



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur geplanten Erweiterung
des Gewerbegebiet Ochsenstraße / Isselburger Feld
in Isselburg-Heelden

Erstellt durch:



StadtUmBau GmbH
Basilikastrasse 10
D- 47623 Kevelaer
tel +49 (0)2832 / 97 29 29
fax +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

18.08.2016



Inhalt

1	EINLEITUNG	2
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
3	VORHABEN UND WIRKRAUM	4
3.1	Beschreibung des Vorhabens	4
3.2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung	4
3.3	Wirkraum	4
3.4	Mögliche Wirkfaktoren	5
3.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	5
3.4.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	6
3.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren:	6
4	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	7
4.1	Methode	7
4.1.1	Ortsbegehung	7
4.1.2	Vorhandene Gutachten	7
4.2	Ergebnisse – Ortsbesichtigungen	8
4.2.1	Planungsrelevante Vogelarten	9
4.2.2	Nicht planungsrelevante Vogelarten	10
4.3	Auswertung des Fachinformationssystems	10
4.4	Konfliktanalyse	14
4.4.1	Vögel	14
4.4.2	Art-für-Art-Betrachtung	15
4.4.3	Amphibien	27
4.4.4	Reptilien	27
5	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	28
6	CEF - MAßNAHMEN	30
7	MONITORING / FUNKTIONSKONTROLLE	31
8	GESAMTBEWERTUNG	31
9	LITERATUR/LINKS	32
10	BILDDOKUMENTATION	33

11 ERGEBNISSE DER ORTSBEGEHUNGEN

35

1 Einleitung

Die Stadt Isselburg plant die Erweiterung des Gewerbegebietes Ochsenstraße / Isselburger Feld im Ortsteil Heelden. Hierdurch sollen Flächen von rund 19 ha für die Gewerbenutzung bereitgestellt werden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Ortsteils Heelden, nördlich der A 3.

Die StadtUmBau Ingenieurgesellschaft, Kevelaer wurde beauftragt, in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe 2 festzustellen, ob durch den geplanten Eingriff planungsrelevante Arten betroffen sein und Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten.

Für Fledermäuse wurde ein separates Gutachten durch das Büro für Faunistik und Ökologie Graevendal GbR erstellt.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraums (rot markiert)

2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen dieses Bauvorhabens sind die Belange des Artenschutzes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen.

Aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL und der V-RL in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

Der Prüfumfang einer Artenschutzprüfung beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt, und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachliche Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind (MURL 2007). Diese Arten werden in NRW planungsrelevante Arten genannt.

Sofern in einem Untersuchungsraum diese planungsrelevanten Arten vorkommen und durch ein genehmigungspflichtiges Vorhaben eine Verletzung der Schädigungs- bzw. Störungsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten ist oder erfolgt, ist eine Einzelprüfung der betroffenen Arten durchzuführen. Es ist zu prüfen, ob Verbotstatbestände vom geplanten Vorhaben ausgehen können.

In Nordrhein-Westfalen unterliegen derzeit 213 Tier- und Pflanzenarten der Verpflichtung einer artbezogenen Einzelprüfung. Die größte Artengruppe wird hierbei mit 134 Arten von den Vögeln eingenommen, Säugetiere sind mit derzeit 23 Arten, die Gruppe der Amphibien und Reptilien ist mit 13 Arten vertreten. Von den über 30.000 wirbellosen Tierarten gelten lediglich 34 Arten als planungsrelevant; die Anzahl der Farn- und Blütenpflanzen ist im Verhältnis zu ihrem Gesamtartenbestand in Nordrhein-Westfalen mit nur 9 planungsrelevanten Arten relativ gering.

3 Vorhaben und Wirkraum

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Isselburg plant die Erweiterung des Gewerbegebietes an der Ochsenstraße.

Das bestehende Regenrückhaltebecken, das Wäldchen sowie der überwiegende Teil der Gehölzstrukturen, insbesondere der Kopfbaumreihen, sind von dem Eingriff nicht betroffen. Im Wesentlichen geht Grünland (Schnittwiesen) von überwiegend geringem ökologischem Wert verloren. Zwischen Ochsenstraße und der Bellenhorster Landwehr ist die Anlage eines neuen, ökologisch gestalteten Regenrückhaltebeckens geplant. Des Weiteren wurde eine Obstwiese östlich des Wäldchens angelegt.

3.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung

Die Planfläche befindet sich nördlich und südlich der Ochsenstraße sowie südlich der Straße Isselburger Feld und schließt an das bereits vorhandene Gewerbegebiet an. Südlich grenzt die Fläche an die A3. Etwas weiter nördlich verläuft die Bocholter Straße.

Der Untersuchungsraum beinhaltet hauptsächlich Grünland (überwiegend Schnittwiese) und nur sehr wenige Ackerflächen. Am nordwestlichen und östlichen Rand des Untersuchungsraumes grenzen einige Wohnhäuser mit Gärten an. Im südwestlichen Randbereich liegt ein Regenrückhaltebecken, relativ mittig ein kleineres Waldstück. Des Weiteren sind innerhalb des Plangebietes einige Kopfbäume und Baumreihen vorhanden.

Die weitere Umgebung ist vom Gewerbegebiet, dem Siedlungsgebiet im Osten, der Autobahn, der Bundesstraße B67 sowie von landwirtschaftlichen Flächen geprägt.

3.3 Wirkraum

Als Wirkraum wird der Bereich bezeichnet, der durch die Wirkungen des geplanten Vorhabens direkt beeinflusst wird. Diese Wirkungen sind nicht nur innerhalb des Plangebietes zu erwarten, sondern auch in der unmittelbaren Umgebung. Um den Wirkraum zu ermitteln wird eine Pufferzone um das Gebiet gelegt. Die Ausdehnung dieser Pufferzone richtet sich nach den bereits vorhandenen Vorbelastungen wie z. B. Siedlungsflächen, Verkehrswege und Bahngleise.

Der Wirkraum umfasst in dieser Artenschutzrechtlichen Prüfung den Offenlandbereich zwischen Gewerbegebiet, Autobahn, Bocholter Straße (B 67) und Springerlei. Der Offenlandbereich ist in Gänze zu betrachten, da er räumlich durch die Straßen und das Gewerbegebiet begrenzt ist.

Es ist zu prüfen, ob der Flächenverlust möglicherweise Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einzelner Arten im Offenlandbereich hat.



Abbildung 2: Wirkraum (grün) mit Geltungsbereich der Bebauungspläne (rot)

3.4 Mögliche Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die bei der Realisierung eines Bauvorhabens zu einer Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten führen können.

Zu beachten sind bei der geplanten Eingriffsmaßnahme bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Es ist zu prüfen, ob diese Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Darüber hinaus wird geprüft, ob die Wirkfaktoren so gravierend sind, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachhaltig beeinträchtigt werden. Zu berücksichtigen ist dabei aufgrund der Habitatausprägung und Nutzung nur das eigentliche Eingriffsgebiet.

3.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- Während der Baufeldräumung und durch den weiteren Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann es zur Tötung wild lebender Tiere kommen.
- Mit der Baumaßnahme treten in der Regel temporäre Lärmemissionen durch den Baustellenverkehr sowie durch Baugeräte auf. Je nach Intensität kann diese Lärmbelastung zur Vergrämung einzelner Arten führen. Außerdem können durch Lärm- und Lichtmissionen wild lebende Tiere bei ihrer Fortpflanzung erheblich gestört werden.
- Durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen sowie im Zuge der Baufeldvorbereitung kann es zur Zerstörung und zum Verlust von Lebensstätten Boden brütender Vogelarten kommen.
- Die Durchführung der Baumaßnahme hat in der Regel eine verstärkte menschliche Anwesenheit im Baugebiet zur Folge, was von den meisten wild lebenden Tieren als Störung empfunden und zur dauerhaften Vertreibung aus dem Gebiet führen kann.

