

## Anhang

Ökologischer Fachbeitrag

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

# Abgrabung Fuchserde in der Stadt Elsdorf

## ÖKOLOGISCHER FACHBEITRAG



**Auftraggeber:**

**Michael Gülden  
Frankenstraße 56-56  
50189 Elsdorf**

**bearbeitet durch:**



**Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung  
Volmerswerther Straße 86, 40221 Düsseldorf  
Tel. 0211-60184560, mail@ivoer.de**

Projekt Nr. 1435

Bearbeitung:

unter Mitarbeit von

Biol.- Gegr. Ursula Scherwaß

Dipl.- Biol. Ralf Krechel

Dipl.- Biol. Anja You

Dipl.- Biol. Moritz Schulze

Düsseldorf, im November 2015 / Juli 2017

## Inhalt

1	Anlass der Untersuchung .....	1
2	Lage des Untersuchungsraumes .....	1
3	Biotoptypen .....	2
3.1	Methode .....	2
3.2	Ergebnisse .....	3
3.2.1	Vorhabensgebiet.....	4
3.2.2	Untersuchungsraum.....	5
3.2.2.1	Landwirtschaftliche Nutzflächen.....	5
3.2.2.2	Kleingehölze .....	5
3.2.2.3	Betriebsflächen des Tagebaus Hambach .....	6
3.2.2.4	Verkehrs- und Wirtschaftswege .....	7
3.2.2.5	Rain, Straßenrand .....	8
3.2.2.6	Sonstige Biotope.....	8
3.3	Gefährdete und bemerkenswerte Pflanzenarten.....	8
4	Feldhamster .....	9
4.1	Methode .....	9
4.2	Ergebnisse .....	9
5	Vögel.....	10
5.1	Methode .....	10
5.2	Ergebnisse .....	10
5.3	Lebensraumbedeutung des Vorhabensgebiets für die Avifauna .....	16
6	Hinweise für die weitere Planung.....	17
7	Zusammenfassung.....	18
8	Literaturverzeichnis .....	23

**Beilage:** Karte 1: Biotoptypen

## 1 Anlass der Untersuchung

Herr Michael Gülden aus Elsdorf beabsichtigt auf der Gemarkung Oberembt, Stadt Elsdorf, den Aufschluss einer Trockenabgrabung von Kies und Sand.

Im Rahmen des Antragsverfahrens ist ein Fachgutachten mit Erfassung der Biotoptypen, und Vögel zu erarbeiten, sowie eine Datenrecherche zu möglichen Vorkommen des Feldhamsters durchzuführen. Die Grundlagenerhebungen vor Ort dienen einerseits der ökologischen Beurteilung des Gesamtvorhabens bzw. der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen einzelner Landschaftsbestandteile oder Tier- und Pflanzenarten. Andererseits sind diese Kartierungen die wesentliche Grundlage für die ebenfalls durchzuführende Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange.

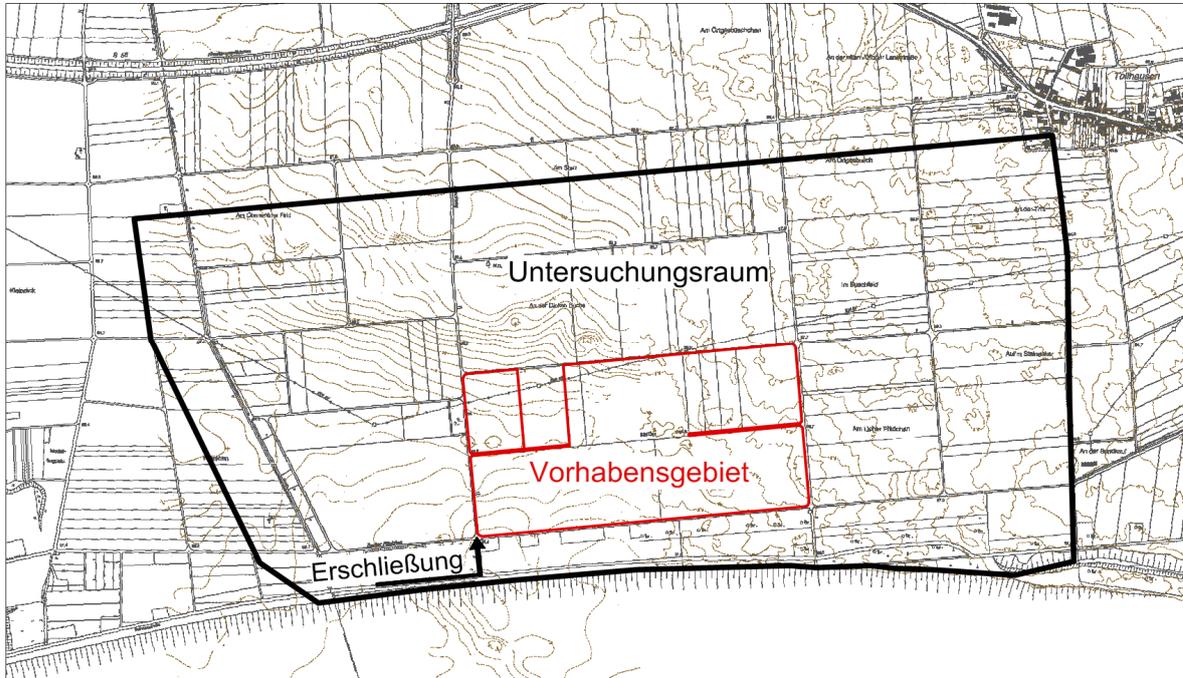
## 2 Lage des Untersuchungsraumes

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Rhein-Erft-Kreis, westlich von Elsdorf, zwischen der B 55 und dem Tagebau Hambach. Weiter westlich des Vorhabens liegt die bestehende Abgrabung des Kieswerkes Alt-Lich-Steinstraß GmbH & Co. KG und im Süden die derzeit in Aufschüttung befindliche Außenkippe des Tagebaus Hambach. (Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Gebietes (© Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw)

Das Vorhabensgebiet umfasst eine Fläche von ca. 30 ha, der Untersuchungsraum umfasst die umliegenden Flächen und besitzt einschl. des Vorhabensgebietes eine Größe von rd. 210 ha (Abb.2).



**Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsraums und des Vorhabensgebietes**  
(aus REBSTOCK 2017)

### 3 Biototypen

Biototypen stellen ökologische Raumeinheiten dar, die sich durch spezielle Standort- bzw. Nutzungsbedingungen auszeichnen, denen typische Tier-Lebensgemeinschaften angepasst sind. Sie werden von einer charakteristischen Vegetationszusammensetzung und -struktur gebildet, die wiederum die Habitatwahl der verschiedenen Tierartengruppen bestimmen. Die Erfassung der verschiedenen Biototypen bzw. Vegetationseinheiten ermöglicht somit Aufschlüsse über das biologische Potenzial bzw. das damit verbundene Arteninventar einer Landschaft. Ihre Naturnähe, Artenvielfalt, Seltenheit oder Repräsentanz innerhalb der jeweiligen Region liefern wichtige Kriterien zur ökologischen Bewertung des betreffenden Untersuchungsraumes und dienen als Grundlage zur Beurteilung von Eingriffsauswirkungen.

#### 3.1 Methode

Der Untersuchungsraum wurde im Juli 2015 begangen und die vorhandenen Biototypen gemäß der aktuellen Biotypenliste des LANUV (Stand März 2015) <http://www.methoden.naturschutz-fachinformationen-nrw.de>) und gemäß der Biotypen-

liste zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) abgegrenzt. Die Ergebnisse sind in einer Biotoptypenkarte dargestellt.

