

Diplom-Geograph Elmar Schmidt
Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung
Maarweg 48 • 53123 Bonn
Tel./Fax: 0228/6200889
e-mail: Elmar-Schmidt@web.de



Artenschutz-Fachbeitrag (Amphibien und Vögel)

zum Bebauungsplan Nr. 1158

„Zeus-Gelände“

in Duisburg-Meiderich

im Auftrag

Ostermann Immobilien GmbH & Co. Duisburg Grundstücks KG

Bonn, 08.11.2011

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	3
2.	Aktuelle Situation	3
3.	Datengrundlage	3
3.1	Amphibien	4
3.2	Europäische Vogelarten	6
4.	Eingriffsbeschreibung / Konfliktanalyse	8
5.	Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen	9
5.1	Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn	9
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	10
6.	Artenschutzfachliche Eingriffsbewertung	12
6.1	Arten des Anhang IV FFH-RL	12
6.2	Europäische Vogelarten	13
7.	Fazit	15
8.	Literatur	16

1. Einleitung

Aufgrund § 44 BNatSchG ergibt sich bei allen Planungen die Notwendigkeit einer Artenschutzrechtlichen Prüfung, sofern aufgrund ernst zu nehmender Hinweise sog. „planungsrelevante Arten“ (nach Bauckloh, Kiel & Stein 2007 sowie Kiel 2005) eingriffsrelevant betroffen sein könnten. Zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange wurde von der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Duisburg der vorliegende Artenschutz-Fachbeitrag gefordert. Dieser Artenschutz-Fachbeitrag orientiert sich an den Vorgaben der VV-Artenschutz (2010) und des MUNLV (2008) sowie an der Arbeitshilfe von Bauckloh, Kiel & Stein (2007). Umfang und Inhalt des folgenden Artenschutz-Fachbeitrages wurden mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Duisburg abgestimmt. Der Untersuchungsraum umfasste ca. 16 ha. Die faunistischen Untersuchungen (s.u.) erfolgten in der Zeit von Mitte März bis Ende August 2011.

2. Aktuelle Situation

Die derzeitige Situation (Biotoptypen-Bestand) und die Planung sind dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan zu entnehmen. Bzgl. der Fauna sind außerdem noch die folgenden Punkte zu bemerken.

Das Plangebiet liegt unmittelbar benachbart zum „Landschaftspark Nord“, eines Grünzuges entlang der Alten Emscher innerhalb des Stadtgebietes. Das Bebauungsplangebiet wird stark von Erholungssuchenden (insb. mit freilaufenden Hunden) aufgesucht, was zu erheblichen Beunruhigungen führt. Es konnten sogar Spuren von Motocross-Motorrädern gefunden werden. Die Halle im östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes bzw. westlich der Gleisanlagen (ehemalige Messehalle) wird ebenfalls für Freizeitaktivitäten genutzt. Insgesamt liegt also ein hoher Störungsdruck auf dem Bebauungsplangebiet.

3. Datengrundlage

Im Bebauungsplangebiet wurden auftragsgemäß Vögel und Amphibien innerhalb von 11 Tagesbegehungen (11.03.11, 21.03.11, 08.04.11, 19.04.11, 05.05.11, 18.05.11, 30.05.11, 20.06.11, 25.07.11, 10.08.11, 19.08.11) und 2 Nachtbegehungen (11.03.11, 21.03.11) erfasst. Zusätzlich wurde dabei auch die Alte Emscher (außerhalb des Bebauungsplangebietes) auf Amphibien hin untersucht. Erst ab Juli 2011 bestand ein potenzielles Kreuzkröten-Laichgewässer im Bebauungsplangebiet, vorher war dieser Bereich trocken. Im Rahmen der Vogel- und Amphibienerfassung wurde im Übrigen auch noch nach Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gesucht, jedoch ohne Ergebnis. Zur Nachsuche von Rebhuhn, Spechten und Eulen wurden Klangattrappen eingesetzt.

3.1 Amphibien

Die Ergebnisse der Amphibienerfassung sind in Tab. 1 dargestellt. Es konnten lediglich 3 Amphibienarten festgestellt werden (Erdkröte, Kreuzkröte, Teichmolch). Bis zum Juli 2011 (also bis zum Ende der „regulären“ Laichzeit der Amphibien) war die Alte Emscher das einzige potenzielle Laichgewässer. Dieses hatte jedoch den großen Nachteil, dass dort ein hoher Besatz des Dreistachligen Stichlings vorherrschte. Diese Fischart ist als Prädator von Amphibienbrut (Eier und Larven) bekannt. Erwartungsgemäß konnten in der Alten Emscher kaum Amphibien gefunden werden, mit Ausnahme einer sehr hohen Anzahl an Erdkröten-Larven und nur wenigen Teichmolch-Larven. Die Erdkröte ist die einzige heimische Amphibienart, deren Larven nicht unter der Prädation durch Fische leidet, weshalb sie sich sogar auch in intensiv genutzten Fischteichen erfolgreich reproduzieren kann.

Erst im Laufe des Juli 2011 füllte sich ein pfützenartiges Kleinstgewässer im Bebauungsplangebiet, da es bis dahin viel zu trocken bzw. viel zu wenig Regen gefallen war. Lediglich die Kreuzkröte konnte dann noch die Gelegenheit nutzen, um dort abzulaichen (s.u.).