3.4.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Die Umsetzung baulicher Maßnahmen hat in der Regel eine Veränderung der ehemals vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen in einem Baugebiet zur Folge. Diese Veränderungen können neben der direkten Zerstörung von Biotopstrukturen zu einer dauerhaften Zerstörung geeigneter Lebensräume betroffener Tier- und Pflanzenarten führen, die dann nicht mehr oder nur eingeschränkt genutzt werden können.
- Visuelle Störungen durch das Vorhandensein neuer Vertikalstrukturen (Gebäude) als Sichthindernisse für im Offenland brütende Vogelarten können zu einer Entwertung der Bruthabitate führen.
- Künstliches Licht wirkt in der Regel durch einen relativ hohen UV-Anteil im Lichtspektrum auf viele nachtaktive Insekten besonders anziehend. Hierdurch besteht die Gefahr der direkten Verbrennung an den Leuchtenbauteilen oder dem Eindringen in das Leuchtengehäuse, was ebenfalls zum Tode der Tiere führen kann.
- Veränderungen der Geländemorphologie können zu Veränderungen des Grundwasserkörpers und des Abflussverhaltens von Niederschlagswasser (ins Grundwasser, in Oberflächengewässer) führen.

3.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Durch die Bebauung der Planfläche kommt es infolge von diversen Vorgängen wie z. B. Beleuchtung, Bewegung und Personengeräuschen zu Licht- und Lärmimmissionen, die zu Störungen führen können.
- Auftreten einer Störwirkung durch Nutzung von Freiflächen im Umfeld neu entstandener Wohngebiete durch Freizeit- und Erholungssuchende (z.B. Spaziergänger, freilaufende Hunde, Radfahrer).
- Neu entstandene oder stärker frequentierte Straßen können zu erhöhter Mortalität durch Tierkollisionen führen.
- Mit der Realisierung des Bauprojekts geht der bereits bestehende Kraftfahrzeugverkehr weiter, was für wild lebende Tiere auch weiterhin zu negativen visuellen und akustischen Effekten führen wird.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Methode

Im vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob bei Durchführung der Planung gegebenenfalls bei planungsrelevanten Arten im Hinblick auf die Wirkfaktoren artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (Stufe I). Ist dies nicht auszuschließen, wird für die entsprechende Art eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände in einer Art-für-Art-Betrachtung im Hinblick auf die Punkte Verletzung/Tötung von Individuen, erhebliche Störung sowie Erhalt der ökol. Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durchgeführt (Stufe II). In diese Betrachtung werden Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit einbezogen.

Als Grundlage dient die vom LANUV für NRW getroffene Auswahl der Arten, die bei einer ASP zu bearbeiten sind (planungsrelevante Arten).

Die Kartierung der Vögel erfolgte nach den methodischen Vorgaben von Südbeck et al. (2005), bei der alle festgestellten Vogelarten, also auch die nicht-planungsrelevanten Arten, erfasst werden. Zweimalige Registrierung von Revierverhalten in räumlichem Zusammenhang wurde als Revier gewertet. Des Weiteren wurde zur Abschätzung des Vorkommens planungsrelevanter Arten das Lebensraumpotential des Untersuchungsgebietes bewertet.

4.1.1 Ortsbegehung

Es wurden im Frühjahr 2016 insgesamt 5 Ortsbegehungen in den frühen Morgenstunden durchgeführt (17.03.2016, 4.05.2016, 19.05.2016, 31.5.2016 und 6.06.2016) sowie auf die in vorherigen Jahren durchgeführten Ortsbegehungen zurückgegriffen (29.06.2011, 01.04.2014). Zudem wurden am 9.05.2016 und 31.05.2016 Begehungen bei Abenddämmerung bzw. Nacht zur Erfassung der Eulen durchgeführt. Während der Ortsbegehungen wurden die Avifauna, Reptilien und Amphibien aufgrund von Sichtbeobachtungen und Lautäußerungen erfasst. Die nähere Umgebung wurde auf mögliche Neststandorte für Vögel sowie Winter- und Sommerquartiere für Reptilien und Amphibien abgesucht. Zur Erfassung des möglichen Vorkommens der Zauneidechse wurden die Ortsbegehungen ab Mai an Tagen mit einer Temperatur von mehr als 15°C durchgeführt.

4.1.2 Vorhandene Gutachten

Im Rahmen einer Vorprüfung wurde das Gutachten des Ingenieurbüro Flick, welches 2008 in Heelden vor der Gewerbegebietserweiterung im Zuge der Änderung des Bebauungsplans Nr. 13 durchgeführt wurde, herangezogen.¹

Dabei wurden folgende planungsrelevante Arten als Brut- und Reviervögel erfasst:

- Mäusebussard
- Steinkauz
- Rauchschwalbe
- Gartenrotschwanz

Als Gastvögel traten Baumfalke und Eisvogel auf.

¹ Flick Ingenieurgesellschaft GmbH: Artenschutzrechtliche Prüfung zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 13, Ochsenstraße / Isselburger Feld, 2008

Das Ingenieurbüro Flick kommt in der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu der Einschätzung, dass für die vom Vorhaben betroffenen Arten mit Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen (Anpflanzung einer Obstwiese) keine Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

4.2 Ergebnisse – Ortsbesichtigungen

Im Untersuchungsgebiet konnten während des Beobachtungszeitraumes insgesamt 46 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Übersicht über die angetroffenen Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	planungsrelevant
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	nein
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	nein
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	nein
<i>Anser anser</i>	Graugans	nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	ja
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	ja
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	ja
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	nein
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Columba livia f. domestica</i>	Stadttaube	nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	nein
<i>Falco tinunculus</i>	Turmfalke	ja
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	nein
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	ja
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	ja
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	ja
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	nein
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	nein
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	nein
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	ja
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein

Picus viridis	Grünspecht	nein
Prunella modularis	Heckenbraunelle	nein
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	nein
Silvia communis	Dorngrasmücke	nein
Sitta europaea	Kleiber	nein
Streptopelia decaocto	Türkentaube	nein
Sturnus vulgaris	Star	nein
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	nein
Sylvia borin	Gartengrasmücke	nein
Sylvia communis	Dorngrasmücke	nein
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	nein
Turdus merula	Amsel	nein
Turdus philomelos	Singdrossel	nein
Tyto alba	Schleiereule	ja

Des Weiteren wurden am vorhandenen Regenrückhaltebecken der Teichfrosch und die Erdkröte gefunden.

4.2.1 Planungsrelevante Vogelarten

Während der Ortsbesichtigungen wurden folgende planungsrelevanten Arten beobachtet:

- Graureiher (Überflug / RRB)
- Lachmöwe (Überflug)
- Gänsesäger (Überflug)
- Mäusebussard
- Rauchschwalbe
- Gartenrotschwanz
- Steinkauz
- Schleiereule

Der Austernfischer, die Lachmöwe sowie der Gänsesäger wurden nur im Überflug gesichtet. Der Graureiher wurde ebenfalls im Überflug sowie während der Nahrungssuche am RRB gesichtet.

Einige Horste wurden im Waldstück gefunden, die als Nistplatz für den Mäusebussard in Frage kommen. Im Zuge der Ortsbegehung Anfang März 2016 wurden 6 Mäusebussarde im Planungsgebiet sowie beim Anflug der Althorste gesichtet. Feldgehölze sind für den Mäusebussard hervorragende Brutstandorte, deshalb ist auch anzunehmen, dass im Gebiet Brutmöglichkeiten gefunden werden.

Der Gartenrotschwanz wurde im Garten des Hauses Ochsenstraße Nr. 1 gesichtet und verhört. Der Steinkauz wurde im Garten des Hauses Springerlei Nr.11 verhört. Ein weiteres Individuum wurde im südlichen Teil des Wirkraums nahe der Autobahn verhört. Aufgrund der Lärmemissionen der Autobahn konnte jedoch keine genaue Verortung durchgeführt werden.

Die Rauchschwalbennester liegen in den Hofgebäuden des Hauses Springerlei Nr. 15.

Die Schleiereulen (2 Individuen) wurden im Bereich der Extensivwiese am Haus Ochsenstraße / Am Rompott gesichtet, ein Nistplatz konnte nicht bestimmt werden.

4.2.2 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Die bei der Begehung angetroffenen Vogelarten wie beispielsweise Meisen, Amseln, Ringeltaube etc. haben für die Artenschutzrechtliche Prüfung keinerlei Relevanz und finden daher hier keine weitere Beachtung. In NRW weit verbreitete Vogelarten (aber auch solche der Vorwarnliste) werden als nicht planungsrelevant eingestuft. Für diese gelten zwar auch die artenschutzrechtlichen Verbote, sie sollen aber nach Empfehlung des LANUV NRW im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung nicht artspezifisch gesondert betrachtet werden (Kiel 2007). Sie befinden sich derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und sind im Regelfall bei Planverfahren nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (Kiel 2007). Auch sind grundsätzlich keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion ihrer Lebensumstände zu erwarten (Kiel 2007).