Für die Biotoptypen wurden jeweils die charakteristischen und dominanten Pflanzenarten erfasst. Die erhobenen Daten erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, geben aber einen guten Überblick über die floristische Ausstattung des Gebietes und lassen Rückschlüsse auf seine ökologische Wertigkeit zu. Die Nomenklatur der im Text erwähnten Gattungs- bzw. Artnamen erfolgt nach der Florenliste von Nordrhein-Westfalen (RAABE et al. 1996). Zur näheren Charakterisierung der Gehölze wurden Angaben zur Wuchsklasse gemacht (Tab. 1).

Für die Erfassung der Biotoptypen entspricht der Untersuchungsraum den Abgrenzungen von 2015 (rd. 157 ha).

**Tab. 1: Wuchsklassen**

Bezeichnung	Kürzel	Brusthöhendurchmesser (BHD)
Uraltbaum	tb2	≥ 100 cm
sehr starkes Baumholz	ta11	≥ 80 bis 99 cm
starkes Baumholz	ta	≥ 50 bis 79 cm
mittleres Baumholz	ta1	≥ 38 bis 49 cm
geringes Baumholz	ta2	≥ 14 bis 37 cm
Stangenholz, Jungwuchs, Dickung	ta3-5	bis 13 cm

### 3.2 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Biotoptypen des Untersuchungsraums kurz charakterisiert und ihre Ausprägung beschrieben. Einen Überblick über den Biotoptypenbestand gibt die Tabelle 2.

**Tab. 2: Biotoptypenliste**

Code	Biotoptyp	
BA1	Feldgehölz mit heimischen Baumarten	
	100	mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >70%
	m	Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt
BB11	Gebüsch, Strauchgruppe mit heimischen Straucharten	
BD3	Gehölzstreifen	
	100	mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >70%
BF1	Baumreihe	
	90	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen >70%
BF2	Baumgruppe	
	90	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen >70%
BF3	Einzelbaum	
	90	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen >70%
EA0	Fettwiese	

Code	Biotoptyp	
	xd5	mäßig artenreich
EE0	Grünlandbrache	
GD1	Sand-, Kiesabgrabung	
HA0	Acker	
	aci	intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
HB1	Einsaat-Ackerbrache	
HC	Rain, Straßenrand, Straßenböschung	
HT5	Lagerplatz	
HW0	Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache	
KC	Saumstreifen	
SC0	Gewerbe- und Industrieflächen	
SC4	Bergbaubetrieb (Tagebau Hambach)	
SE10	Brunnen, Pumpstation (kartographisch nicht dargestellt)	
VA	Verkehrsstraße	
VB	Wirtschaftsweg, befestigt	
VB7	unbefestigter Weg	

### 3.2.1 Vorhabensgebiet

Das Vorhabensgebiet wird fast ausschließlich von einer intensiv bewirtschafteten **Ackerfläche (HA0,aci)** eingenommen. Wildkrautarten wie Vogel-Knöterich, Winden-Knöterich, Weißer Gänsefuß (Sa.), Hühnerhirse und Deutsches Weidelgras sind eher selten, meist am Ackerrand wachsen auch Hederich, Echte Kamille, Weg-Rauke, Einjähriges Bingelkraut, Gemeiner Erdrauch, Acker-Kratzdistel, Klatsch-Mohn und Gemeiner Windhalm.

Entlang des Flurweges im Osten wurde ein ca. 2 bis 3 m breiter **Grasstreifen (Saumstreifen, KC)** angelegt (nach REBSTOCK (2017) Maßnahmenfläche für die Wachtel), welcher zum Zeitpunkt der Kartierung gemäht war. Zu den typischen Arten gehören Wiesen-Scharfgarbe, Wiesen-Knäuelgras Deutsches Weidelgras, Wiesen-Lieschgras, Gemeines Rispengras, Floh- und Vogel-Knöterich, Wiesen-Löwenzahn und Gänse-Fingerkraut aber auch typische Acker-Wildkräuter wie Echte Kamille und Einjähriges Bingelkraut.



Ackerfläche mit Saumstreifen (Vordergrund)



Gemähter Gras-Saumstreifen

© IVÖR

Zwischen der Ackerfläche und den das Vorhabensgebiet begrenzenden Wegen befinden sich (kartographisch nicht dargestellte), schmale, zum Zeitpunkt der Kartierung ebenfalls gemähte, grasige Saumstreifen (**Rain, HC**). Neben Gräsern wie Wiesen-Knäuelgras und Deutsches Weidelgras wachsen hier Grünlandarten, darunter Spitz-Wegerich, Wiesen-Löwenzahn und Wiesen-Scharfgabe, aber auch Breit-Wegerich, Wilde Möhre, Gemeiner Beifuß, Gänse-Fingerkraut, Weg-Rauke, Acker- Krazdistel, Gänsedistel und Große Brennnessel.

### 3.2.2 Untersuchungsraum

#### 3.2.2.1 Landwirtschaftliche Nutzflächen

Der größte Teil des Untersuchungsraumes wird von intensiv bewirtschafteten **Ackerflächen (HA0,aci)** eingenommen. Ackerwildkräuter wie beispielsweise Winden-Knöterich, Acker-Schachtelhalm oder Weißer Gänsefuß sind selten (siehe auch Kap. 3.2.1).

Grünlandflächen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Lediglich im Westen befinden sich im Bereich der hier vorhandenen Pumpstationen (siehe Kap. 3.2.2.3) kleinere **Fettwiesen (EA0,xd5)**. Zu den typischen Arten gehören Glatt-hafer, Wiesen-Knäuelgras, Deutsches Weidelgras, Weißes Straußgras, Wiesen-Bärenklau und Stumpfbblätteriger Ampfer, stellenweise auch Große Brennnessel und Acker-Krazdistel.



Grünlandfläche

© IVÖR

#### 3.2.2.2 Kleingehölze

Im Südosten reicht ein **Feldgehölz (BA1,100,ta3-5,m)** aus sehr jungen Birken (Stangenh Holz) und Pappeln sowie einzelnen Robinien, Eichen und Linden in den Untersuchungsraum. Randlich wächst ein Gebüschstreifen mit Grau-Weide, Heckenrose und Blutrotem Hartriegel.

Ein **Feldgehölz (BA1,100,ta1-2,m)** befindet sich im Südwesten des Untersuchungsraumes am „Escher Pfädchen“. Hier wurden überwiegend noch jüngere Hainbuchen und Feldahorne gepflanzt. Hinzu treten Pappeln und Birken sowie randlich auch Grau-Weide, Schwarzer Holunder, Hasel und Heckenrose.

Ein weiteres **Feldgehölz (BA1,100,ta1-2,m)** ist rund 260 m nördlich gelegen. Der östliche Teil wird von noch jüngeren Eichen, Hainbuchen, Linden und Vogelkirschen bestimmt, in dessen Unterwuchs Weißdorn, Schwarzer Holunder und Hasel eine teils dichte Strauchschicht bilden. Eine Krautschicht fehlt.

Der westliche Teil wird durch Sträucher wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Grau-Weide, und Blutroter Hartriegel geprägt (**Gebüsch, Strauchgruppe BB11**). Dem dichten Bestand

sind Trauben- und Vogelkirschen beigemischt, eine Krautschicht ist auch hier nicht vorhanden.

Eine stellenweise sehr lichte Strauchpflanzung (**BB11**) schließt westlich an das Feldgehölz am sEscher Pfädchen%an. Hier prägen Schlehe, Hasel, Blutroter Hartriegel, Heckenrose, Feldahorn, Weißdorn aber auch einzelne Apfelbäume den Bestand. Die lichten Bereiche zwischen den Sträuchern besitzen i.d.R. Wiesen-Charakter, seltener dominieren die Große Brennessel.

Ein weiterer Gebüschstreifen (**BB11**) mit Schlehe, Heckenrose, Brombeere u.a. erstreckt sich zwischen Wirtschaftsweg und asphaltierter Straße im Nordwesten des Untersuchungsraumes.

