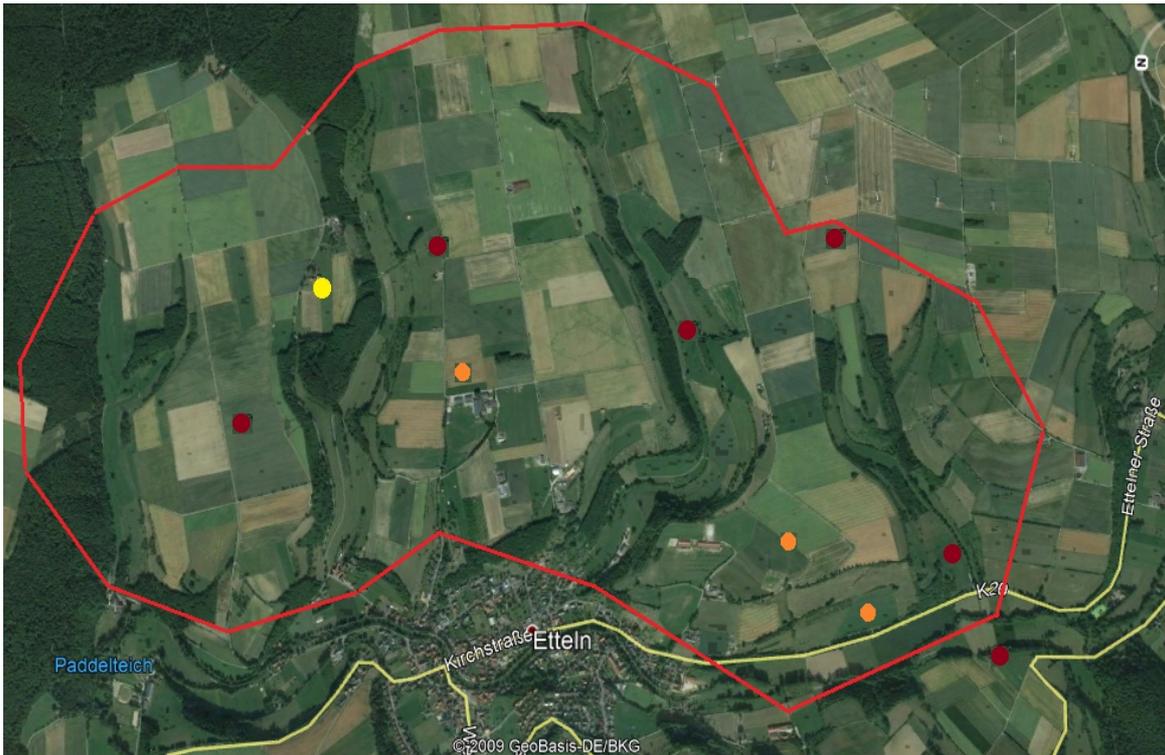
Fundortkarte 6: Brutzeitbeobachtungen von Kuckuck, Sperber und Schwarzspecht



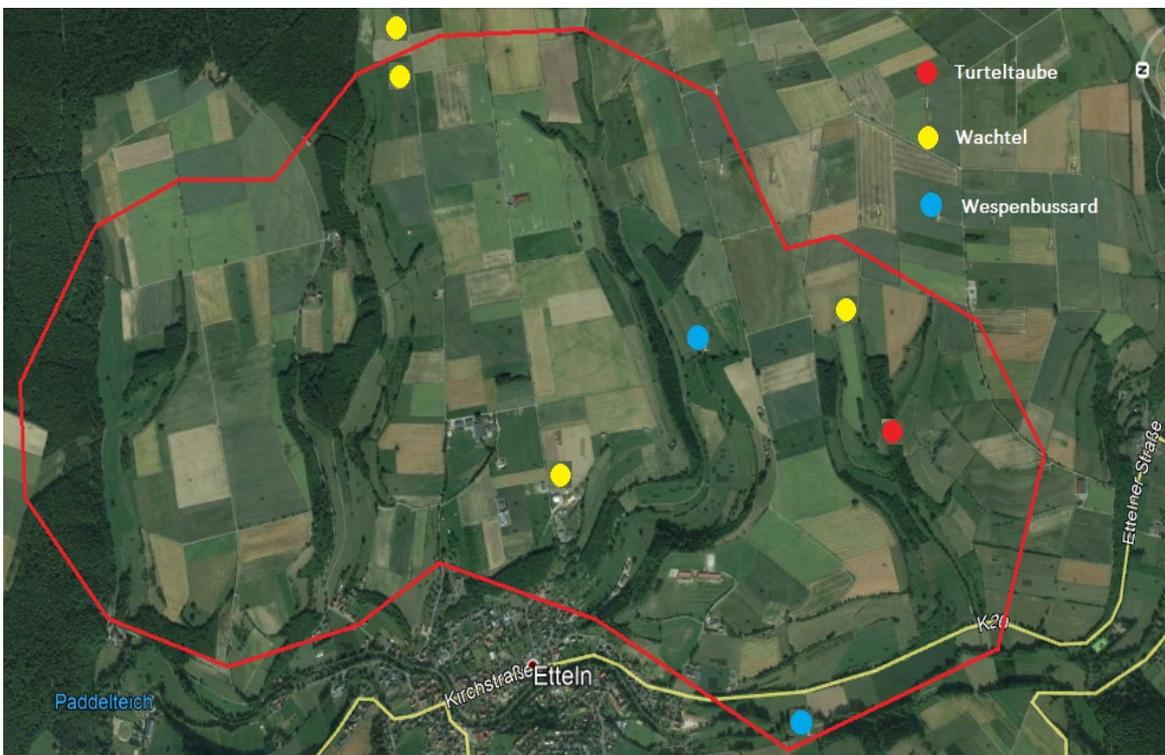
Fundortkarte 7a: Potenzielle Horste des Mäusebussards, die in den ersten Kartierungswochen festgestellt wurden. Angegeben sind Baumart, ungefähre Höhe des Horstes und Funddatum. (Ah = Ahorn, Buc = Rotbuche, Lär = Lärche, Pap = Pappel)