4.3 Auswertung des Fachinformationssystems

Um eine einheitliche Bearbeitung der Artenschutzthematik zu ermöglichen, hat das Land Nordrhein-Westfalen alle relevanten Informationen zu den geschützten Arten im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ aufbereitet (Kiel 2005a, 2007b, LANUV 2007a).

Die Erfassung der vor Ort angetroffenen Arten während der Ortsbesichtigung kann nicht vollständig sein, sondern liefert lediglich eine Momentaufnahme. Neben der über die Ortsbesichtigung erfassten Arten, erfolgte eine Abfrage des Fachinformationssystems Nordrhein-Westfalens am 07.06.2016 für die TK25 41044 (Isselburg). Aus der Abfrage resultiert das in Tabelle 2 dargestellte Artenspektrum, reduziert um die Arten, die aufgrund ihrer Lebensweise und der vorkommenden Habitatbedingungen im Untersuchungsgebiet von vornherein auszuschließen sind. Die Fledermäuse werden in einem gesonderten Gutachten betrachtet.

Im Hinblick auf eine übersichtliche und systematisierte Prüfung möglicher Verbotstatbestände erfolgt eine Betrachtung der einzelnen Arten anhand von Tabelle 2. Diese enthält eine Auflistung aller artenschutzrechtlich relevanten Arten mit Bemerkungen hinsichtlich ihrer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben. Grau hinterlegt sind die während der Ortsbegehungen angetroffenen Arten.

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten im 4. Quadranten des Messtischblatt 4104 (Isselburg)

EHZ = Erhaltungszustand

G = günstig

ATL = Atlantische Region

U = unzureichend

S = schlecht

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ in NRW (ATL)	Bemerkung
Vögel				
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G↓	Keine Nester betroffen. Waldstück zu kleinflächig, um als Niststandort zu dienen. Das Jagdgebiet kann 4-10 km ² umfassen, Plangebiet deutlich kleiner, Teilbereiche bleiben weiterhin als Nahrungsfläche erhalten. Allenfalls Nahrungsgast.
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	Keine Nester betroffen. Das Jagdgebiet kann 4-7 km ² umfassen, Plangebiet deutlich kleiner, Teilbereiche bleiben weiterhin als Nahrungsfläche erhalten. Allenfalls Nahrungsgast.
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U↓	Offenlandart, Vermeidungsverhalten gegenüber vertikalen Strukturen. Habitat ungeeignet, zu viele Vertikalstrukturen.
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	Keine Altnester von Elstern, Rabenkrähen o.ä. vorhanden bzw. betroffen. Der Aktionsradius reicht bis 2,3 km um den Brutplatz. Aufgrund der Plangebietsgröße allenfalls Randgebiet eines Nahrungshabitats.
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G↓	Nistplatz im Bereich des Hauses Springerlei / Am Roompott vorhanden. Nistplatz nicht betroffen, jedoch gehen durch die Planung Nahrungsflächen verloren.
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	Die Horste im Waldstück eignen sich als Nistplatz. Das Jagdgebiet kann 1,5 km ² umfassen. Aufgrund des großen Aktionsradius handelt es sich bei dem Plangebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat.

Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	U	Kein Vorkommen nachgewiesen. Aufgrund der Nähe zu vertikalen Strukturen eignet sich das Plangebiet nicht als Lebensraum für die Wachtel.
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U↓	Kein Vorkommen nachgewiesen.
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U	Kein Vorkommen nachgewiesen. Als Luftjäger würde das Nahrungshabitat auch nach der Eingriffsmaßnahme weiterhin zur Verfügung stehen.
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	Kein hoher Totholzanteil, keine Baumhöhlen. Wäldchen bleibt erhalten. Der Aktionsradius liegt zwischen 130 und 250 ha. Aufgrund der Größe handelt es sich bei dem Plangebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Allenfalls Nahrungsgast.
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	Habitat ungeeignet, der Schwarzspecht bevorzugt Waldflächen. Die Reviere haben eine Größe von 200-450 ha Waldfläche.
Falco subbuteo	Baumfalke	sicher brütend	U	Keine Nester vorhanden. . Die Größe des Jagdgebietes wird auf 3-4km ² geschätzt (Aktionsradius bis etwa 5km ²). Aufgrund der Größe handelt es sich bei dem Plangebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Allenfalls Nahrungsgast.
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	Keine Neststandorte vorhanden. Sein Aktionsradius umfasst in optimalen Habitaten 1,5 – 2,5 km ² . Aufgrund der Größe handelt es sich bei dem Plangebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Allenfalls Nahrungsgast.
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U	Kein Brutplatz betroffen. Jedoch gehen Nahrungsflächen, insbesondere im nördlichen Teil des Plangebietes verloren.
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	Brutplatztreu. Kein Vorkommen nachgewiesen.
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S	Kein Vorkommen nachgewiesen. Vertikalstrukturen. Intensive Landwirtschaft.

Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	Keine Nester betroffen. Das Waldstück kommt aufgrund der geringen Größe nicht als Brutplatz in Frage. Die Jagdgebiete können bis zu 6 km vom Brutplatz entfernt liegen. Allenfalls Nahrungsgast.
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	Revier vorhanden. Der Brutplatz ist nicht von Maßnahmen betroffen. Jedoch geht ein Teil des Nahrungshabitats verloren.
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	Kein Vorkommen nachgewiesen. Ein Brutrevier kann eine Größe von 25-80 ha erreichen. Aufgrund der geringen Plangebietsgröße allenfalls Nahrungsgast.
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	Nistplatz nicht nachgewiesen. Mögliche Nistplätze bleiben vom Vorhaben unberührt. Jedoch gehen Nahrungsflächen verloren.
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	U↓	Kein Vorkommen nachgewiesen. Offenlandart. Viele Vertikalstrukturen. Habitat daher nicht geeignet.

4.4 Konfliktanalyse

4.4.1 Vögel

Für Greifvögel wie den Habicht oder den Turmfalken, deren Nahrungshabitat die Größe des Plangebietes um ein Vielfaches übersteigen, dient das Planungsgebiet allenfalls als mögliches Randgebiet eines Nahrungshabitats. Ausweichmöglichkeiten sind vorhanden, zudem können das geplante Regenrückhaltebecken, die Obstwiese und die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin Nahrungsmöglichkeiten bieten.

Neben den planungsrelevanten Brutvögeln Steinkauz, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz und Schleiereule wurden während der Ortsbegehungen einige planungsrelevante Gastvögel gesichtet. Für den Graureiher finden sich innerhalb des Untersuchungsraumes keine geeigneten Nistbäume, da es sich nicht um eine störungsarme Umgebung handelt. Der Aktionsradius des Graureihers umfasst 20-30 km, das Plangebiet ist jedoch deutlich kleiner. Bei dem Graureiher handelt es sich daher um einen Nahrungsgast, insbesondere im Hinblick auf das vorhandene Regenrückhaltebecken, an dem der Graureiher gesichtet wurde. Da es sich bei dem Untersuchungsraum nicht um ein essentielles Nahrungshabitat handelt, ist von einer Betroffenheit des Graureihers nicht auszugehen.

Für die Lachmöwe sind innerhalb des Untersuchungsraumes keine Brutmöglichkeiten vorhanden. Aufgrund der Größe des Aktionsradius von 15 km um den Brutplatz handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Daher ist von einer Betroffenheit der Lachmöwe nicht auszugehen.

In NRW kommt der Gänsesäger als Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete befinden sich in Skandinavien und Russland. Als Nistplatz dienen Baumhöhlen und Nistkästen in Gewässernähe. Das Winterhabitat des Gänsesägers sind fischreiche, klare Fließgewässer, Talsperren und Stauseen oder sonstige größere Gewässer, da er sich überwiegend von Fischen aus größerer Wassertiefe ernährt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Gewässer vorhanden, die dem Gänsesäger als Nahrungshabitat dienen können. Das RRB ist für die Ansprüche des Gänsesägers zu klein. Es handelt sich bei dem gesichteten Tier um einen Durchzügler, der von den Maßnahmen nicht betroffen ist.

Im Gemeindegebiet von Dinxperlo ist ein Uhu-Paar nachgewiesen worden. Ausgehend von einem Aktionsradius von 5 km liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb des Aktionsradius. Ein Brutvorkommen kann für diese Art im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet kann daher nur als Nahrungshabitat dienen. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes geht in erster Linie Nahrungshabitat verloren. Aufgrund der Größe des Aktionsradius handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Ausweichmöglichkeiten sind vorhanden. Zudem werden durch die Anlage der Extensivwiese am RRB und die Anlage der Obstwiese für den Steinkauz/Gartenrotschwanz punktuell Verbesserungen des Nahrungshabitats erzielt.