**Gehölzstreifen (BD3,100,ta1-2)** finden sich vor allem im Tagebaurandbereich als Abpflanzung entlang der Betriebsstraße und der Lagerflächen sowie im Bereich der Pumpstationen und Brunnenanlagen. Sie setzen sich aus lebensraumtypischen Gehölzen wie Schlehe, Heckenrose, Birke, Zitterpappel, Blutroter Hartriegel, Brombeere, Hasel, Weißdorn, Eberesche u.a. zusammen.

Entlang des Wirtschaftsweges im Südwesten steht eine **Baumreihe (BF1,90,ta-11)** aus alten Pappeln.

Im Westen befindet sich in der Ackerflur eine **Baumgruppe (BF2,90,ta1-2)** aus Eichen mit Schwarzem Holunder, Hasel, Heckenrose und Brombeere im Unterwuchs, sowie einem jungen Walnusbaum.

Im Norden stockt inmitten der Ackerflur eine mächtige, alte Buche (**BF3,90,ta11**), die im Landschaftsplan Nr. 3, Bürgewälder (RHEIN-ERFT-KREIS 2006) als Naturdenkmal ausgewiesen ist.



Einzelbaum (ND: Buche) und



Baumgruppe (BF2) im Westen

© IVÖR

### 3.2.2.3 Betriebsflächen des Tagebaus Hambach

Der südliche Bereich des Untersuchungsraums wird durch die Betriebsflächen des Tagebaus Hambach geprägt. Neben großflächigen **Lagerplätzen (HT5)** befinden sich hier (kartographisch nicht dargestellt) zahlreiche **Brunnen und Pumpstationen (SE10)**. Die Flächen (**SE0 Gewebe- und Industrieflächen**) auf denen sich die Anlagen befinden sind

teils schütter bewachsen. Neben Gräsern, insbesondere Land-Reitgras, aber auch Wiesen-Knäuelgras und Deutsches Weidelgras, Wolliges Honiggras und Rotes Straußgras finden sich hier u.a. Wilde Möhre, Spitz- und Breit-Wegerich, Gemeiner Beifuß, Kanadisches Berufskraut, Gewöhnliches Tausendgüldenkraut und Schmalblättriges Greiskraut.



**Betriebsflächen (SE0) im Bereich der Brunnen- und Pumpstationen**

© IVÖR

Teilbereiche werden derzeit (augenscheinlich) nicht genutzt (**Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache, HW0**). Größere Bestände bilden hier die Großen Brennnessel und das Land-Reitgras. Hinzu kommen Hochstauden wie Acker-Kratzdistel, Rainfarn und Wilde Karde. Stellenweise sind die Flächen mit Brombeere, Schwarzem Holunder, Zitterpappel, Traubenkirsche, Hartriegel und/oder Berg-Ahorn verbuscht. Auf zwei Flächen wurde eine Wildblumeneinsaat vorgenommen (**HB1, Einsaat-Ackerbrache**).

Im Süden bildet die Geländekante des Tagebaus Hambach (**Bergbaubetrieb, SC4**) die Grenze des Untersuchungsraums.

#### 3.2.2.4 Verkehrs- und Wirtschaftswege

Neben asphaltierten **Verkehrsstraßen (VA)** existieren mehrere, meist mit Sand/Schotter **befestigte Wirtschaftswege (VB)** sowie einige wenige **unbefestigte Wirtschaftswege (VB7)**. Hier finden sich Arten wie Einjähriges Rispengras, Kriechender Hahnenfuß, Wiesen-Löwenzahn, Deutsches Weidelgras, Breit-Wegerich und Vogel-Knöterich.



**Wirtschaftsweg mit schmalen Saumstreifen**

© IVÖR

### 3.2.2.5 Rain, Straßenrand

Die Wege und Straßen werden von einem Gras-Saum (**Rain, Straßenrand, HC**) unterschiedlicher Breite begleitet (kartographisch nur teilweise darstellbar). Die Raine sind durch zahlreiche Wiesenarten wie Glatthafer, Deutsches Weidelgras, Wiesen-Löwenzahn, Wiesen Knäuelgras, Wiesen-Bärenklau, Kriechender Hahnenfuß, Weißklee, Stumpfblättriger Ampfer und Wiesen-Schafgarbe gekennzeichnet. Hinzu kommen außerdem Acker-Kratzdistel, Kriechende Quecke, Winden-Knöterich, Echte Kamille, Vogel-Knöterich, Breit-Wegereich Klatsch-Mohn, Gemeiner Beinwell u.a..

### 3.2.2.6 Sonstige Biotope

Im Nordwesten greift eine in Betrieb befindliche **Sand-, Kiesabgrabung (GD1)** in den Untersuchungsraum. Auf der Böschungskante wachsen u.a. Wiesen-Knäuelgras, Kompaß-Lattich, Kanadisches Berufskraut, Kriechende Quecke, Schmalblättriges Weidenröschen, Große Brennnessel, Acker-Kratzdistel und Schmalblättriges Greiskraut.

Im Südwesten des Untersuchungsraums befinden sich zwei **Grünlandbrachen (EE0)**. Neben den typischen Grünlandarten wie Gemeines Rispengras, Wiesen-Knäuelgras, Kriechender Hahnenfuß, Stumpfblättriger Ampfer, Wolliges Honiggras, Deutsches Weidelgras und Gemeiner Beinwell kommen hier u.a. Land-Reitgras, Wilde Möhre, Gänse-Fingerkraut, Kriechende Quecke, Acker- und Lanzett-Kratzdistel vor.



Grünlandbrache

© IVÖR

## 3.3 Gefährdete und bemerkenswerte Pflanzenarten

Von den nachgewiesenen Arten wird das Gewöhnliche Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*) auf der Vorwarnliste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in NRW (LANUV 2011) geführt.

Das Gewöhnliche Tausendgüldenkraut wächst mit einigen wenigen Exemplaren im Süden des Untersuchungsraumes im Bereich der Brunnen- und Pumpstationen (siehe Kap. 3.2.2.3).

## 4 Feldhamster

### 4.1 Methode

Im Hinblick auf das Vorkommen des Feldhamsters wurde eine Recherche durchgeführt. Eine Geländebegehung fand nicht statt.

Im Rahmen der Recherche wurden angefragt bzw. ausgewertet:

- Rhein-Erft-Kreis, Untere Landschaftsbehörde, Herr Henschke;
- Biologische Station Bonn / Rhein-Erft, Herr Schmidt, Herr Schindler;
- Fachinformationssystem der LANUV NRW (FIS);
- Diplom-Biologin Ute Köhler, Alfter.

### 4.2 Ergebnisse

Der Feldhamster ist ein typischer Bewohner der Feldlandschaft. Er besiedelt in NRW nur die Ackerbaugebiete mit tiefgründigen Lehm- und Lössböden (mind. 1 m) und einem Grundwasserspiegel von >120 cm unter Flur (FIS NRW, Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz).

In Nordrhein-Westfalen sind die Feldhamsterbestände seit den 1970er Jahren vor allem durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft stark zurückgegangen, so dass die Art aktuell als vom Aussterben bedroht gilt. Das Hauptverbreitungsgebiet ist die offene weitläufige Bördelandschaft in der Kölner Bucht westlich des Rheins. Aktuell ist nur eine nennenswerte Populationen im Kreis Euskirchen bekannt (FIS NRW).

Für das MTB 5005 (Bergheim), 3. Quadrant im FIS der LANUV (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/50053>)<sup>1</sup> ist der Feldhamster nicht gemeldet und konkrete Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen sind für das Vorhabensgebiet und den Untersuchungsraum nicht bekannt (u. a. M. Schindler, Station Bonn / Rhein-Erft, schriftl. Mitt. vom 06.11.2015).

Allerdings sind die Böden im Vorhabensgebiet (sL32, sL35: Parabraunerden aus Löss, z. T. pseudovergleyt) grundsätzlich als Lebensraum gut geeignet. Weiterhin liegt ein älterer Hinweis aus 1998 von einem Bau-Fund ca. 1,5 bis 2 km südlich von Esch vor, so dass eine potenzielle Besiedlung durch den Feldhamster nicht auszuschließen ist (mündl. Mitt. Ute Köhler).