Das Bebauungsplangebiet dient Erdkröte, Kreuzkröte und Teichmolch als Landhabitat, wobei jedoch Erdkröte und Teichmolch nur vereinzelt auftraten, was vermutlich auf die für diese beiden Arten relativ zu trockenen Bodenverhältnisse zurückzuführen ist. Für die Kreuzkröte stellt der gehölzarme Teil des Bebauungsplangebietes jedoch ein optimales Landhabitat dar.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Verbreitung in NRW:

In Nordrhein-Westfalen liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand wird auf über 250 Vorkommen geschätzt (2000-2006) (LANUV 2011). Für den Zeitraum 1993 – 2010 liegen in der Datenbank des „Arbeitskreises Amphibien und Reptilien in NRW“ 1.951 Meldungen aus 483 MTB-Quadranten vor, dennoch gehört sie in NRW zu den eher selteneren Amphibienarten. Im Ruhrgebiet haben u.a. Neu- und Folgenutzungen zahlreicher alter Industrie- und Brachflächen (Gewerbe- und Wohnbebauung) zu einer erheblichen Reduzierung des früheren Flächenangebotes für die Kreuzkröte geführt (Kordges & Willigalla 2011).

Habitatansprüche:

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweier aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte

reicht von Mitte April bis Mitte August. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar. Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1-3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück. Die Geschlechtsreife tritt nach 2 Jahren ein (LANUV 2011).

Charakteristische Laichgewässer der Kreuzkröte sind in der Regel unter 100 m² groß und durchschnittlich meist unter 25 cm tief, wobei die Laichschnüre bevorzugt in Flachwasserbereiche von 5 – 10 cm Wassertiefe abgelegt werden. Der Zeitraum von der Eiablage bis zur Metamorphose ist mit mindestens 26 – 30 Tagen sehr kurz. Bei den Ausbreitungswanderungen werden u.a. auch stark befahrene Straßen überquert. Zur Winterruhe graben sich Kreuzkröten bis zu 100 cm tief ein, je nach Bodentyp und Frosttiefe aber auch noch deutlich tiefer. Kreuzkröten bilden typischerweise Metapopulationen (Kordges & Willigalla 2011). Das bedeutet, dass eine Population sich auf viele Teilpopulationen aufteilt, die jedoch miteinander in Verbindung stehen und sich somit austauschen. So ist es der Art möglich, kurzfristig entstandene, geeignete Habitate (z.B. Rohbodenflächen, möglichst mit potenziellen Laichgewässern) schnell zu besiedeln (wenn sie von den Teilpopulationen erreichbar sind).

Verbreitung und Status im Untersuchungsgebiet:

Zunächst gab es zwar kurzzeitig Rufaktivitäten im Frühjahr (Kricke 2011), Kreuzkröten konnten dann jedoch erst wieder ab Juni 2011 im Bebauungsplangebiet gefunden werden (siehe Karte 3). Das spätere Laichgewässer (s.u.) war im Frühjahr (nach der Winterruhe der Kreuzkröte) zwar kurzzeitig mit Wasser bespannt, fiel dann aber im Laufe des März trocken und blieb es auch bis Juli. Die aus der Winterruhe erwachten Kreuzkröten waren deshalb gezwungen, das Bebauungsplangebiet zu verlassen, um woanders Laichgewässer aufzusuchen. Nach der ersten Laichphase kamen die Kreuzkröten dann im Laufe des Juni 2011 wieder in das Bebauungsplangebiet zurück, wo sie zunächst nur die Landhabitate und dann später auch ein pfützenartiges Kleinstgewässer, das sich im Laufe des Juli 2011 wieder mit Wasser füllte, als Laichgewässer nutzten. Im August konnten dort relativ viele Larven der Kreuzkröte gefunden werden. Da diese Larven unterschiedlich alt waren, müssen mehrere Laichabgaben erfolgt sein. Neben dem Laichgewässer nutzt die Kreuzkröte die gehölzarmen Bereiche des Bebauungsplangebietes vor allem als Landhabitat. Die Kreuzkröten-Funde in Karte 3 stellen nur Stichproben bzw. nur einen kleinen Teil der tatsächlichen Kreuzkröten-Population dar, da nur relativ wenige potenzielle Tagesverstecke abgesucht werden konnten. Beispielsweise konnten größere Steine, Kleinsäugerbauten und auch evtl. vorhandene von den Kreuzkröten selbst gegrabene Löcher, die bis zu 45 cm tief sein können (vgl. Kordges & Willigalla 2011) nicht untersucht werden. Die Erfassungsergebnisse lassen den Schluss zu, dass vermutlich sämtliche gehölzarmen Bereiche als Landhabitate und evtl. auch als Winterquartiere von den Kreuzkröten genutzt werden.

3.2 Europäische Vogelarten

Die erfasste Vogelgemeinschaft (siehe Tab. 1) besteht überwiegend aus allgemein häufigen Arten, die u.a. auch in Siedlungsrandbereichen zu finden sind. Manche Arten sind aufgrund eines frühen Brutbeginns vermutlich unterrepräsentiert (z.B. Blaumeise). Insgesamt konnten 30 Vogelarten ermittelt werden, was als eher unterdurchschnittlicher Artenreichtum für solche von Offenland und Gehölzen geprägten Gebiete zu bezeichnen ist. Ursächlich hierfür ist vermutlich der hohe Störungsdruck durch Erholungssuchende (insb. mit freilaufenden Hunden), was zu erheblichen Beunruhigungen führt und mögliche Brutvorkommen störungsempfindlicher Vogelarten (z.B. Greifvögel) sowie Bodenbrütern (z.B. Rebhuhn, Baumpieper) vermutlich verhindert. Horste, Spechthöhlen und sonstige Baumhöhlen wurden nicht gefunden, ebenso keine Krähenester.