Für die planungsrelevanten Brutvögel Steinkauz, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz und Schleiereule wurde eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt, da Konflikte mit diesen Vogelarten nicht auszuschließen sind.

4.4.2 Art-für-Art-Betrachtung

Steinkauz [<i>Athene noctua</i>]				
I. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Schutzstatus		Rote-Liste-Status		Messtischblatt
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	<input type="text" value="2"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	NRW	<input type="text" value="3S"/>	
Erhaltungszustand in NRW		Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region		[Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)]		
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig [grün]	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend [gelb]	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht [rot]	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht	
II.1 Betroffenheit der Art [ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]				
Lebensraum, Verhalten	Der Steinkauz bevorzugt offene, grünlandreiche Landschaften mit ganzjährig kurzer Vegetation und einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5-50 ha erreichen. In Europa gehören mindestens 25 Kleinsäuger und 60 Vogelarten zu seinem vielseitigen Nahrungsspektrum, wobei die Feldmaus den größten Anteil hat. Ferner erbeutet der Steinkauz kleine Reptilien, Amphibien, ausnahmsweise auch Fische sowie Insekten und Regenwürmer.			
Vorkommen im Gebiet	Von Flick wurden zwei Brutplätze nachgewiesen, eines im Bereich Ochsenstraße / Am Roompott und eines im Bereich Springerlei / Am Roompott. Das Revier im Bereich Springerlei / Am Roompott konnte in der Untersuchung 2016 bestätigt werden. Im Bereich des südlichen Reviers konnte ein weiteres Individuum verortet, aufgrund der Lärmbelastung durch die Autobahn jedoch nicht genau verortet werden. Weitere für Brutplätze potentiell geeignete Bäume sind die an der nordöstlichen Grenze stehenden Kopfbäume. Die Grünlandflächen, insbesondere die Biotopkatasterflächen, dienen als Nahrungsfläche.			
Konflikt	Der nachgewiesene Brutplatz des Steinkauzes Revier im Bereich Springerlei / Am Roompott ist nicht von der Erweiterung des Gewerbegebietes betroffen. Die potentiell als Brutplatz geeigneten Kopfbäume an der nordöstlichen Grenze sind ebenfalls nicht von einem Eingriff betroffen und bleiben erhalten. Ausgehend von einem Nahrungshabitat von rund 5-10 ha pro Brutpaar gehen im nördlichen Revier einige Flächen zur Nahrungssuche verloren (Größe rund 6.000-			

	7.000 m ²). Als potentielle Nahrungsfläche können die Grünlandflächen östlich der Straße Springerlei sowie die Grünlandflächen nördlich und östlich des Wäldchens dienen. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzung sowie des hohen Anteils an Baumreihen ist davon auszugehen, dass sich das Nahrungshabitat eher auf die östlich der Straße Springerlei gelegeneren Grünlandflächen erstreckt.
--	---

Steinkauz [<i>Athene noctua</i>] [Forts.]	
II.2 Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement [z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]	
Anlage einer Obstwiese	Maßnahme V1
Zum Verlust des Nahrungshabitats ist auf einer Fläche von 8.400 m ² eine Obstwiese anzulegen. Da die Ansprüche des Steinkauzes in etwa denen des Gartenrotschwanzes entsprechen, kann die Maßnahme mit der Maßnahme für den Gartenrotschwanz kombiniert werden (s. Maßnahme Gartenrotschwanz).	
Erhalt der Kopfbaumreihe entlang der Obstwiese	Maßnahme V2
Erhalt der Kopfbaumreihe zum Erhalt von möglichen Höhlenbäumen sowie zum Erhalt des Struktureichtums, insbesondere im Hinblick auf den Grenzlinieneffekt.	
II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände [unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]	
Der mögliche Verlust von Nahrungshabitat wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, Anlage einer Obstwiese mit Extensivgrünland, ausgeglichen. Zudem entstehen durch die Anlage der Extensivwiese im Bereich des RRB weitere Nahrungsflächen auf rund 1 ha Fläche.	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>[außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3]</small>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

[wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde]

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	Ja	nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	Ja	nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	Ja	nein

Mäusebussard [<i>Buteo buteo</i>]			
I. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus		Rote-Liste-Status	
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	<input type="checkbox"/> *
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	NRW	<input type="checkbox"/> *
Erhaltungszustand in NRW		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>[Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)]</small>	
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig [grün]	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend [gelb]	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht [rot]	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht
II.1 Betroffenheit der Art <small>[ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]</small>			
Lebensraum, Verhalten	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume mit Ausnahme dicht bebauter Räume sowie großer, geschlossener Wälder. Die Brutplätze finden sich in Feldgehölzen, im Waldrandbereich (bis zu 100 m vom Waldrand entfernt), in Baumgruppen und -reihen, Alleen oder sogar in Einzelbäumen. Die Jagdgebiete befinden sich überwiegend im Offenlandbereich, wobei hier reich strukturierte Landschaften mit Freiflächen und Waldstücken bevorzugt werden. Bei einem optimalen Nahrungsraum reichen 1,5 km ² Jagdgebiet aus. Die Nahrung besteht aus bodenbewohnenden Kleintieren (v.a. Wühlmäuse, Spitzmäuse) sowie anderen Kleinsäugetern. Regelmäßig wird auch Aas genommen (z.B. Verkehrsoffer entlang von Straßen).		
Vorkommen im Gebiet	Im kleinen Wäldchen sind zwei mögliche Horste vorhanden. Es besteht Brutverdacht. Die umliegenden Flächen, insbesondere das Grünland, können als Nahrungsfläche dienen.		
Konflikt	<p>Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes geht in erster Linie Nahrungshabitat verloren. Aufgrund der Größe des Aktionsradius handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Ausweichmöglichkeiten sind vorhanden. Zudem werden durch die Anlage der Extensivwiese am RRB und die Anlage der Obstwiese für den Steinkauz/Gartenrotschwanz punktuell Verbesserungen des Nahrungshabitats erzielt.</p> <p>Im Wäldchen besteht jedoch Brutverdacht. Zwar bleiben die Bäume des Wäldchens erhalten, jedoch können Baumaßnahmen während des Brutgeschäfts innerhalb der Horstschutzzone von 100 m um den Horst zu Störungen führen.</p>		

Mäusebussard [*Buteo buteo*] [Forts.]

II.2 Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement

[z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]

Zeitliche Einschränkung der Baumaßnahmen

Maßnahme V1

Um Störungen während des Brutgeschäfts zu vermeiden und einen möglichen Bruterfolg nicht zu gefährden, sind die Baumaßnahmen im 100 m Radius um das Wäldchen außerhalb des Brutgeschäfts durchzuführen (ab Ende Juli, Anfang August).

II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

[unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]

Eine Störung der Tiere kann durch die zeitliche Einschränkung der Baumaßnahmen vermieden werden. Der Verlust von Nahrungshabitaten wird durch die Anlage von Grünstrukturen, des RRB mit Extensivwiese innerhalb des Plangebietes sowie die Anlage der Obstwiese (Maßnahme Gartenrotschwanz) ausgeglichen.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? [außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3]	Ja	✓	nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	Ja	✓	nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	✓	nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	✓	nein

III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

[wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde]

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	Ja		nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	Ja		nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	Ja		nein