---

<sup>1</sup> Download vom 11.11.2015

## 5 Vögel

### 5.1 Methode

Die Erfassung der Vögel erfolgte auf der Basis einer Revierkartierung nach BIBBY et al. (1995) und in Anlehnung an die Methodenvorgaben des LANUV (JÖBKES & WEISS 1996) und bei SÜDBECK et al. (2005). Die Systematik und die Nomenklatur der Arten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005). Insgesamt fanden im Zeitraum von Mitte April bis Anfang Juli 2014 6 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten statt, um den Aktivitätsmaxima der einzelnen Vogelarten gerecht zu werden (z. B. Abend-/ Nachtbegehungen zur Erfassung von Rebhuhn, Wachtel, Eulen; siehe Tab 3).

**Tab. 3: Kartiertermine**

Datum	Uhrzeit	Witterung	Bemerkungen
15.04.2014	13:00 . 17:00	20 <sup>0</sup> C, sonnig	-
01.05.2014	14:00 . 18:00	13 <sup>0</sup> C, überwiegend sonnig, leichter Wind	starke Störungen durch Modellflugzeuge, Paragliders (mit Motor), Hunde und Spaziergänger
17.05.2014	04:00 . 10:00	bis 23 <sup>0</sup> C, sonnig	-
01.06.2014	04:30 . 08:30	9-13 <sup>0</sup> C am Vormittag, überwiegend sonnig	-
09.06.2014	17:30 . 00:00	18 <sup>0</sup> C, heiter	-
07.07.2014	05:30 . 11:00	16-25 <sup>0</sup> C, sonnig, mäßiger Wind	Störungen durch Spaziergänger, Hunde, Fahrradfahrer, einzelne landwirtschaftliche Maschinen

Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch erfasst. Zur Abgrenzung benachbarter Reviere wurde besonders auf synchron singende Männchen und revieranzeigende Individuen und Paare geachtet. War für ein Paar auf Grund der Beobachtungen eine Brut zwar anzunehmen, aber nicht sicher festzustellen, wurde lediglich Brutverdacht geäußert. Zur Animierung der Rufbereitschaft der Eulen sowie des Rebhuhns und der Wachtel wurden bei den Nachtbegehungen Klangattrappen eingesetzt:

Aus methodischen Gründen wäre es korrekt, nachfolgend an Stelle von Brutpaaren von Revierpaaren zu sprechen, da im Rahmen einer Revierkartierung häufig nicht der direkte Brutnachweis erbracht wird, sondern so genannte „Papierreviere“ ermittelt werden. In der Regel kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die aufgrund ihres Verhaltens als Revierpaare erkannten Arten auch Brutvögel sind. Im vorliegenden Text werden daher beide Begriffe synonym behandelt.

### 5.2 Ergebnisse

Im gesamten Untersuchungsraum wurde das Vorkommen von 55 Vogelarten festgestellt. Von diesen sind 33 als Brutvögel und 22 als Gastvögel einzustufen (Tab. 4).

Tab. 4: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeits- klasse	Status
Brutvögel:				
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	II	B
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II/3	B
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	I	B
4.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	III/7	B
5.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	II	B
6.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	I	B
7.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	III	B
8.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	I	B
9.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	IV/49	B
10.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	I/2	B
11.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	I	B
12.	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	I/1-2	B
13.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	III/7	B
14.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	II	B
15.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	I	B
16.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	II	B
17.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	II	B
18.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	I/2	B
19.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	B
20.	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	I	B
21.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	II	B
22.	Nachtigall	<i>Luscinia megarynchos</i>	I/1	B
23.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	II	B
24.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	II	B
25.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	I	B
26.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	II/3	B
27.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	I	B
28.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	II	B
29.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	III	B
30.	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	II/3	B
31.	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	II	B
32.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	I	B
33.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	I	B
Gastvögel:				
34.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	I	NG
35.	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	I	D
36.	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	III	NG
37.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	I	NG
38.	Elster	<i>Pica pica</i>	I	NG
39.	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	I	NG
40.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	I	NG
41.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	I	NG
42.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	IV/200	NG

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeitsklasse	Status
43.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	I/1	NG
44.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	IV/150	NG
45.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	IV/70	NG
46.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	I/1	NG
47.	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I/1	NG
48.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	I	NG
49.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	I/1	NG
50.	Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	II	NG
51.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	I	NG
52.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	I/1	NG
53.	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	I/1	NG
54.	Wanderrfalke	<i>Falco peregrinus</i>	I/1	NG
55.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	III	D

#### Erläuterungen zur Tabelle:

Häufigkeitsklassen: I = 1-2 Brutpaare; II = 3-5 Brutpaare; III = 6-20 Brutpaare; IV = >20 Brutpaare (Zahlenangaben in der Tabelle = konkrete bzw. näherungsweise geschätzte Brutpaarzahlen)

Status: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast

Obwohl der überwiegende Teil der nachgewiesenen Vogelarten in NRW weit verbreitet und häufig ist, kommen diese sowohl im Vorhabensgebiet als auch im erweiterten Untersuchungsraum nur mit relativ wenigen Brutpaaren vor. Grund hierfür ist die weitgehend uniforme, intensiv genutzte Ackerlandschaft mit nur wenigen auflockernden Strukturen. Neben den häufigen Arten ist allerdings auch der Anteil an in NRW bestandsgefährdeten Vogelarten hoch (s. u.; Tab. 5).

Das erfasste Artenspektrum entspricht den im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatverhältnissen. So überwiegen in der weithin offenen Ackerflur, die nur von wenigen Gehölzen und anderen strukturierenden Elementen durchsetzt ist, Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft wie z. B. Feldlerche, Wiesenschafstelze, Schwarzkehlchen und Goldammer. Echte Waldarten wie Buntspecht und Eichelhäher sind stark unterrepräsentiert. Brutvögel der Siedlungen wie Hausperling und Hausrotschwanz finden innerhalb des Untersuchungsraums nur in den Brunnen- und Pumpenstationen entlang des Tagebaurands geeignete Brutplätze vor. Streng an Wasser gebundene Vogelarten fehlen gänzlich.

Bemerkenswert ist der mit 40 % hohe Anteil der Gastvögel am Gesamtartenspektrum. Während die relativ strukturlose Agrarlandschaft nur wenigen, z. T. spezialisierten Arten geeigneten Brutraum bietet, wird sie von etlichen in den umliegenden Lebensräumen brütenden Vögeln zum Nahrungserwerb aufgesucht (z. B. Rauchschwalbe, Mehlschwalbe Schleiereule). Auch Arten mit großen Revieren und entfernt liegenden Brutplätzen wie Mäusebussard und Schwarzmilan nutzen den Untersuchungsraum zur Jagd auf ihre Beutetiere.

Von den im Untersuchungsraum auftretenden planungsrelevanten und/oder gefährdeten Gastvögeln brüten die Schleiereule und der Turmfalke in Ortsrandlage von Tollhausen, rund 250 m vom Untersuchungsraum und 1.000 m vom Vorhabensgebiet entfernt. Vom

Steinschmätzer wurde ein Brutpaar im unmittelbar an den Untersuchungsraum angrenzenden Tagebaurandbereich nachgewiesen.

Im gesamten Untersuchungsraum sind aktuell 13 Arten der Roten Liste von NRW mit den Gefährdungskategorien V bis S<sup>2</sup> vertreten, weitere 8 Arten sind aktuell noch nicht gefährdet, werden aber auf der Vorwarnliste geführt (Tab. 5). Unter den Brutvögeln sind Feldlerche, Schwarzkehlchen und Nachtigall gefährdet, die Turteltaube ist stark gefährdet; 6 Arten werden auf der Vorwarnliste geführt. Von den Gastvögeln sind 5 Arten (Baumpieper, Heidelerche, Rauch- und Mehlschwalbe, Waldohreule) gefährdet, der Wiesenpieper ist stark gefährdet und Braunkehlchen und Steinschmätzer sind vom Aussterben bedroht. Weiterhin gilt unter den Nahrungsgästen der Schwarzmilan als arealbedingt selten, Star und Turmfalke werden auf der Vorwarnliste geführt (vgl. SUDMANN et al. 2011). Aus ornithologischer Sicht ist die Brut eines Steinschmätzerpaars bemerkenswert, das im Bereich der Tagebauböschung unmittelbar südlich des Untersuchungsraums ein Revier besaß.