Zwar sind alle heimischen Vogelarten „besonders geschützt“, jedoch ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung nur auf sog. „planungsrelevante“ Vogelarten (gem. VV-Artenschutz 2010, MUNLV 2008 bzw. Kiel 2005) anzuwenden. 7 Vogelarten wurden als planungsrelevante Vogelarten definiert. Von diesen wurden 4 Arten jeweils nur einmalig im Bebauungsplangebiet als Durchzügler (Teichhuhn) oder Nahrungsgast (Bachstelze, Mäusebussard, Rauchschwalbe) festgestellt. Die geringe Beobachtungsfrequenz dieser Arten lässt den Schluss zu, dass es sich beim Bebauungsplangebiet nicht um einen „essentiellen Habitatbestandteil“ oder ein essentielles Nahrungshabitat für diese Arten handelt. Bachstelze, Mäusebussard, Rauchschwalbe und Teichhuhn werden deshalb im Folgenden nicht weiter betrachtet, da eine Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG nicht erkennbar ist. An planungsrelevanten Brutvogelarten kommen Gelbspötter, Klappergrasmücke und Star im Bebauungsplangebiet vor. Aufgrund ihres Status sind lediglich diese planungsrelevanten Vogelarten besonders zu beachten, weshalb sie im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Bestand in BRD und NRW:

Der Bestand in der BRD wird mit 220.000 – 330.000 Brutpaaren angegeben (Südbeck et al. 2007). Der aktuelle Bestand in NRW wird mit 12.000 Brutrevieren genannt, Tendenz abnehmend (König & Santora 2007). Im Rheinland werden 1.400 – 2.650 Brutpaare vermutet (Wink et al. 2005).

Habitatansprüche:

Die Habitatbedingungen (z.B. im Bonner Raum) sind hohe Bäume über dichten Hecken und hoher „un gepflegter“ Krautvegetation, die weitere Umgebung ist dagegen unwichtig (Blab, Terhardt & Zsivanovits 1989). Im (südlichen) Rheinland brüten die Gelbspötter besonders in Feldgehölzen und Parkanlagen sowie Auenwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern mit gut ausgebildetem Waldrand (Rheinwald & Kneitz 2002). Das Nest wird regelmäßig in Bäumen und Büschen angelegt, die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend in Hecken, Feld- und Ufergehölzen (Blab 1993). Der Raumbedarf zur Brutzeit (= „homerange“) liegt bei 800 - > 2.000 m², die Fluchtdistanz < 10 m (Flade 1994). Die Brutzeit reicht von Mai bis Juli (Nicolai 1982).

Verbreitung und Status im Untersuchungsgebiet:

Der Gelbspötter tritt als Brutvogel (ca. 2 Brutreviere) auf. Er besiedelt im Bebauungsplangebiet Brombeergebüsche und Randbereiche von Birken-Vorwäldern mit benachbarten Brachen.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Bestand in BRD und NRW:

Der Bestand in der BRD wird mit 330.000 – 450.000 Brutpaaren angegeben (Südbeck et al. 2007). Der aktuelle Bestand in NRW wird mit 18.900 Brutrevieren genannt (König & Santora 2007). Im Rheinland wird der Bestand auf 2.400 – 4.500 Brutpaare geschätzt (Wink et al. 2005).

Habitatansprüche:

Die Habitatbedingungen (zumindest im Bonner Raum) sind ein kleinräumiges Mosaik aus geschlossenen Baum- und höheren (bis 6 m) Gebüschbeständen, umrahmt von kleineren wiesenartigen Bereichen (Blab, Terhardt & Zsivanovits 1989). Als benötigte Habitatstruktur wird ein gewisser Dornbuschanteil genannt (Riecken 1992). Es werden v.a. Ortsränder besiedelt (hohe Stetigkeiten in den Ortschaften), wobei niedrige Sträucher oder dichter Unterwuchs wichtig sind (NWO 2002). Im (südlichen) Rheinland werden auch Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe bis in die Stadtzentren hinein besiedelt (Rheinwald & Kneitz 2002). Das Nest wird vorwiegend in Bäumen und Büschen angelegt, die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend in Hecken, Feld- und Ufergehölzen (Blab 1993). Die Klappergrasmücke brütet von Mai bis Juli (Nicolai 1982).

Verbreitung und Status im Untersuchungsgebiet:

Die Klappergrasmücke kommt als Brutvogel (ca. 2 Brutreviere) vor. Sie besiedelt im Bebauungsplangebiet vor allem Brombeergebüsche mit benachbarten Brachen.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Bestand in BRD und NRW:

Der Bestand in der BRD wird mit 2,3 – 2,8 Mio. Brutpaaren angegeben (Südbeck et al. 2007). Der aktuelle Bestand in NRW wird mit 192.000 Brutrevieren genannt (König & Santora 2007). Im Rheinland werden 300.000 – 500.000 Brutpaare vermutet (Wink et al. 2005).

Habitatansprüche:

Der Star besiedelt u.a. Auenwälder, Randlagen von Wäldern und Forsten, höhlenreiche Altholzinseln und in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünlandflächen sowie alle Stadthabitate (Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten). Wichtig sind Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und auch toter Bäume oder auch andere Höhlungen. Die Nahrungssuche zur Brutzeit erfolgt bevorzugt in benachbarten kurzrasigen (beweideten) Grünflächen, in angeschwemmtem organischen Material und bei Massenauftritten von Insekten auch in Bäumen (vgl. LBM 2008). Die Brutzeit reicht von April - Juli (Nicolai 1982).

Verbreitung und Status im Untersuchungsgebiet:

Es konnte 1 Brut im Bebauungsplangebiet festgestellt werden. Das Nest befand sich in einer ehemaligen Straßenlaterne. Von dort aus flogen die Altvögel zu Nahrungssuche in die benachbarten Flächen, auch außerhalb des Bebauungsplangebietes.