Rauchschwalbe [<i>Hirundo rustica</i>]			
I. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus		Rote-Liste-Status	
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	<input type="checkbox"/> V
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	NRW	<input type="checkbox"/> 3S
Erhaltungszustand in NRW		Erhaltungszustand der lokalen Population <small>[Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)]</small>	
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig [grün]	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend [gelb]	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht [rot]	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht
II.1 Betroffenheit der Art <small>[ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]</small>			
Lebensraum, Verhalten	Die Rauchschwalbe gilt als Charakterart der extensiv genutzten, bäuerlichen Kulturlandschaft. Als Brutplätze werden Stallungen von Huftieren bevorzugt, da hier auch bei Schlechtwetterperioden warme Temperaturen herrschen. Die Art ist ortstreu. Die Nahrungssuche wird bevorzugt niedrig über Gewässern, Agrarflächen oder auch an windgeschützten Waldrändern in unmittelbarer Nähe zum Brutplatz durchgeführt (Hauptnahrungsflächen 300 m Umkreis). Bevorzugt werden Fliegen- und Mückenarten gejagt.		
Vorkommen im Gebiet	Ein Brutvorkommen ist außerhalb des Plangebietes im Hof Springerlei / Isselburger Feld nachgewiesen. Niststellen sind aufgrund fehlender Gebäude innerhalb des Plangebietes nicht zu finden. Jedoch dienen die Grünlandflächen sowie das RRB als Nahrungshabitat, vorrangig werden allerdings die Weideflächen östlich des Hofes als Nahrungsgebiet genutzt.		
Konflikt	Potentielle Neststandorte sind nicht betroffen. Es gehen insbesondere durch den Verlust der Grünlandflächen potentielle Nahrungsflächen verloren, konkret rund 7.000 m ² hochwertigere Nahrungsflächen. Aufgrund der Entfernung von mehr als 500 m zum Brutplatz handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Ausweichmöglichkeiten sind insbesondere östlich der Straße Springerlei vorhanden. Zudem bleiben die Gehölzstrukturen erhalten und können als windgeschütztes Jagdgebiet dienen. Durch die Anlage der Extensivwiese am neuen RRB und die Anlage der Obstwiese für den Gartenrotschwanz werden außerdem punktuell Verbesserungen des Nahrungshabitats erzielt.		

Rauchschwalbe [*Hirundo rustica*] [Forts.]

II.2 Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement

[z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]

Verbesserung des Nahrungshabitats

Maßnahme V1

Zur punktuellen Verbesserung des Nahrungshabitats sind günstige Strukturen wie Extensivgrünland, Baumreihen, Hecken und Hecken säume zu erhalten und anzulegen. (sCEF-Maßnahmen für den Gartenrotschwanz, Anlage RRB).

II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

[unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]

Der mögliche Verlust von Nahrungsflächen wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Steinkauz und Gartenrotschwanz, sowie durch die geplanten Grünstrukturen ausgeglichen. Zudem entsteht durch die Anlage der Extensivwiese am RRB rund 1 ha und durch die Anlage der Obstwiese rund 8.400 m² neues Nahrungshabitat.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? [außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3]	Ja	✓	nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	Ja	✓	nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	✓	nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	✓	nein

III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

[wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde]

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	Ja	nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	Ja	nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	Ja	nein

Gartenrotschwanz [<i>Phoenicurus phoenicurus</i>]			
I. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus		Rote-Liste-Status	
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	<input type="checkbox"/> V
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	NRW	<input type="checkbox"/> 2
Erhaltungszustand in NRW		Erhaltungszustand der lokalen Population [Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)]	
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig [grün]	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend [gelb]	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht [rot]	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht
II.1 Betroffenheit der Art [ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]			
Lebensraum, Verhalten	Der Gartenrotschwanz ist Brutvogel in lichten oder aufgelockerten Altholzbeständen in Wäldern, Waldrändern und -lichtungen, lichten Kiefernwäldern, Streuobstbeständen, Grünlandbereichen mit Kopfweidenreihen, halboffenen Heidelandschaften bis hin zu Gärten, Parks und Friedhöfen. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden, aber auch in Nischen an Gebäuden oder in Nistkästen. Der Gartenrotschwanz ist Brutortstreu. Da die Nahrung aus kleinen Wirbellosen, vor allem aus Insekten und Spinnen besteht, bevorzugt der Gartenrotschwanz zur Nahrungssuche Bereiche mit schütterer Bodenvegetation (kurzwüchsige und spärliche Vegetation). Gelegentlich werden auch Beeren und Früchte gefressen.		
Vorkommen im Gebiet	Im Jahre 2007 wurden von Flick 2 Reviere im Untersuchungsraum nachgewiesen. Eines im Bereich des Hauses Ochsenstraße Nr.1 sowie eines an der Straße „Am Roompott“. Das Revier im Bereich der Ochsenstraße konnte in der Untersuchung 2016 auch weiterhin nachgewiesen werden. Die umliegenden Grünlandflächen dienen als Nahrungshabitat, insbesondere im Bereich der Biotopkatasterfläche sowie entlang der Bellenhorster Landwehr.		
Konflikt	Das Revier zwischen dem bestehenden und dem geplanten Regenrückhaltebecken im Bereich des Hauses Ochsenstraße Nr. 1, ist vom Verlust von Nahrungshabitat betroffen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung liegen die Hauptnahrungsfelder vermutlich im Bereich des Gartens Haus Ochsenstraße Nr. 1 und des RRB sowie im Bereich der Biotopkatasterfläche. Von der Realisierung der Planung sind lediglich die Flächen im Bereich des Biotopkatasters betroffen. Hierdurch würde etwa die Hälfte des Nahrungshabitats verloren gehen (ca. 7.000m ²).		

Gartenrotschwanz [*Phoenicurus phoenicurus*] [Forts.]

II.2 Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement

[z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]

Anlage einer Obstwiese

Maßnahme V1

In direkter Umgebung ist eine Obstwiese mit Extensivgrünland auf einer Fläche von 8.400 m² anzulegen, die umgrenzenden Gehölze sind zu erhalten. Insgesamt sind 35 Obstbäume als Hochstamm anzupflanzen. Ein regelmäßiger Baumschnitt, um vorzeitiger Alterung vorzubeugen und um eine lichte und stabile Krone zu erhalten, ist zu gewährleisten. Als Sorte sind standortheimische Apfelbäume zu bevorzugen, da sich hier schneller Höhlen ausbilden. Unterhalb der Obstbäume ist eine Extensivwiese anzulegen. Da es sich bei der Fläche bereits um Grünland handelt, sollte der Anteil der Kräuter (Regio-Saatgut) durch Ein-saat mit autochthonem Saatgut zu erhöhen, um Insekten und andere Wirbellose zu fördern und so das Nahrungsangebot für den Gartenrotschwanz zu erhöhen. Für den Grenzeffekt ist die Mahd ab Ende Juni in Streifen durchzuführen: regelmäßig gemähte Kurzrasenstreifen (Höhe 10-20cm) im Wechsel mit im mehrjährigen Rhythmus abschnittsweise gemähten Altgrasstreifen. Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m. Die Kurzrasenteilflächen sind je nach Wüchsigkeit alle 10 bis 30 Tage zu mähen (Wuchshöhe 10-20cm). Die Altgrasstreifen sind zwischen Oktober und November zu mähen (ebenfalls von innen nach außen bzw. abschnittsweise), wobei die Lage der Altgras- und Kurzgrasstreifen von Jahr zu Jahr zu verändern ist. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Schnitthöhe muss zum Insektenschutz 10 cm betragen. Die Fläche darf nicht gedüngt (Ausnahme PK-Düngung) werden.

Anbringen von Nistkästen

Maßnahme V2

Im Bereich der neu geplanten Obstwiese sind mind. 3 artspezifische Nistkästen anzubringen, um kurzfristig geeignete Nistplätze anzubieten. Die Nisthilfen sollten unter einen waagrechten Ast gehängt werden. Von Vorteil ist, wenn verschiedene Nistkastentypen angeboten werden. Idealerweise sollten etwa die Hälfte der Kästen bis Mitte April verschlossen bleiben oder spät aufgehängt werden, damit nicht andere Arten Einzug halten. Das Einflugloch sollte größer sein als 32 mm. Der Gartenrotschwanz bevorzugt größere Einfluglöcher (z.B. ovale Öffnung 3 cm breit, 6 cm hoch) und alte, also verwitterte, mit Moos bewachsene Nistkästen. Nistkästen mit zwei Einfluglöchern sind ebenfalls gut geeignet. Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit außerhalb der Brutzeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).

II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

[unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]

Der mögliche Verlust des Nahrungshabitats wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, Anlage einer Obstwiese mit Extensivgrünland sowie Anbringen von Nistkästen, ausgeglichen. Zudem entsteht durch die Anlage der Extensivwiese am RRB rund 1 ha neues Nahrungshabitat in unmittelbarer Umgebung des Reviers.