Als planungsrelevant und damit bei allen Fachplanungen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>2</sup> zu berücksichtigen gelten 18 Vogelarten (4 Brut-, 14 Gastvögel; Tab. 5). Die Revierzentren der planungsrelevanten und gefährdeten Brutvögel können der Abbildung 3 entnommen werden. Die mit Vorhaben verbundenen artenschutzrechtlichen Aspekte werden in einem eigenständigen Fachbeitrag dargelegt (IVÖR 2017).

**Tab. 5: Im Rahmen der Kartierung erfasste planungsrelevante und gefährdete Arten im Untersuchungsraum (einschließlich Arten der Vorwarnliste)**

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste NRW	Planungsrelevanz	Erhaltungszustand NRW
<b>Brutvögel</b>					
1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	-	k.A.
2	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	-	k.A.
3	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	x	<b>U</b>
4	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	-	k.A.
5	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	k.A.
6	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	k.A.
7	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	k.A.
8	Nachtigall	<i>Luscinia megarynchos</i>	3	x	<b>G</b>
9	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	x	<b>G</b>
10	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	x	<b>S</b>
<b>Gastvögel</b>					
11	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	x	<b>U</b>
12	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	x	<b>S</b>
13	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	x	<b>G</b>
14	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	3	x	<b>U</b>

<sup>2</sup> Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind (splanungsrelevante Arten%oMUNLV 2007, 2010). In NRW weit verbreitete Vogelarten werden demnach als nicht planungsrelevant eingestuft.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Rote Liste NRW	Planungsrelevanz	Erhaltungszustand NRW
15	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	x	G
16	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	x	U
17	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	x	U
18	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	x	G
19	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	R	x	G
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	k.A.
21	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	x	S
22	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	x	G
23	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	x	U
24	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	x	G
25	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	x	S

### Erläuterungen zur Tabelle:

#### Einstufung für die Rote Liste NRW nach SUDMANN et al. (2011)

0: Ausgestorben oder verschollen    2: Stark gefährdet    R: Arealbedingt selten  
 1: Vom Aussterben bedroht    3: Gefährdet    \*: Ungefährdet  
 V: Vorwarnliste; Art ist merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet

Planungsrelevanz: Planungsrelevant im Sinne von MUNLV (2007, 2010).

#### Bewertung des Erhaltungszustands in NRW (nach LANUV 2015):

G günstig    
 U ungünstig/unzureichend    
 S ungünstig/schlecht  
 sich verbessernd    sich verschlechternd    k.A. = keine Angabe

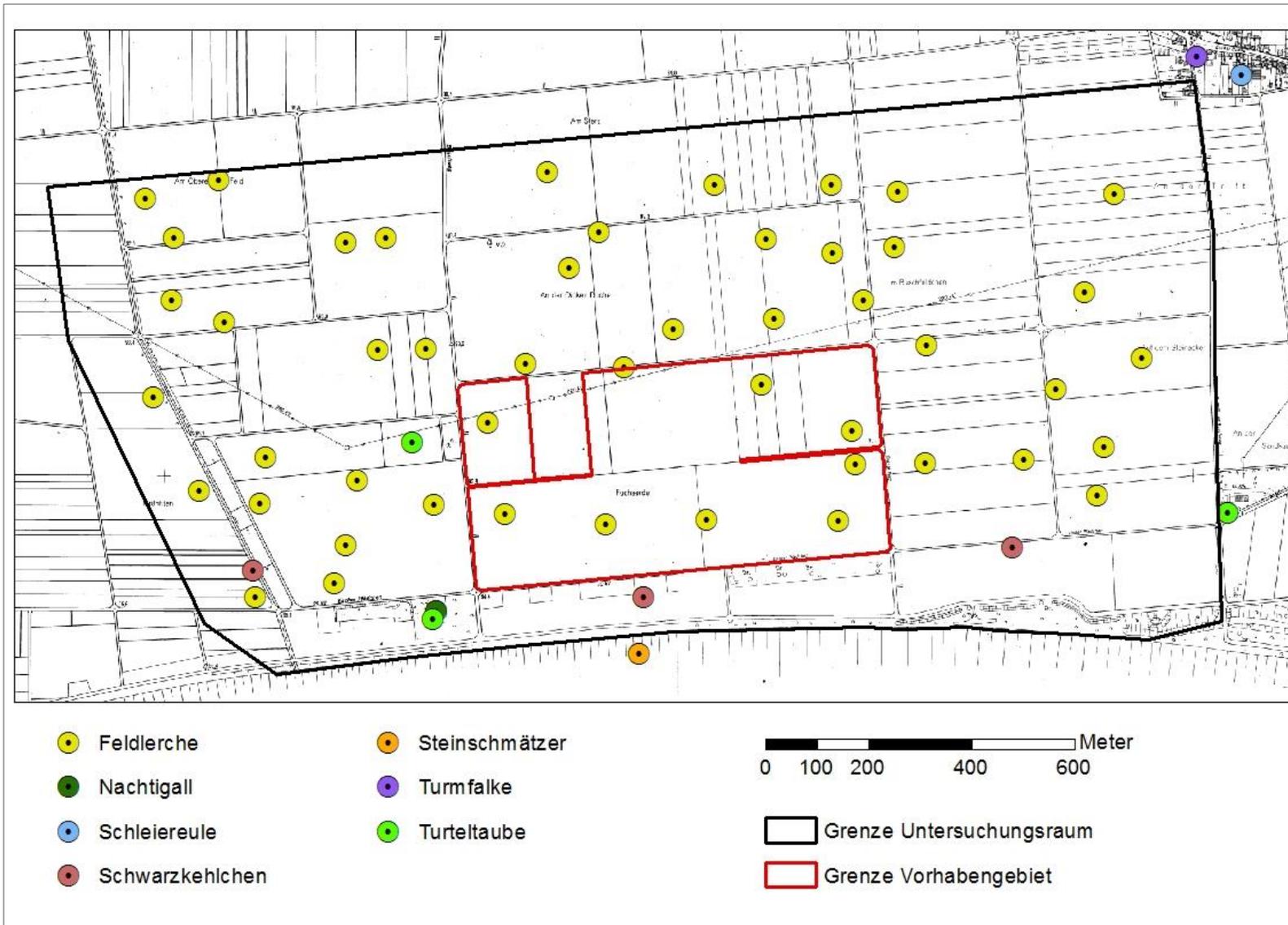


Abb. 3: Revierzentren der nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvögel

### 5.3 Lebensraumbedeutung des Vorhabensgebiets für die Avifauna

Der Untersuchungsraum repräsentiert einen typischen Landschaftsausschnitt der Jülich-Zülpicher Börde. Auf den fruchtbaren Lössböden wird intensiver Ackerbau, insbesondere der Anbau von Getreide und Zuckerrüben betrieben. Demzufolge dominieren weite Ackerflächen das Bild der Landschaft, die nur von wenigen gliedernden Strukturen wie einzelnen Gehölzen, Gräben, Wirtschaftswegen etc. durchsetzt ist. Das Vorhabensgebiet ist eine reine Ackerfläche, die von Wirtschaftswegen umgrenzt wird.