4. Eingriffsbeschreibung / Konfliktanalyse

Details zur Eingriffsbeschreibung sind dem LFB zu entnehmen. Bzgl. der Fauna sind außerdem noch die folgenden Punkte zu bemerken.

Die Beeinträchtigungen werden grundsätzlich differenziert in:

Baubedingte Beeinträchtigungen:

vorübergehende Beeinträchtigungen (z.B. Vertreibung und/oder Individuenverluste nur während der Bauphase, vorübergehende Lebensraumverluste durch Abräumen der Baufelder und Rodungen), evtl. ist nach der Bauphase eine Wiederbesiedlung durch die jeweilige Art möglich

Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

dauerhafte Lebensraumverluste im Plangebiet (z.B. infolge Überbauung) und im Umfeld infolge Meidung von Habitaten aufgrund Kulissenwirkung, Barrierewirkung (ohne Verkehr)

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

dauerhafte Lebensraumverluste im Umfeld infolge Meidung von Habitaten aufgrund Störungen und Lärm, Barrierewirkung durch Verkehr, Verkehrstod, sonstige Störungen

Die Beeinträchtigungen durch Umsetzung des Bebauungsplans stellen sich folgendermaßen dar:

Baubedingte Beeinträchtigungen für die Planungsrelevanten Arten:

Im Zuge der Baumaßnahmen (insb. bei der Baufeldräumung und Anlage der Baustraßen) könnte es zu Individuenverlusten bei Kreuzkröte u.a. Arten kommen. Besonders betroffen wären auch die Vogelarten (insb. aufgrund Nestverlusten mit Jungvögeln), wenn während der Vogel-Brutzeit die Gehölze gerodet und die Vegetation abgeschoben würde.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen für die Planungsrelevanten Arten:

Von dauerhaften Habitatverlusten infolge Überbauung sind praktisch alle planungsrelevanten Arten betroffen. Lediglich die allgemein häufigen und meist ungefährdeten Ubiquisten, die oft auch die Ortslagen besiedeln, können auch nach Umsetzung des Bebauungsplans diesen zumindest teilweise nutzen.

Durch die o.g. Überbauung sind folgende Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten zu erwarten:

Kreuzkröte (*Bufo calamita*): Verlust von Landhabitaten und eines Laichgewässers

Gelbspötter (*Hippolais icterina*): Verlust von 2 Brutrevieren

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*): Verlust von 2 Brutrevieren

Star (*Sturnus vulgaris*): Verlust eines Brutplatzes

Zusätzliche erhebliche Störungen durch Kulissenwirkungen auf planungsrelevante Arten im unmittelbaren Umfeld sind kaum zu erwarten, da kulissenempfindliche Vogelarten dort entweder nicht vorkommen bzw. in 2011 dort nicht festgestellt werden konnten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die Planungsrelevanten Arten:

Tötungen von Kreuzkröten durch Verkehr sind möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch solche Verkehrstötungen ist aber nicht unbedingt zu erwarten, da die Kreuzkröten nur nachtaktiv sind (März – Oktober) und zu dieser Zeit kaum noch Verkehr im Bebauungsplangebiet stattfinden dürfte, der dann auch noch nur langsam unterwegs ist (Parkplätze), während die Kreuzkröten ein ausgeprägtes Fluchtverhalten aufweisen und schnell laufen können. Bzgl. Fahrzeugverkehr, Lärm usw. gilt die Kreuzkröte grundsätzlich als sehr tolerant (vgl. Kordges & Willigalla 2011).

Zusätzliche erhebliche Störungen auf planungsrelevante Vogelarten im unmittelbaren Umfeld sind kaum zu erwarten, da störungsempfindliche Vogelarten dort entweder nicht vorkommen bzw. in 2011 dort nicht festgestellt werden konnten oder weil die Arten grundsätzlich nicht störungsempfindlich sind (z.B. Star).

5. Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn

Bauzeitbeschränkung:

Nach § 44 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere der besonders geschützten Arten (u.a. alle heimischen Vogelarten) ... zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, darf die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gehölzrodungen) nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Um außerdem Tötungen von Kreuzkröten zu vermeiden, sollte die Baufeldräumung in der Winterruhe der Kreuzkröte erfolgen. Die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gehölzrodungen) wird deshalb im Zeitraum Anfang November 2011 bis Ende Februar 2012 empfohlen, wobei Einriffe in den Boden zu vermeiden sind (um Tötungen von im Boden ruhenden Kreuzkröten zu verhindern). Das Ausheben der Baugruben bzw. Eingriffe in den Boden sollten erst zum Ende der Kreuzkröten-Evakuierung (s.u.) beginnen, ab Herbst 2012.

Anlage von Sperreinrichtungen um die Baufelder:

Unmittelbar nach der Baufeldräumung und bis spätestens Ende Februar 2012 sind die Baufelder mit einer Amphibien-Sperreinrichtung „einzuzäunen“, um zu verhindern, dass während der Bauarbeiten Kreuzkröten in die Baufelder einwandern und dann baubedingt getötet werden. Die Bauteile der oberirdisch mindestens 40 - 50 cm hohen Sperreinrichtungen müssen Bodenschluss haben und lückenlos aneinander stoßen, außerdem müssen sie an der Oberkante einen Überkletterschutz (nach außen) aufweisen, damit keine Amphibien von außen in die Baufelder einwandern können. Stahlleiteneinrichtungen müssen eine Blechstärke von mindestens 2,5 mm aufweisen und stückfeuert verzinkt 60 bis 80 u nach DIN 50976 sein. Bei Betonfertigteilen sollten diese ohne Fasen ausgebildet sein und der DIN 1045 entsprechen. Unterspülungen der Sperreinrichtungen müssen unbedingt verhindert werden, weshalb grundsätzlich Sperreinrichtungen nicht in Verbindung mit Entwässerungsmulden angelegt werden sollten. Im vorliegenden Fall ist aufgrund des vorhandenen Substrates kaum mit größeren Wassermengen zu rechnen, dennoch sollte sicherheitshalber eine dünne Kiesschicht auf die Lauffläche (außen) gelegt werden, um Erosionen zu vermeiden, wodurch auch der Krautaufwuchs und damit die Unterhaltung reduziert werden könnte. Optimal wäre eine befestigte, vegetationsfreie Lauffläche, die unmittelbar mit der Sperreinrichtung verbunden ist. Wo die Sperreinrichtungen von den Zufahrten gequert werden, sind dort ca. 50 cm tiefe und ebenso breite U-förmige Betonrinnen mit Gitterrostabdeckung

einzurichten, die beidseitig 50 cm über die Zufahrt hinausragen sollten. Die Abstände der Rost-Stäbe werden vom MAmS vorgegeben (lichte Weite der längs laufenden Gitterstäbe bzw. Spaltenbreite mindestens 6,0 cm, Abstand der Querstäbe so groß wie möglich). Die Rost-Stäbe sollten möglichst schmal sein, wobei aber die zu erwartende Materialbeanspruchung (z.B. durch Fahrzeuge) zu beachten ist. Zwischen Gitterrost und Betonelement dürfen keine Zwischenräume entstehen, außerdem sind die Gitterroste gegen unbefugte Entnahme zu sichern. Im Prinzip sind die Vorgaben des „Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen“ (MAmS) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2000) zu beachten. Um eine zusätzliche „Selbstevakuierung“ zu ermöglichen, sollten die Sperreinrichtungen auf der Innenseite mit Erde angeböschert werden, damit Kreuzkröten die Baufelder zwar verlassen, jedoch nicht wieder hinein gelangen können. Die Sperreinrichtungen sollten während der gesamten Bauzeit bestehen bleiben. Die äußere Lauffläche ist regelmäßig zu mähen, damit Amphibien nicht über umgefallene Pflanzen die Sperreinrichtung von außen her überklettern können.

Evakuierung von Amphibien (insb. Kreuzkröte):

Ab März 2012 werden 1 x wöchentlich die aus der Winterruhe erwachenden Kreuzkröten (inkl. später evtl. auftretenden Larven) und auch andere Amphibien aus den Baufeldern evakuiert. Um die Fangmöglichkeiten zu erhöhen, werden von Anfang an alte Förderbänder, Bretter oder ähnliche Strukturen, die von Kreuzkröten gerne als Tagesverstecke aufgesucht werden, in den Baufeldern ausgelegt. Diese werden dann regelmäßig untersucht, die Amphibien abgesammelt und die Tiere anschließend in die CEF-Flächen (s.u.) verbracht. Die Evakuierung hat zunächst von März – Oktober 2012 zu erfolgen. Anschließend bzw. während der Bauphase (bis max. Oktober 2013 bzw. bis zu Geschlechtsreife und eigenständigen Abwanderung der Kreuzkröten) oder bis zum evtl. früheren Abschluss der Bauarbeiten, sollten auch noch regelmäßige Kontrollen erfolgen, um ggf. noch einzelne auftretende Kreuzkröten ebenfalls zu evakuieren. Die Maßnahme dient der Vermeidung von baubedingten Tötungen von Amphibien (insb. Kreuzkröte).

Ökologische Baubegleitung:

Zur Sicherstellung einer korrekten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s.u.) hat vor und in der Bauphase eine Ökologische Baubegleitung (z.B. durch die BSWR) zu erfolgen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem. CEF-Maßnahmen werden neuerdings, gem. neuem BNatSchG, nun als „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

Um eine Verschlechterung der lokalen Populationen der planungsrelevanten Arten Kreuzkröte und Star, trotz Umsetzung des Bebauungsplans, zu verhindern und damit Ausnahmetatbestände gem. der Artenschutzrechtlichen Prüfung nach den geltenden Vorgaben (vgl. VV-Artenschutz 2010, MUNLV 2008) zu vermeiden, sind für diese Arten Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) durchzuführen. Hierdurch sollen

sog. „Ausweichhabitate“ entwickelt werden, damit sich dort die durch die Bebauung verdrängten o.g. Arten ansiedeln können. Dadurch wird erreicht, dass die „lokale Population“ der jeweiligen planungsrelevanten Art insgesamt gleich bleibt, obwohl Verdrängungen dieser Arten bei Umsetzung des Bebauungsplans auftreten. Hierbei ist zu beachten, dass solche Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bzw. „Ausweichhabitate“ vor Baubeginn umgesetzt und bereits zum Baubeginn funktionsfähig sein müssen, damit ein erfolgreiches Ausweichen der betroffenen Arten von Beginn der Bauarbeiten an möglich ist.

Anlage von Habitaten für die Kreuzkröte (CEF 1):

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes existieren einige ehemalige Industriebrachen (z.B. „Friedrich-Thyssen 4/8“). Sie sind von ihren Standortgegebenheiten her dem Bebauungsplangebiet ähnlich, aber teilweise wesentlich stärker mit Gehölzen bewachsen und/oder es fehlen geeignete Laichgewässer für die Kreuzkröte.