- | | | | |
|--|----|---|------|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? | Ja | ✓ | nein |
| [außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3] | | | |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | Ja | ✓ | nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | Ja | ✓ | nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | Ja | ✓ | nein |

III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

[wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde]

- | | | |
|--|----|------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | Ja | nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | Ja | nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | Ja | nein |

Schleiereule [Tyto alba]			
I. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus		Rote-Liste-Status	
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	<input type="checkbox"/> *
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	NRW	<input type="checkbox"/> *S
Erhaltungszustand in NRW		Erhaltungszustand der lokalen Population [Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussetzlichem Ausnahmeverfahren (III)]	
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig [grün]	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend [gelb]	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht [rot]	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht
II.1 Betroffenheit der Art [ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]			
Lebensraum, Verhalten	Die Schleiereule ist ein Kulturfolger, daher finden sich die Brutplätze und Tagesruheplätze an Bauernhöfen und Scheunen sowie in Dörfern, wo sie z. B. in Kirchtürmen und auf Dachböden brüten. Sie benötigen freie An- und Abflugmöglichkeiten und in der Nähe liegende Nahrungshabitate. Als Jagdgebiet nutzen sie angrenzende Ackerflächen, Viehweiden und Wiesen, Brachen sowie Randbereiche von Wegen und Gräben. Die Nahrung besteht aus Kleinsäugetern, insbesondere Feldmaus. Sie jagen aber auch Spitzmäuse, die von anderen Eulenarten meist verschmäht werden. Selten werden Singvögel oder auch Fledermäuse geschlagen. Wichtige Jagdgebiete mit Kleinsäugetervorkommen befinden sich zumeist auf Dauergrünlandflächen, Brachen, Feldrainen und unversiegelten Feldwegen. Das Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen.		
Vorkommen im Gebiet	Innerhalb des Plangebietes konnten keine Brutplätze nachgewiesen werden. Im Jahre 2007 wurde von Flick Ing. ein vormalig genutzter Brutplatz im Hof Isselburger Feld /Im Geer nachrichtlich aufgenommen. Während der Untersuchung 2016 konnte ein Brutplatz nicht nachgewiesen werden. Jedoch wurden zwei Individuen jagend im Bereich der Biotopkatasterflächen gesichtet. Insbesondere das Grünland dient als potentielle Nahrungsfläche.		
Konflikt	Da keine Gebäude entfernt werden, bleiben potentielle Brutplätze erhalten. Aufgrund des großen Aktionsradius gehen keine essentiellen Nahrungsflächen verloren. Aufgrund der sehr intensiven Nutzung des Grünlandes westlich der Biotopkatasterfläche ist hier nur bedingt von einer Eignung als Nahrungshabitat auszugehen. Als potentielles Nahrungshabitat werden jedoch die Brache sowie die Biotopkatasterfläche angenommen. Von dieser Fläche gehen rund 7.000 m ² verloren. Es werden jedoch neue Gehölzstrukturen und ein RRB mit Extensivwiese angelegt.		

Schleiereule [*Tyto alba*] [Forts.]

II.2 Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement

[z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]

Verbesserung des Nahrungshabitats

Maßnahme V1

Zum Verlust des Nahrungshabitats ist Extensivgrünland auf mind. 7.000 m² anzulegen (s. Maßnahme Gartenrotschwanz sowie Anlage eines neuen RRB mit Extensivgrünland).

II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

[unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]

Der mögliche Verlust des Brutreviers wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Gartenrotschwanz, Anlage einer Obstwiese mit Extensivgrünland auf 8.400 m², ausgeglichen. Zudem entstehen durch die Anlage der Extensivwiese im Bereich des RRB neue Nahrungsflächen auf rund 1 ha Fläche.

- | | | | | |
|----|---|----|---|------|
| 1. | Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? | Ja | √ | nein |
| | <small>[außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3]</small> | | | |
| 2. | Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | Ja | √ | nein |
| 3. | Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | Ja | √ | nein |
| 4. | Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | Ja | √ | nein |

III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

[wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde]

- | | | | |
|----|---|----|------|
| 1. | Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | Ja | nein |
| 2. | Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | Ja | nein |
| 3. | Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? | Ja | nein |

4.4.3 Amphibien

Im Folgenden wird die Betroffenheit der planungsrelevanten Amphibien durch die Auswirkungen des geplanten Vorhabens anhand ihrer Lebensraumansprüche und ihres artspezifischen Verhaltens beurteilt. Anschließend erfolgt gegebenenfalls die Festlegung zur Notwendigkeit einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung.

In der Untersuchung von Flick 2008 wurde der Kammmolch noch auf dem Messtischblatt 4104 geführt. Zwar wird er derzeit nicht mehr aufgeführt, ist jedoch im Kreis Borken wie auch im angrenzenden Kreis Kleve weiterhin geführt. Während der Ortsbegehungen konnten der Teichfrosch sowie die Erdkröte festgestellt werden.

Aufgrund der naturnahen Gestaltung des Regenrückhaltebeckens sowie des geplanten weiteren Regenrückhaltebeckens ist zudem davon auszugehen, dass sich weitere Amphibienarten dort befinden bzw. sich ansiedeln werden. Die Neuanlage der Straße sowie weiterer Baukörper führt zu einer qualitativen Verschlechterung eines möglichen Wanderkorridors. Die Zerschneidungswirkung der Straße kann zu deutlichen Verlusten von Individuen während des Wechsels der Lebensräume führen. Daher sollte als Vermeidungsmaßnahme für mögliche Amphibienvorkommen entlang der geplanten Erschließungsstraße im Bereich des vorhandenen sowie geplanten RRB ein Amphibienleitsystem mit Querungshilfen eingebaut werden. Mit Hilfe dieses Leitsystems kann ein verlustfreier Wechsel zwischen den Lebensräumen gewährleistet werden.

4.4.4 Reptilien

Im Folgenden wird die Betroffenheit der planungsrelevanten Reptilien durch die Auswirkungen des geplanten Vorhabens anhand ihrer Lebensraumansprüche und ihres artspezifischen Verhaltens beurteilt. Anschließend erfolgt gegebenenfalls die Festlegung zur Notwendigkeit einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung.

Laut Aussage des NABU Kreis Borken wurden am südwestliche Rand des Untersuchungsgebietes Zauneidechsen gesichtet. Während der Ortsbegehungen (sonnig bis leicht bewölkt, Temp. über 15°C) konnten keine Zauneidechsen entdeckt werden. Jedoch ist insbesondere bei geringen Vorkommen ein Nachweis relativ schwierig, daher wird von einem weiteren Vorkommen der Art im Bereich der vorhandenen Obstwiese im Südwesten des Untersuchungsgebietes ausgegangen.

Zauneidechse

Lebensraum

Die Zauneidechse bevorzugt offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Zur Eiablage benötigt sie lockere, sandige Substrate. Neben Heidegebieten, Halbtrocken- und Trockenrasen kommt sie auch an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor, insbesondere entlang von Bahnlinien oder Straßenböschungen. Die Art ist im Allgemeinen sehr ortstreu und zeigt nur eine geringe Wanderfreudigkeit. Nach Studien zur Raumnutzung wandert die Mehrzahl der Tiere nicht mehr als 10 oder 20 m (z. B. MÄRTENS 1999,

BLANKE 2010). Zurückgelegte Distanzen von 40 m und mehr gelten als Weistrecken-Wanderungen.

Auswirkungen

Das Vorkommen der Zauneidechse liegt südlich der Ochsenstraße, westlich des RRB im Bereich der Obstwiese. Dieser Bereich ist nicht von Baumaßnahmen betroffen. Auswirkungen auf die dortige Population sind nicht zu erwarten. Insbesondere die in der Nähe des Vorkommens liegenden Grünlandbereiche sind aufgrund der intensiven Nutzung, des dichten Bewuchses und teilweise hohen Wasserstandes als Lebensraum für die Zauneidechse nicht geeignet.

Fazit

Eine Störwirkung bzw. Beeinträchtigung durch das Vorhaben, die zu einer Verschlechterung der lokalen Population der Zauneidechse führen würde, kann ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des § 44 [1] BNatSchG werden nicht ausgelöst.

5 Vermeidungsmaßnahmen

V1: zeitliche Einschränkung bei Gehölzbeseitigung

Generell gilt, dass zum Schutz der Brutvögel die Baufeldvorbereitungen, insbesondere mögliche Baumfällungen, erst nach Beendigung der Brutzeit durchzuführen sind. Die Brutzeit der festgestellten Arten beginnt in dieser Region Mitte März und endet Ende Juli/August (Mildenberger 1984). Dies gilt auch für weitere mögliche Brutvogelarten. Lediglich die Ringeltaube brütet auch im August und September noch (Mildenberger 1984). Die Baufeldvorbereitungen sind im Zeitraum vom 1. Oktober bis 1. März durchzuführen. Falls eine Baumfällung im August/September erfolgen soll, ist zuvor zu kontrollieren, ob sich besetzte Ringeltaubennester in den Bäumen befinden. Falls dies zutrifft, kann die Fällung erst nach dem Flüggewerden der Küken erfolgen.