Dementsprechend wird der Untersuchungsraum, besonders aber das Vorhabensgebiet von einer relativ artenarmen Avifauna besiedelt, die sich in erster Linie aus Arten der (halb)offenen Kulturlandschaft zusammensetzt. Vor dem Hintergrund der aktuell festgestellten rapiden Abnahme der Feldvogelarten (so z. B. HÖTKER & LEUSCHNER 2014, HÖTKER et al. 2014, KÖNIG et al. 2014; SUDMANN et al. 2014) ist dem Vorhabensgebiet trotz der wenigen vorkommenden Arten eine besondere Bedeutung beizumessen, dies insbesondere für die Vogelarten der offenen Agrarlandschaft.

Als häufigste Art tritt die Feldlerche auf, die im Untersuchungsraum mit insgesamt 49 Brutpaaren nachgewiesen wurde. Sie tritt damit . gemessen an den eher suboptimalen Lebensraumverhältnissen des Untersuchungsraums . in einer recht hohen Abundanz auf. Im Vorhabensgebiet ist sie mit 9 Revieren vertreten. Die Siedlungsdichte beträgt innerhalb des Untersuchungsraums 2,3 Brutpaare / 10 ha, innerhalb des Vorhabensgebiets 3,0 Brutpaare / 10 ha. Zum Vergleich: In NRW werden in Optimalbiotopen maximale Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar erreicht. Auch außerhalb des Untersuchungsraums kommt die Feldlerche in der offenen Agrarflur vor.

Neben der Feldlerche wird das Vorhabensgebiet nur noch von der Wiesenschafstelze als weitere Art der (halb)offenen Agrarlandschaft zur Brut genutzt. Andere planungsrelevante und/oder gefährdete Brutvogelarten außer der Feldlerche wurden im Vorhabensgebiet nicht festgestellt.

Jedoch wird das Vorhabensgebiet von etlichen weiteren Arten als Jagdhabitat genutzt. Auch hier stellen die Agrarvögel den größten Anteil. Einige brüten innerhalb des umgebenden Untersuchungsraums wie Bluthänfling, Goldammer und Dorngrasmücke, andere fliegen von weiter her ein und bejagen das gesamte Offenland je nach Nahrungsverfügbarkeit und Nahrungserreichbarkeit (so z. B. Schwalben, Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Steinschmätzer).

Wie die umgebenden Ackerflächen wird auch das Vorhabensgebiet zur Rast und Nahrungsaufnahme während des jährlichen Zuggeschehens genutzt. Zwar wurden als einzige Durchzügler . methodisch bedingt . nur Braunkehlchen und Wiesenpieper festgestellt, jedoch ist auch von weiteren Arten wie z. B. Raufußbussard, Goldregenpfeifer, Kiebitz u. a. eine diesbezügliche Nutzung des Vorhabensgebiets und seines Umfelds anzunehmen (vgl. GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013, WINK et al. 2005).



**Vogelarten der (halb)offenen Agrarlandschaft: Feldlerche (li.), Goldammer (re.)** © IVÖR

Betrachtet man den gesamten Untersuchungsraum, so sind neben den Ackerflächen als Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche - insbesondere die Betriebs- und Lagerflächen am Rand des Tagebaus Hambach hervorzuheben. Sie werden von Schotterflächen mit Ruderalvegetation sowie durch blütenreiche Hochstaudensäume und Gebüsche geprägt und sind insgesamt als strukturreich zu bezeichnen (vgl. Kap. 3.2.2.3). Hier brüten u.a. die gefährdeten Arten Schwarzkehlchen und Nachtigall sowie die stark gefährdete Turteltaube. Hinzu kommen eine Reihe weiterer Arten, die hier wie auch in den einzelnen Gehölzgruppen des übrigen Untersuchungsraums Brutplätze aufweisen, so z. B. Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer und Klappergrasmücke. Die ruderalen Vegetationsbestände und Hochstaudenfluren stellen aufgrund der Sämereien und ihrer Insektenbestände wichtige Nahrungsquellen für die Vögel dar. Insbesondere der Turteltaube kommt dieses Strukturmosaik aus Brutplatzangebot (Gehölze), Gras-, Staudenfluren und offenen Bodenstellen entgegen. Bemerkenswert ist die Brut des Steinschmätzers in den Ruderalflächen im Bereich der Tagebauböschung. Die Art ist in NRW vom Aussterben bedroht (SUDMANN et al. 2011). Nach aktueller Schätzung beläuft sich der landesweite Brutbestand auf lediglich 10-20 Reviere mit einem Schwerpunkt im rheinischen Braunkohlerevier (GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013).

## 6 Hinweise für die weitere Planung

Aus den bisherigen Untersuchungsergebnissen lassen sich aus avifaunistischer Sicht einige Hinweise für die weitere Planung des Abgrabungsvorhabens ableiten. So ist grundsätzlich die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten, am besten in den Monaten September bis Februar, durchzuführen. Dies dient v. a. dem Schutz der diese Strukturen während der Vegetationsperiode nutzenden Tiere und der Vermeidung des Tötungsstands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im artenschutzrechtlichen Kontext.

Die weiteren Ziele der Maßnahmenplanung sind in erster Linie an den Bedürfnissen der Feldlerche auszurichten, da diese am stärksten betroffen ist. Andere Feldvögel wie z. B. das Rebhuhn können aufgrund ähnlicher Habitatansprüche ebenso von den für die Feldlerche optimierten Ackerflächen profitieren.

Der Verlust von Brutrevieren kann durch eine entsprechende Aufwertung oder Neuschaffung von Lebensräumen im geeigneten Umfeld kompensiert werden. In Frage kommen z. B.:

- die Nutzungsextensivierung von Ackerflächen z. B. durch
  - flächige oder streifenförmige dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut;
  - flächige oder streifenförmige Einsaat von Getreide mit doppeltem Saatreihenabstand;
- die Anlage von Ackerbrachen durch Selbstbegrünung;
- die Anlage von Blühstreifen oder Buntbrachen in Kombination mit offenen Bodenstellen;
- ggf. die Einbeziehung von unbefestigten, störungsarmen Feldwegen in die Maßnahmen;
- die Anlage von Lerchenfenstern (nur in Kombination mit anderen Maßnahmen).

Begleitend ist in diesen Flächen auf Düngemittel und Biozide zu verzichten.

Die vorgenannten Maßnahmen sind zugleich geeignet, den Lebensraumverlust von der Wachtel und dem Rebhuhn auszugleichen.

Für die Vogelarten, die derzeit das Vorhabensgebiet als Nahrungshabitat nutzen, kann von den o. g. Maßnahmen insbesondere die Anlage von Ackerbrachen einen wesentlichen Beitrag zur Nahrungsbereitstellung liefern. Vor allem Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke können zudem die Böschungen und Brachflächen der entstehenden Abgrabung zur Jagd nutzen. Der verbleibende Nettoverlust an Nahrungsflächen bedarf keiner weiteren Kompensation, da das Vorhabensgebiet nur einen Teil ihres gesamten, großflächigen Lebensraums ausmacht und sie im Umfeld geeignete Ausweichflächen vorfinden.

Die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (IVÖR 2017).

## 7 Zusammenfassung

Auf der Gemarkung Oberembt, Stadt Elsdorf im Rhein-Erft-Kreis ist der Aufschluss einer Trockenabgrabung von Kies und Sand geplant. Das Vorhabensgebiet befindet sich östlich von Elsdorf, zwischen der B 55 und dem Tagebau Hambach. Es umfasst eine Fläche von ca. 30 ha. Weiter westlich des Vorhabens liegt die bestehende Abgrabung des Kieswerkes Alt-Lich-Steinstraß GmbH & Co. KG. und im Süden die derzeit in Aufschüttung befindliche Außenkippe des Tagebaus Hambach.

Um die mit dem Vorhaben verbundenen möglichen Einflüsse auf die Vegetation und die Fauna beurteilen zu können, wurde eine Erfassung der Biotoptypen und der Vögel sowie eine Datenrecherche zu möglichen Vorkommen des Feldhamsters durchgeführt.