Die zu evakuierenden Kreuzkröten aus dem Bebauungsplangebiet sollten in die ehemalige Industriebrachen (z.B. „Friedrich-Thyssen 4/8“) umgesiedelt werden. Hierzu müssen die dortigen Kreuzkröten-Habitate erweitert und/oder optimiert werden, um den zusätzlichen Kreuzkröten Lebensraum bieten zu können. Im Bebauungsplangebiet werden etwa 3 ha Kreuzkröten-Landhabitate (inkl. kleinflächig suboptimaler Bereiche) bebaut und das dortige Laichgewässer zerstört. Hierfür ist Ersatz zu schaffen. In den ehemaligen Industriebrachen (z.B. „Friedrich-Thyssen 4/8“) sollten deshalb im Winter 2011/2012 (bis spätestens Ende Feb. 2012) die erforderlichen Flächen gerodet und anschließend in Rohbodenflächen umgewandelt werden. Zusätzlich sollte dort auch ein weiteres Laichgewässer für die Kreuzkröte angelegt werden. Die neu geschaffenen Kreuzkröten-Habitate müssen dauerhaft offen gehalten werden. Zur Maßnahmenumsetzung und Pflege empfiehlt sich eine vertragliche Vereinbarung mit der BSWR oder dem Landschaftspark-Nord. Übrigens dürften Klappergrasmücke und Gelbspötter, als Vogelarten des Halb-Offenlandes, ebenfalls von den Maßnahmen für die Kreuzkröte profitieren.

Vermeidung von Nistplatz-Verlusten für den Star (CEF 2):

Bei Umsetzung des Bebauungsplans wird ein Nistplatz des Stars zerstört. Ersatzweise sollte hierfür ein artspezifischer Nistkasten im Umfeld des betroffenen Nistplatzes aufgehängt werden. Die Details hierzu müsste die Ökologische Baubegleitung regeln (in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Duisburg).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für landesweit ungefährdete ubiquitäre Vogelarten (z.B. Amsel, Kohlmeise usw.) sind nicht notwendig, da keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

6. Artenschutzfachliche Eingriffsbewertung

Entsprechend der Arbeitshilfe von Bauckloh, Kiel & Stein (2007) ist zur Klärung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG betroffen sind, ein Fragenkatalog bzgl. der betroffenen planungsrelevanten Arten abzuarbeiten. Die im Plangebiet nicht betroffenen planungsrelevanten Arten (im Sinne § 44 BNatSchG) werden bei der weiteren Betrachtung nicht mehr berücksichtigt. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) stellt sich für die planungsrelevanten Arten das Konflikt-Potenzial artspezifisch folgendermaßen dar.

6.1 Arten des Anhang IV FFH-RL

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Ist mit Tötungen oder erheblichen Störungen der o.g. Art zu rechnen, mit Beschädigung oder Vernichtung von deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ?

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden zerstört, außerdem sind Tötungen baubedingt zu erwarten.

Wird die ökologische Funktion der Lebensstätten erheblich beeinträchtigt?

Die Beeinträchtigungen sind als erheblich einzuschätzen.

Werden tradierte Nahrungsbereiche erheblich beeinträchtigt?

Nahrungsbereiche werden infolge Überbauung deutlich reduziert und somit erheblich beeinträchtigt. Die nicht überbauten Bereiche des realisierten Bebauungsplangebietes werden zwar vermutlich auch weiterhin von Kreuzkröten als Landhabitat genutzt werden, jedoch wird die dortige Habitatqualität wesentlich geringer sein als vorher.

Können die erheblichen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (einschl. CEF-Maßnahmen) so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen bzw. Metapopulation) gesichert bleibt?

Durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen werden Tötungen möglichst vermieden und durch die Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF 1 wird die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die lokale Population gesichert. Nach Aussage der BSWR (Schlupmann 2011) ist ein räumlicher Zusammenhang (bzw. Austausch) und damit eine gemeinsame Metapopulation zwischen Bebauungsplangebiet und „Friedrich-Thyssen 4/8“ (Standort der CEF 1) gegeben.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Art zu erwarten.

6.2 Europäische Vogelarten

Sowohl BSWR (Biologische Station Westliches Ruhrgebiet) als auch die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Duisburg (ULB bzw. Dr. Kricke) führen seit Jahren und auch aktuell Fauna-Kartierungen im Umfeld des Bebauungsplanes durch, sodass sie die Ausweichmöglichkeiten planungsrelevanter Arten einschätzen können.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Ist mit Tötungen oder erheblichen Störungen der o.g. Art zu rechnen, mit Beschädigung oder Vernichtung von deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder mit Zerstörung oder Entnahme von Eiern?

Mit Tötungen wäre zu rechnen, wenn die Baufeldräumung (insb. Baumfällungen und Gehölzrodungen) innerhalb der Brutzeit erfolgen würde. Die aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden zwar zerstört, ein Ausweichen in das Umfeld ist jedoch möglich (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Werden Vögel, insb. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, erheblich gestört?

Zusätzliche „erhebliche“ Störungen sind nicht zu erwarten, da bereits jetzt Erholungsnutzung im Plangebiet stattfindet, sodass davon auszugehen ist, dass die Art an menschliche Aktivitäten gewöhnt ist.

Wird die ökologische Funktion der Lebensstätten erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar, da ein Ausweichen in das Umfeld möglich ist (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Werden tradierte Flugkorridore oder Nahrungsbereiche erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar, da ein Ausweichen in das Umfeld möglich ist (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Können die erheblichen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (einschl. CEF-Maßnahmen) so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen bzw. Metapopulation) gesichert bleibt?

Durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkung) werden Tötungen vermieden.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Art zu erwarten.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Ist mit Tötungen oder erheblichen Störungen der o.g. Art zu rechnen, mit Beschädigung oder Vernichtung von deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder mit Zerstörung oder Entnahme von Eiern?