Selbst wenn Brutvorkommen nicht wahrscheinlich sein sollten, unterliegen dem Verbot der Tötung auch alle anderen europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG). Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur außerhalb der Brutzeit.

Die im Eingriffsgebiet stehenden Bäume und Gehölze, die nicht von einer Fällung betroffen sind, sind vor Beschädigungen durch den Baubetrieb mittels Absperrungen zu schützen.

V2: zeitliche Einschränkung der Baumaßnahmen

Um Störungen während des Brutgeschäfts des Mäusebussards zu vermeiden und einen möglichen Bruterfolg nicht zu gefährden, sind die Baumaßnahmen im Umfeld von 100 m um das Wäldchen (Flurstück 835) außerhalb des Brutgeschäfts durchzuführen (ab Ende Juli, Anfang August).

V3: Anlage eines Amphibienleitsystems

Entlang der geplanten Erschließungsstraße ist im Bereich des vorhandenen sowie geplanten RRB ein Amphibienleitsystem mit Querungshilfen einzubauen. Mit Hilfe dieses Leitsystems kann ein verlustfreier Wechsel zwischen den Lebensräumen gewährleistet werden.

Das Leitsystem soll derart gestaltet werden, dass es die Überquerung der Ochsenstraße verhindert und gleichzeitig ein Erreichen der verbleibenden Extensivwiesen mit den Baumrei-

hen/Heckenstrukturen ermöglicht (s. Abb.3). Hierzu ist es notwendig, das vorhandene sowie das geplante Regenrückhaltebecken (RRB) mit Leitelementen einzufassen. Ebenso die verbleibende Extensivwiese im Osten des Plangebietes. Zur Verbindung dieser Flächen sind mindestens 2 Tunnel anzulegen. Entlang des vorhandenen RRB können die Leitelemente auch aus einem undurchdringlichen Zaun entlang der bereits bestehenden Umzäunung bestehen.

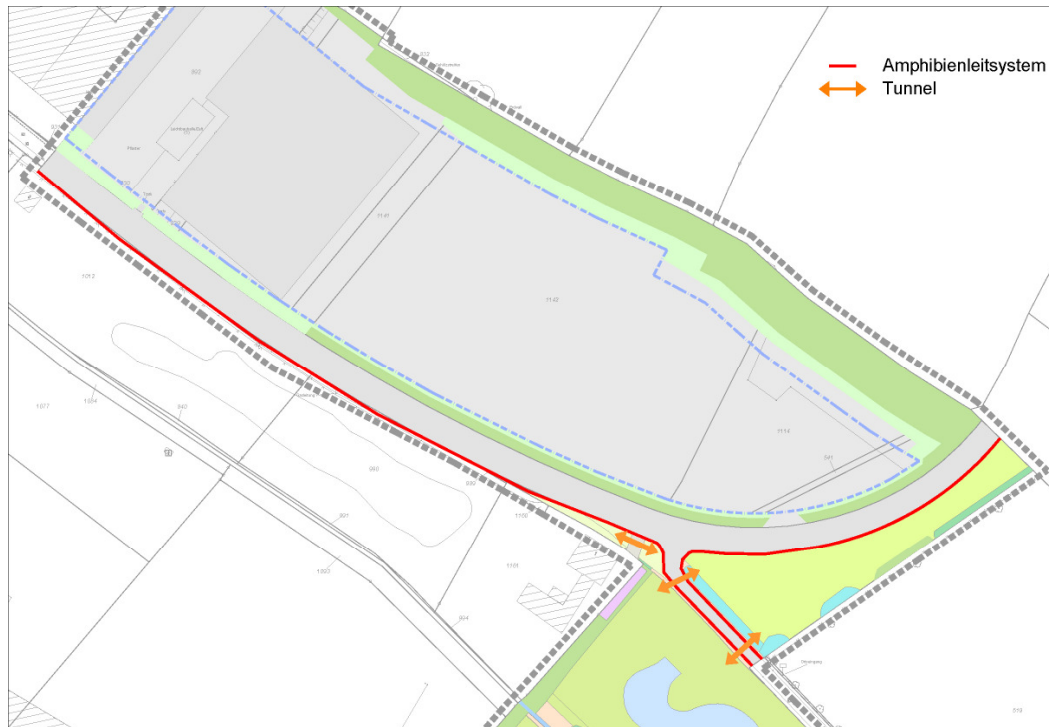


Abbildung 3: Amphibienleitsystem

Aufgrund der erschwerten Wanderbedingungen entlang des Leitsystems sollten die Durchgänge nur etwa 30 m Abstand zueinander haben. Die Zufahrt zu den Grundstücken sollte durch Rinnen mit Gitterrostabdeckung überbrückt werden.

Die Lauffläche der Leiteinrichtung soll nicht höher als die Sohle der Durchlassöffnung liegen oder die Laufwege sind zum Durchlass hin rampenförmig abzusenken.

Das Leitsystem sollte mindestens eine Höhe von 40 cm und einen Überkletterschutz an der Oberkante haben, jedoch von der Straße her überwindbar sein. Die Lauffläche sollte mind. 20 cm Breite besitzen und von Pflanzenteilen freigehalten werden. Kletterhilfen wie z.B. überhängende Pflanzenteile sind zu vermeiden. Eine entsprechende Pflege ist daher zu gewährleisten.

Die genaue Konstruktion ist dem Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (Hrsg.) (Ausgabe 2000) zu entnehmen.

V4: Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel / Beschränkung der Beleuchtung

Zum Schutz von Insekten sollte zum einen die Notwendigkeit von Beleuchtung auf ein Minimum reduziert und insektenfreundliche Beleuchtung verwendet werden. Der Spektralbereich der verwendeten Lampen sollte gering sein, am besten im Bereich zwischen 570 bis 630 nm. Des Weiteren sollten nur abgeschirmte Lampen verwendet werden, die das Licht nach unten abstrahlen.

Hinweis

Als Hilfsmaßnahme für Gebäudebrüter können an den vorhandenen und geplanten Gebäuden an den frei anfliegbaren Gebäudeseiten (v.a. Südseite) künstliche Nistmöglichkeiten für Mehlschwalben, Mauersegler oder Spatzen in regensicherer Lage angebracht werden.

Des Weiteren können als Unterschlupf für Fledermäuse an den Gebäuden Fledermauskästen, Flachkästen wie auch Raumkästen, angebracht werden.

6 CEF - Maßnahmen

Unter vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind CEF-Maßnahmen zu verstehen (continuous ecological functionality-measures), die über die Vermeidungsmaßnahmen hinausgehen und nicht am Vorhaben selbst ansetzen, sondern am Vorkommen einzelner Tier- und Pflanzenarten. Mit ihnen soll erreicht werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Die Maßnahmen müssen ausgeführt werden bevor der Eingriff stattfindet, um eine Beeinträchtigung des Artenbestandes zu vermeiden und eine Übersiedelung der Art auf die aufgewerteten Flächen zu ermöglichen.

CEF1: Anlage einer Obstwiese

Für den Verlust von 7.000 m² Nahrungshabitat wird auf dem Flurstück 952, Flur 3, Gemarkung Heelden eine Obstwiese mit Extensivgrünland auf einer Fläche von 8.400 m² angelegt, die umgrenzenden Gehölze sind zu erhalten. Insgesamt sind 35 Obstbäume als Hochstamm anzupflanzen. Ein regelmäßiger Baumschnitt, um vorzeitiger Alterung vorzubeugen und um eine lichte und stabile Krone zu erhalten, ist zu gewährleisten. Als Sorte sind standortheimische Apfelbäume zu bevorzugen, da sich hier schneller Höhlen ausbilden. Unterhalb der Obstbäume ist eine Extensivwiese anzulegen. Da es sich bei der Fläche bereits um Grünland handelt, sollte der Anteil der Kräuter (Regio-Saatgut) durch Einsaat mit autochthonem Saatgut zu erhöhen, um Insekten und andere Wirbellose zu fördern und so das Nahrungsangebot für den Gartenrotschwanz zu erhöhen. Für den Grenzeffekt ist die Mahd ab Ende Juni in Streifen durchzuführen: regelmäßig gemähte Kurzrasestreifen (Höhe 10-20cm) im Wechsel mit im mehrjährigen Rhythmus abschnittsweise gemähten Altgrasstreifen. Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m. Die Kurzrasenteilflächen sind je nach Wüchsigkeit alle 10 bis 30 Tage zu mähen (Wuchshöhe 10-20cm). Die Altgrasstreifen sind zwischen Oktober und November zu mähen (ebenfalls von innen nach außen bzw. abschnittsweise), wobei die Lage der Altgras- und Kurzgrasstreifen von Jahr zu Jahr zu verändern ist. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Schnitthöhe muss zum Insektenschutz 10 cm betragen. Die Fläche darf nicht gedüngt (Ausnahme PK-Düngung) werden.