## Biotoptypen

Der Untersuchungsraum wurde im Juli 2015 begangen und die vorhandenen Biotoptypen gemäß der aktuellen Biotoptypenliste des LANUV (Stand März 2015) <http://www.methoden.naturschutz-fachinformationen-nrw.de>) und gemäß der Biotoptypenliste zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) abgegrenzt.

Das Vorhabensgebiet wird fast ausschließlich von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche eingenommen. Entlang des Flurweges im Osten wurde ein ca. 1,2 m breiter Grasstreifen (Saumstreifen) angelegt (nach REBSTOCK (2017) Maßnahmenfläche für die Wachtel), welcher zum Zeitpunkt der Kartierung gemäht war. Zwischen der Ackerfläche und den das Vorhabensgebiet begrenzenden Wegen befinden sich, schmale, zum Zeitpunkt der Kartierung ebenfalls gemähte, grasige Raine.

Der Untersuchungsraum außerhalb des Vorhabensgebietes wird größtenteils von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen eingenommen. Grünlandflächen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Lediglich im Westen befinden sich im Bereich der hier vorhandenen Pumpstationen kleineren Fettwiesen und im Südwesten des Untersuchungsraums zwei Grünlandbrachen.

Gehölzstrukturen sind im Untersuchungsraum eher selten. Im Südosten reicht ein Feldgehölz aus sehr jungen Birken (Stangenholz) und Pappeln sowie einzelnen Robinien, Eichen und Linden in den Untersuchungsraum.

Ein weiteres Feldgehölz ist rund 260 m nördlich gelegen. Der östliche Teil wird von noch jüngeren Eichen, Hainbuchen, Linden und Vogelkirschen bestimmt, in dessen Unterwuchs Weißdorn, Schwarzer Holunder und Hasel eine teils dichte Strauchschicht bilden. Der westliche Teil wird durch Sträucher wie Weißdorn, Hasel, Schlehe, Grau-Weide, und Blutroter Hartriegel geprägt (Gebüsch, Strauchgruppe). Dem dichten Bestand sind Trauben- und Vogelkirschen beigemischt.

Ein Feldgehölz befindet sich im Südwesten des Untersuchungsraumes am Escher Pfädchen. Hier wurden überwiegend noch jüngere Hainbuchen und Feldahorne gepflanzt. Hinzu treten Pappeln und Birken sowie randlich auch Grau-Weide, Schwarzer Holunder, Hasel und Heckenrose.

Westlich an das Feldgehölz schließt sich eine stellenweise sehr lichte Strauchpflanzung aus diversen lebensraumtypischen Gehölzen an. Die lichten Bereiche zwischen den Sträuchern besitzen i. d. R. Wiesen-Charakter.

Ein weiterer Gebüschstreifen mit Schlehe, Heckenrose, Brombeere u. a. erstreckt sich zwischen Wirtschaftsweg und asphaltierter Straße im Nordwesten des Untersuchungsraumes.

Im Westen befindet sich in der Ackerflur eine Baumgruppe aus Eichen mit diversen Sträuchern im Unterwuchs und im Norden stockt inmitten der Ackerflur eine mächtige, alte Buche, die im Landschaftsplan Nr. 3, Bürgewälder (RHEIN-ERFT-KREIS 2006) als Naturdenkmal ausgewiesen ist.

Der südliche Bereich des Untersuchungsraums wird durch die Betriebsflächen des Tagebaus Hambach geprägt. Neben großflächigen Lagerplätzen befinden sich hier zahlreiche Brunnen und Pumpstationen. Die Flächen, auf denen sich die Anlagen befinden, sind teils

schütter bewachsen. Teilbereiche werden derzeit (augenscheinlich) nicht genutzt. Aspekt bestimmende Arten sind hier die Große Brennnessel und das Land-Reitgras. Stellenweise sind die Flächen mit Brombeere, Schwarzem Holunder, Zitterpappel, Traubenkirsche, Hartriegel und/oder Berg-Ahorn verbuscht. Auf zwei Flächen wurde eine Wildblumeneinsaat vorgenommen. Im Süden bildet die Geländekante des Tagebaus Hambach die Grenze des Untersuchungsraums.

Im Nordwesten greift kleinflächig eine in Betrieb befindliche Sand-, Kiesabgrabung in den Untersuchungsraum.

### **Feldhamster**

Im Hinblick auf das Vorkommen des Feldhamsters wurde eine Recherche durchgeführt. Eine Geländebegehung fand nicht statt.

Konkrete Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen sind für das Vorhabensgebiet und den Untersuchungsraum nicht bekannt.

Allerdings sind die Böden im Vorhabensgebiet (sL32, sL35: Parabraunerden aus Löss, z. T. pseudovergleyt) grundsätzlich als Lebensraum gut geeignet. Weiterhin liegt ein älterer Hinweis aus 1998 von einem Bau-Fund ca. 1,5 bis 2 km südlich von Esch vor, so dass eine potenzielle Besiedlung durch den Feldhamster nicht auszuschließen ist (mündl. Mitt. Ute Köhler).

### **Vögel**

Die Erfassung der Vögel erfolgte auf der Basis einer Revierkartierung nach BIBBY et al. (1995) und in Anlehnung an die Methodenvorgaben des LANUV (JÖBKES & WEISS 1996) und bei SÜDBECK et al. (2005). Insgesamt fanden im Zeitraum von Mitte April bis Anfang Juli 2014 6 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten statt, um den Aktivitätsmaxima der einzelnen Vogelarten gerecht zu werden.

Im gesamten Untersuchungsraum wurde das Vorkommen von 55 Vogelarten festgestellt. Von diesen sind 33 als Brutvögel und 22 als Gastvögel einzustufen. Das erfasste Artenspektrum entspricht den im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatverhältnissen. So überwiegen in der weithin offenen Ackerflur, die nur von wenigen Gehölzen und anderen strukturierenden Elementen durchsetzt ist, Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Echte Waldarten sind stark unterrepräsentiert. Brutvögel der Siedlungen wie Hausperling und Hausrotschwanz finden innerhalb des Untersuchungsraums nur in den Brunnen- und Pumpenstationen entlang des Tagebaurands geeignete Brutplätze vor. Streng an Wasser gebundene Vogelarten fehlen gänzlich.

Im gesamten Untersuchungsraum sind aktuell 13 Arten der Roten Liste von NRW mit den Gefährdungskategorien '%%' bis sR%' vertreten, weitere 8 Arten sind aktuell noch nicht gefährdet, werden aber auf der Vorwarnliste geführt. Unter den Brutvögeln sind Feldlerche, Schwarzkehlchen und Nachtigall gefährdet, die Turteltaube ist stark gefährdet; 6 Arten werden auf der Vorwarnliste geführt. Von den Gastvögeln sind 5 Arten (Baumpieper, Heidelerche, Rauch- und Mehlschwalbe, Waldohreule) gefährdet, der Wiesenpieper ist stark gefährdet und Braunkehlchen und Steinschmätzer sind vom Aussterben bedroht. Weiterhin gilt unter den Nahrungsgästen der Schwarzmilan als arealbedingt selten, Star und Turmfalke werden auf der Vorwarnliste geführt (vgl. SUDMANN et al. 2011).

Als planungsrelevant und damit bei allen Fachplanungen im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen gelten 18 Vogelarten. Davon sind 4 Brutvögel (Feldlerche, Nachtigall, Schwarzkehlchen, Turteltaube) und 14 Gastvögel, wobei die Schleiereule und der Turmfalke in Ortsrandlage von Tollhausen, rund 250 m vom Untersuchungsraum und 1.000 m vom Vorhabensgebiet entfernt brüten und vom Steinschmätzer ein Brutpaar im unmittelbar an den Untersuchungsraum angrenzenden Tagebaurandbereich nachgewiesen wurde.