Mit Tötungen wäre zu rechnen, wenn die Baufeldräumung (insb. Baumfällungen und Gehölzrodungen) innerhalb der Brutzeit erfolgen würde. Die aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden zwar zerstört, ein

Ausweichen in das Umfeld ist jedoch möglich (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Werden Vögel, insb. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, erheblich gestört?

Zusätzliche „erhebliche“ Störungen sind nicht zu erwarten, da bereits jetzt Erholungsnutzung im Plangebiet stattfindet, sodass davon auszugehen ist, dass die Art an menschliche Aktivitäten gewöhnt ist.

Wird die ökologische Funktion der Lebensstätten erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar, da ein Ausweichen in das Umfeld möglich ist (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Werden tradierte Flugkorridore oder Nahrungsbereiche erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar, da ein Ausweichen in das Umfeld möglich ist (gem. Aussage der ULB bzw. Kricke 2011).

Können die erheblichen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (einschl. CEF-Maßnahmen) so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen bzw. Metapopulation) gesichert bleibt?

Durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkung) werden Tötungen vermieden.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Art zu erwarten.

Star (Sturnus vulgaris)

Ist mit Tötungen oder erheblichen Störungen der o.g. Art zu rechnen, mit Beschädigung oder Vernichtung von deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder mit Zerstörung oder Entnahme von Eiern?

Mit Tötungen wäre zu rechnen, wenn die Baufeldräumung (insb. Zerstörung des Brutplatzes) innerhalb der Brutzeit erfolgen würde. Die aktuelle Fortpflanzungsstätte wird zerstört.

Werden Vögel, insb. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, erheblich gestört?

Zusätzliche „erhebliche“ Störungen sind nicht zu erwarten, da bereits jetzt Erholungsnutzung im Plangebiet stattfindet, sodass davon auszugehen ist, dass die Art an menschliche Aktivitäten gewöhnt ist.

Wird die ökologische Funktion der Lebensstätten erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht auszuschließen, denn eine Fortpflanzungsstätte wird zerstört.

Werden tradierte Flugkorridore oder Nahrungsbereiche erheblich beeinträchtigt?

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht erkennbar, da ein Ausweichen in das Umfeld möglich ist.

Können die erheblichen Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (einschl. CEF-Maßnahmen) so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen bzw. Metapopulation) gesichert bleibt?

Durch die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkung) werden Tötungen vermieden und durch die Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF 2 wird die ökologische Funktion der Lebensstätten und damit die lokale Population gesichert.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Art zu erwarten.

Sonstige Vogelarten

Zwar sind alle heimischen Vogelarten „besonders geschützt“, jedoch ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung nur auf sog. „planungsrelevante“ Vogelarten (gem. VV-Artenschutz 2010, MUNLV 2008 bzw. Kiel 2005) anzuwenden. Nach Art. 5 Vogelschutz-Richtlinie ist es jedoch grundsätzlich u.a. verboten, Nester und Eier von Vögeln zu zerstören oder zu beschädigen (unabhängig, ob „planungsrelevante“ Art oder nicht).

Bei den landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten (z.B. Amsel, Kohlmeise usw.) sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten, deshalb werden diese Vogelarten hier nicht weiter betrachtet. Darüber hinaus tritt bei konsequenter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme der Verbotstatbestand des Art. 5 Vogelschutz-Richtlinie nicht ein.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Arten zu erwarten.

7. Fazit

Bei konsequenter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Vogel- und Amphibienarten (sowie sonstiger Vogelarten) im Sinne § 44 BNatSchG zu erwarten, zumal

- die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird
- der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der o.g. Arten sich nicht verschlechtert (es liegt auch keine erhebliche Störung vor)

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Arten zu erwarten.

8. Literatur

Bauckloh, M., Kiel, E.-F. & W. Stein 2007: Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39, (1), 2007

Bauer, S. & G. Thielcke 1982: Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. *Die Vogelwarte*, Band 31, Heft 3

Blab, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. 4. Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn - Bad Godesberg

Blab, J., Terhardt, A. & K.-P. Zsivanovits 1989: Tierwelt in der Zivilisationslandschaft, Teil 1: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Säugetieren und Vögeln im Drachenfelder Ländchen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 30, Bonn – Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg

Flade, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching

Glutz von Blotzheim, U.N., Bauer, K.M. & E. Bezzel 1966-98: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Wiesbaden

Kiel, E.-F. 2005: Artenschutz in Fachplanungen. *LÖBF-Mitteilungen* 1/2005

König, H. 2003: Naturausstattung der nordrhein-westfälischen Normallandschaft. *LÖBF-Mitteilungen* Nr. 2/2003

König, H. 1996: Ornithologische Erhebungen im Landschaftsmonitoring. *LÖBF-Mitteilungen* Nr. 4/1996

König, H. & G. Santora 2007: Landesweites Brutvogelmonitoring. *Natur in NRW* Nr. 3/2007

Kordges, T. & C. Willigalla 2011: Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen in der Akademie für ökologische Landesforschung Münster e.V. (Hrsg.) 2011: *Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens*, Band 1. Laurenti-Verlag, Bielefeld

Kricke, R. 2011: Mündliche Mitteilung beim Ortstermin am 25.07.11 (i.V. ULB). Duisburg-Meiderich

Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LfUG) (Hrsg.) 1987: *Katalog zoologisch bedeutsamer Biotoptypen*. Oppenheim

LANUV 2011: Daten zu planungsrelevanten Arten im MTB 4506.. Homepage am 07.10.11, Recklinghausen