CEF2: Anbringen von Nistkästen für den Gartenrotschwanz

Im Bereich der neu geplanten Obstwiese sind mind. 3 artspezifische Nistkästen anzubringen, um kurzfristig geeignete Nistplätze anzubieten. Die Nisthilfen sollten unter einen waagrechten Ast gehängt werden. Von Vorteil ist, wenn verschiedene Nistkastentypen angeboten werden. Idealerweise sollten etwa die Hälfte der Kästen bis Mitte April verschlossen bleiben oder spät aufgehängt werden, damit nicht andere Arten Einzug halten. Das Einflugloch sollte größer sein als 32

mm. Der Gartenrotschwanz bevorzugt größere Einfluglöcher (z.B. ovale Öffnung 3 cm breit, 6 cm hoch) und alte, also verwitterte, mit Moos bewachsene Nistkästen. Nistkästen mit zwei Einfluglöchern sind ebenfalls gut geeignet. Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen außerhalb der Brutzeit. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern).

7 Monitoring / Funktionskontrolle

Es ist ein Monitoring vorzusehen, das vor Beginn der Eingriffsmaßnahme begonnen wird. Ergibt sich daraus, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erhalten werden kann oder sich der Erhaltungszustand der Population verschlechtert, muss korrigierend eingegriffen werden. Neben einer Vergrößerung der Maßnahmenfläche, einer Aufwertung der Fläche, kann auch ein Flächenwechsel notwendig werden. Vor Baubeginn ist der Zustand der Population festzustellen, nach Fertigstellung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist eine Funktionskontrolle durchzuführen und nach rund 2 Jahren ist der Erhaltungszustand der Population zu kontrollieren.

In regelmäßigem Turnus (alle 2 Jahre) sind Kontrollen der Einhaltung der Vorgaben insbesondere bezüglich der Maßnahmen der Mahd des Grünlandes / der Grünlandpflege durchzuführen. Jährlich wird die durchgeführte Nutzung/Bewirtschaftung durch den Bewirtschafter dokumentiert. Darüber hinaus sind Funktionskontrollen durchzuführen, wie z. B. Vitalitätskontrollen der Obstbäume und die jährliche Kontrolle der Funktion der Nistkästen. Falls erforderlich, muss nachgepflanzt oder es müssen Verjüngungsmaßnahmen durchgeführt werden.

8 Gesamtbewertung

In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung der Planung planungsrelevante Arten verletzt oder getötet werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) beschädigt oder zerstört werden. Desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten.

Es gibt keine Hinweise darauf, dass lokale Populationen von den geplanten Maßnahmen negativ betroffen werden könnten. Insbesondere bleibt die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. o.) durch die Planungen für alle planungsrelevanten Arten erhalten.

9 Literatur/Links

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Bielefeld, Laurenti-Verlag, 176 S.

BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (2000): Merkblatt zum Amphibien-schutz an Straßen (MAmS), Ausgabe 2000

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-17. (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/artenschutzinfachplanungen.pdf>)

KIEL, E.-F. (2007): Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf)

KAISER (2012): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustands (13.01.2012) (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf)

LANUV NRW (2013a): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - Artenschutz, Stand: 24.02.2012, (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/einleitung>)

LANUV NRW (2013b): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen – Biotopkataster, (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start.html>)

LANUV NRW (2013c): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen – Messtischblätter, (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start.html>)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1997): Erhaltung der biologischen Vielfalt, Wissenschaftliche Analyse deutscher Beiträge

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT e.V. (2008): Rote Liste der Brutvögel in NRW, (<http://www.nw-ornithologen.de/index.php?cat=projects&subcat=2>)

MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNAEUS, 1758) in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). - Dissertation Universität Bremen.

MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Band 2, Papageien - Rabenvögel. Beitrag. Avifauna Rheinland Heft 19 – 21. Düsseldorf

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Domrose Druck. Hagen.

MUNLV (2010): VV-Artenschutz: 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- oder 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

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K.SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

10 Bilddokumentation



Foto 1: Blick auf den nordöstlich der Ochsenstraße gelegenen Bereich des Eingriffsgebietes



Foto 2: Blick von der Ochsenstraße auf das Wäldchen



Foto 3: Blick von Süden (A3) auf den südlichen Eingriffsbereich



Foto 4: Blick von Osten auf die bereits gepflanzte Obstwiese und die nördliche Teilfläche des Eingriffsbereichs

11 Ergebnisse der Ortsbegehungen

Tabelle 3: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 29.06.2013

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
Buteo buteo	Mäusebussard	ja
Carduelis carduelis	Stieglitz	nein
Columba palumbus	Ringeltaube	nein
Corvus corone	Rabenkrähe	nein
Fringilla coelebs	Buchfink	nein
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	ja
Parus caeruleus	Blaumeise	nein
Parus major	Kohlmeise	nein
Passer domesticus	Hausperling	nein
Phasianus colchicus	Fasan	nein
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	nein
Pica pica	Elster	nein
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	nein
Turdus merula	Amsel	nein
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	nein

Tabelle 4: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 01.04.2014

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	nein
<i>Anser anser</i>	Graugans	nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	ja
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	nein
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	nein
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	nein
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	ja
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	nein
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	nein
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	nein
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	nein
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	nein
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein

Tabelle 5: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 17.03.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	nein
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher (im Überflug)	ja
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	ja
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	nein
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Parus caerulea</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	nein
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	nein
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	nein
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	nein
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	nein

Tabelle 6: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 04.05.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
Anser anser	Graugans	nein
Ardea cinerea	Graureiher (im Überflug)	ja
Buteo buteo	Mäusebussard	ja
Carduelis carduelis	Stieglitz	nein
Chloris chloris	Grünfink	nein
Columba palumbus	Ringeltaube	nein
Corvus corone	Rabenkrähe	nein
Corvus monedula	Dohle	nein
Fringilla coelebs	Buchfink	nein
Fulica atra	Blässhuhn	nein
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	ja
Parus caeruleus	Blaumeise	nein
Parus major	Kohlmeise	nein
Passer domesticus	Haussperling	nein
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	nein
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	nein
Phylloscopus trochilus	Fitis	nein
Pica pica	Elster	nein
Prunella modularis	Heckenbraunelle	nein
Streptopelia decaocto	Türkentaube	nein
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	nein
Sylvia communis	Dorngrasmücke	nein
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	nein
Turdus merula	Amsel	nein
Turdus philomelos	Singdrossel	nein

Tabelle 7: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 09.05.2016 (Dämmerung, Nacht)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	ja
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein

Tabelle 8: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 19.05.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	nein
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	ja
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	nein
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	nein
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	ja
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger (Überflug)	ja
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	nein
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	nein
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	ja

<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	nein
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	nein
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	nein
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	nein

Tabelle 9: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 31.05.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	nein
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	nein
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	ja
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	ja
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	nein
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	nein

<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	nein
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	ja
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	nein
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	nein
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	nein

Tabelle 10: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 31.05.2016 (Dämmerung, Nacht)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	ja
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	ja

Tabelle 11: Während der Ortsbesichtigung angetroffene Vogelarten 6.06.2016

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Planungsrelevant
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	ja
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	nein
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	nein
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	nein
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	nein
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	nein
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	nein
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	nein
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	ja
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	ja
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	nein
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	nein
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	nein
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	ja
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	nein
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	nein
<i>Pica pica</i>	Elster	nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	nein
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	nein
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	nein
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	nein
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	nein
<i>Turdus merula</i>	Amsel	nein
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	nein

Dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde von den Verfassern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Literatur/Links erstellt.



Kevelaer, 18.08.2016

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Lisa-Marie Schüürman