Das Vorhabensgebiet wird von einer relativ artenarmen Avifauna besiedelt. Vor dem Hintergrund der aktuell festgestellten rapiden Abnahme der Feldvogelarten (so z. B. HÖTKER & LEUSCHNER 2014, HÖTKER et al. 2014, KÖNIG et al. 2014; SUDMANN et al. 2014) ist dem Vorhabensgebiet trotz der wenigen vorkommenden Arten eine besondere Bedeutung beizumessen, dies insbesondere für die Vogelarten der offenen Agrarlandschaft. Im Vorhabensgebiet ist die Feldlerche mit 9 Revieren vertreten. Die Siedlungsdichte beträgt 3,0 Brutpaare/10 ha. Zum Vergleich: In NRW werden in Optimalbiotopen maximale Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar erreicht. Neben der Feldlerche wird das Vorhabensgebiet nur noch von der Wiesenschafstelze als weitere Art der (halb)offenen Agrarlandschaft zur Brut genutzt. Jedoch wird das Vorhabensgebiet von etlichen weiteren Arten als Jagdhabitat genutzt. Auch hier stellen die Agrarvögel den größten Anteil. Einige brüten innerhalb des umgebenden Untersuchungsraums wie Bluthänfling, Goldammer und Dorngrasmücke, andere fliegen von weiter her ein und bejagen das gesamte Offenland je nach Nahrungsverfügbarkeit und Nahrungserreichbarkeit (so z. B. Schwalben, Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Steinschmätzer).

Wie das Vorhabensgebiet wird auch der restliche Untersuchungsraum von einer relativ artenarmen Avifauna besiedelt, die sich in erster Linie aus Arten der (halb)offenen Kulturlandschaft zusammensetzt. Als häufigste Art tritt die Feldlerche auf, die im gesamten Untersuchungsraum mit insgesamt 49 Brutpaaren (davon 9 im Vorhabensgebiet) nachgewiesen wurde. Auch außerhalb des Untersuchungsraums kommt die Feldlerche in der offenen Agrarflur vor.

Neben den Ackerflächen als Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche sind insbesondere die Betriebs- und Lagerflächen am Rand des Tagebaus Hambach hervorzuheben. Sie werden von Schotterflächen mit Ruderalvegetation sowie durch blütenreiche Hochstaudensäume und Gebüsche geprägt und sind insgesamt als strukturreich zu bezeichnen. Hier brüten u.a. die gefährdeten Arten Schwarzkehlchen und Nachtigall sowie die stark gefährdete Turteltaube. Hinzu kommen eine Reihe weiterer Arten, die hier wie auch in den einzelnen Gehölzgruppen des übrigen Untersuchungsraums Brutplätze aufweisen, so z. B. Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer und Klappergrasmücke. Die ruderalen Vegetationsbestände und Hochstaudenfluren stellen aufgrund der Sämereien und ihrer Insektenbestände wichtige Nahrungsquellen für die Vögel dar. Insbesondere der Turteltaube kommt dieses Strukturmosaik aus Brutplatzangebot (Gehölze), Gras-, Staudenfluren und offenen Bodenstellen entgegen. Bemerkenswert ist die Brut des Steinschmätzers in den Ruderalflächen im Bereich der Tagebauböschung (s. o.). Die Art ist in NRW vom Aussterben bedroht (SUDMANN et al. 2011). Nach aktueller Schätzung beläuft sich der landesweite Brutbestand auf lediglich 10-20 Reviere mit einem Schwerpunkt um rheinischen Braunkohlerevier (GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013).

### **Hinweise für die weitere Planung**

Aus den bisherigen Untersuchungsergebnissen lassen sich aus avifaunistischer Sicht einige Hinweise für die weitere Planung des Abgrabungsvorhabens ableiten. So ist grundsätzlich die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten, am besten in den Monaten September bis Februar, durchzuführen. Dies dient v. a. dem Schutz der diese Strukturen während der Vegetationsperiode nutzenden Tiere und der Vermeidung des Tötungstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im artenschutzrechtlichen Kontext. Die weiteren Ziele der Maßnahmenplanung sind in erster Linie an den Bedürfnissen der Feldlerche auszurichten, da diese am stärksten betroffen ist. Andere Feldvögel wie z. B. das Rebhuhn können aufgrund ähnlicher Habitatansprüche ebenso von den für die Feldlerche optimierten Ackerflächen profitieren. Der Verlust von Brutrevieren kann durch eine entsprechende Aufwertung oder Neuschaffung von Lebensräumen im geeigneten Umfeld kompensiert werden. Die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (IVÖR 2017).

## 8 Literaturverzeichnis

- BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. . Limicola 19 (2): 89-111.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. - 270 S., Neumann Verlag, Radebeul.
- GRÜNEBERG, C, SUDMANN, S.R., WEISS, J., JÖBKES, M., KÖNIG, H., LASKE, V., SCHMITZ, M. & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. . 480 S., NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum, Münster.
- HÖTKER, H. & C. LEUSCHNER (2014): Im Sinkflug: Biodiversität in der Agrarlandschaft. . Der Falke 61 (10): 14-19.
- HÖTKER, H., JAHN, T., OPPERMAN, R. & R. BLEIL (2014): Bedeutende indirekte Effekte: Pestizide und Vögel in der Agrarlandschaft. . Der Falke 61 (10): 11-13.
- IVÖR, INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE, ÖKOLOGIE UND RAUMPLANUNG (2017): Abgrabung Fuchserde in der Stadt Elsdorf. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. . unveröff. Gutachten im Auftrag von Michael Gülden, Elsdorf, 25 S. + Anh., Düsseldorf.
- JÖBKES, M. & J. WEISS (1996): Vögel (Aves). - In: LÖBF (Hrsg.): Methoden für natur-schutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. - Recklinghausen.
- KÖNIG, H., HERKENRATH, P., NOTTMEYER, K. & J. WEISS (2014): Erste Ergebnisse der landesweiten Bestandserhebung 2014 beim Kiebitz *Vanellus vanellus* in Nordrhein-Westfalen. . Charadrius 50 (1): 56-60.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. - 37 S., Recklinghausen.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände, LANUV-Fachbereich 36, Recklinghausen.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. - Ampelbewertung, Stand: 24.11.2015, Recklinghausen.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. - Broschüre, 275 S., Düsseldorf.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). - Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 . 616.06.01.17 - in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.
- RAABE, U., FOERSTER, E., SCHUMACHER, W. & R. WOLFF-STRAUB (1996): Florenliste von Nordrhein-Westfalen. . In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten /

- Landesamt für Agrarordnung NRW (Hrsg.): LÖBF-Schr.R. 10, 3. Aufl., 196 S., Recklinghausen.
- REBSTOCK, U. (2017): Abgrabung Fuchserde in der Stadt Elsdorf. Antrag auf Abgrabung einschließlich Umweltverträglichkeitsstudie. - Unveröff. Gutachten Ute Rebstock, Büro für Landschaftsplanung, Stolberg-Mausbach.
- RHEIN-ERFT-KREIS (2006): Landschaftsplan 3 Bürgerwald, 3. Änderung, Verfahrensstand Mai 2014 ([www.rhein-erft-kreis.de](http://www.rhein-erft-kreis.de)).
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. . 792 S., Radolfzell.
- SUDMANN, S.R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten - Aves - in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung, Stand Dezember 2008. . In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011. . LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2: 79-158.
- SUDMANN; S.R., JOEST, R., BECKERS, B., MANTEL, K. & J. WEISS (2014): Entwicklung der Kiebitzbestände in Nordrhein-Westfalen von 1850 bis 2014.- Charadrius 50 (1): 23-31.
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. . Beitr. zur Avifauna Nordrhein-Westfalens 36, 419 S., Bonn.

### Internetquellen

- Arbeitsgemeinschaft Feldhamsterschutz: <http://www.feldhamster.de/index.html>
- Biotoptypenliste des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW):<http://www.methoden.naturschutz-fachinformationen-nrw.de>
- FIS NRW: Fachinformationssystem zum Thema sGeschützte Arten in Nordrhein-Westfalen%des LANUV NRW <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>