Fundortkarte 7b: Sichtbeobachtungen des Mäusebussards während des Zeitraums 3.3.-30.7.2018. (orange Punkte: adulte mit diesjährigen Vögeln; s. Artbeschreibung)



Fundortkarte 8: Sichtbeobachtungen des Rotmilans 3.3. - 30.7.2018. (gelb: April; orange: Mai; rot: Juni. Im Juli erfolgte keine Beobachtung der Art im UG)



Fundortkarte 9: Brutzeitbeobachtungen von Turteltaube, Wachtel und Wespenbussard



Fundortkarte 10: bedeutende Rastzahlen bei Bachstelze, Bluthänfling, Rauchschwalbe und Star (Datum in Klammern)



Abb. 1: Blick auf die zentral gelegene Hochfläche am Milchweg (Richtung Osten).
Aufnahmedatum 4.3.2018.



Abb. 2: Die Altenau am Südwestrand des UG war das einzige wasserführende Fließgewässer während des Untersuchungszeitraums (30.4.).



Abb. 3: Obstkultur und Rinderweide im Talraum südlich des Sehtweges (3.5.)



Abb. 4: Talraum nahe Etteln südlich des Sehrtweges - Blickrichtung West (3.5.)



Abb. 5: Minstal (5.3.). Die Fichtenschonung beherbergte einen Bussardhorst.



Abb. 6: Getreideanbau auf dem "Baltenfeld" im Norden des UG. Charakteristischer Brutvogel solcher Ackerflächen ist die Feldlerche (20.6.)



Abb. 7: Halbtrockenrasen im Frühsommeraspekt (20.6.). Die dichten Gebüsche aus *Crataegus*- und *Prunus*-Arten dienen u.a. Neuntöter und Goldammer als Nistplatz



Abb. 8: Aufgelassener Obstgarten und Grünland auf Höhe der Hochspannungsleitung im Talraum zwischen Sehart- und Buschweg. (20.6.)



Abb. 9: Am 5.3. überflogen mehrere Kranichtrupps in beträchtlicher Höhe das UG.



Abb. 10: Rastende Kiebitze nahe des alten Wasserwerks südwestl. Etteln (21.3.)



Abb. 11: Stallgebäude zwischen Busch- und Milchweg als Brutplatz einer Haussperling-Kolonie (20.6.)



Abb. 12: Kuckuck auf einem Hang mit Halbtrockenrasen (5.7.)



Abb. 13: Turmfalke nahe Brutplatz bei einem landwirtschaftlichen Nutzgebäude im Sehtweg (5.7.)



Abb. 14: Rastende Stare auf der Hochfläche (9.7.)



Abb. 15: Das Braunkehlchen wurde im UG nur an zwei Terminen beobachtet (16.8.; Milchweg)



Abb. 16: Der Bluthänfling trat im Spätsommer in größerer Anzahl als Rastvogel auf den Ackerflächen des UG auf (Baltendorf, 30.8.)

Die vorliegende Kartierungsarbeit wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die dem Verfasser zugänglichen Informationen wurden mit höchstmöglicher Sorgfalt dargestellt und ausgewertet.

Marcus Braun

Wahlstedt, im Februar 2019

Dr. Marcus Braun