LANUV 2008 - 2011: Rote Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen. Homepage des LANUV am 15.02.2011, Recklinghausen

LBM-RP (Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz) 2008: Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Koblenz

MUNLV (Hrsg.) 2008: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

Nicolai, J. 1982: Fotoatlas der Vögel. München

Nordrhein-Westfälische Ornithologengemeinschaft (NWO) (Hrsg.) 2002: Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-westfalens, Band 37, Bonn

Riecken, U. 1992: Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 36, Bonn – Bad Godesberg

Rheinwald, G. & S. Kneitz 2002: Die Vögel zwischen Sieg, Ahr und Erft. Ginster-Verlag, St. Katharinen

Riecken, U. 1992: Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 36, Bonn – Bad Godesberg

Schlüpmann, M. 2011: Mündliche Mitteilung beim Ortstermin am 25.07.11 (i.V. BSWR). Duisburg-Meiderich

Südbeck, P., Bauer, H.-G, Boschert, M., Boye, P. & W. Knief 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 44 (2007)

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

Werking-Radtke, J. 2003: Eingriffsregelung-Wirkungen von Kompensationsmaßnahmen. LÖBF-Mitteilungen Nr. 2/2003

Wink, M., Dietzen, C. & B. Gießing 2005: Die Vögel des Rheinlandes – Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36, Bonn

Tab. 1: Vögel und Amphibien im BP Nr. 1158 „Zeus-Gelände“ / Duisburg-Meiderich (Stand: 20.08.11)

Vögel

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Vermutlicher Status und Häufigkeit im Plangebiet (Planungsrelevante Arten)	EHZ	Rote Liste NRW 2008 – 2011 (Gesamt NRW / Niederrh. Tiefland)	Rote Liste BRD 2009	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Planungsrelevante Arten
Aas-/Rabenkrähe	Corvus corone corone	Nahrungsgast		*/*	*	
Amsel	Turdus merula	Brutvogel		*/*	*	
Bachstelze	Motacilla alba	Nahrungsgast (nur 05.05.11)		V/3	*	Keine CEF-Maßnahme notwendig.
Blaumeise	Parus caeruleus	Brutvogel		*/*	*	
Dohle	Coloeus monedula	Nahrungsgast (nur 05.05.11)		*/*	*	
Dorngrasmücke	Sylvia communis	Brutvogel		*/*	*	
Elster	Pica pica	Nahrungsgast (sehr häufig)		*/*	*	
Fitis	Phylloscopus trochilus	Brutvogel		V/V	*	
Gartengrasmücke	Sylvia borin	Brutvogel		*/*	*	
Gelbspötter	Hippolais icterina	Brutvogel (2 BR)		V/3	*	Keine CEF-Maßnahme notwendig (Aussage ULB).
Grünfink	Carduelis chloris	Brutvogel		*/*	*	
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Brutvogel		*/*	*	
Heckenbraunelle	Prunella modularis	Brutvogel		*/*	*	
Hohltaube	Columba oenas	Nahrungsgast		*/*	*	
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	Brutvogel (2 BR)		V/3	*	Keine CEF-Maßnahme notwendig (Aussage ULB).
Kohlmeise	Parus major	Brutvogel		*/*	*	
Mäusebussard	Buteo buteo	Nahrungsgast (nur 05.05.11)	G	*/*	*	Keine CEF-Maßnahme notwendig.
Mauersegler	Apus apus	Nahrungsgast		*/*	*	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Brutvogel		*/*	*	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Nahrungsgast (nur 18.05.11)	G	3S/3	V	Keine CEF-Maßnahme notwendig.
Ringeltaube	Columba palumbus	Nahrungsgast		*/*	*	
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	Durchzügler (rastender Trupp am 11.03.11)		V/V	*	
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	Brutvogel		*/*	*	
Singdrossel	Turdus philomelos	Brutvogel		*/*	*	
Star	Sturnus vulgaris	Brutvogel (1 BR)		VS/3	*	CEF-Maßnahme notwendig !
Stieglitz	Carduelis carduelis	Nahrungsgast		*/*	*	
Stockente	Anas platyrhynchos	Durchzügler auf der Alten Emscher (rastendes Paar am 11.03.11)		*/*	*	
Straßentaube	Columba livia f. domestica	Nahrungsgast		Neo.	Neo.	
Teichhuhn	Gallinula chloropus	Durchzügler auf der Alten Emscher (Rastvogel am 11.03.11)		V/3	V	Keine CEF-Maßnahme notwendig.
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Brutvogel		*/*	*	

Amphibien

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Vermutlicher Status und Häufigkeit im Plangebiet (Planungsrelevante Arten)	EHZ	Rote Liste NRW 2008 – 2011 (Gesamt NRW / Niederrh. Tiefland)	Rote Liste BRD 2009	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Planungsrelevante Arten
Erdkröte	Bufo bufo	Sehr viele Larven in Alter Emscher, wenige Adulti im BP.		*/*	*	
Kreuzkröte	Bufo calamita	Relativ viele Adulti und relativ viele Larven im BP (1 Laichgewässer).	U	3/3	V	CEF-Maßnahme notwendig !
Teichfrosch	Pelophylax esculentus	Hinweis von M. Schlüpmann für Alte Emscher (aktuell nicht nachgewiesen)		*/*	*	
Teichmolch	Lissotriton vulgaris	Wenige Adulti und Larven in Alter Emscher, wenige Adulti im BP.		*/*	*	

Bemerkungen zu o.g. Tabellen:

Fett = streng geschützt

Rot = Planungsrelevante Art, aufgrund LANUV-Liste

Blau = Planungsrelevante Art, aufgrund Rote-Liste-Status

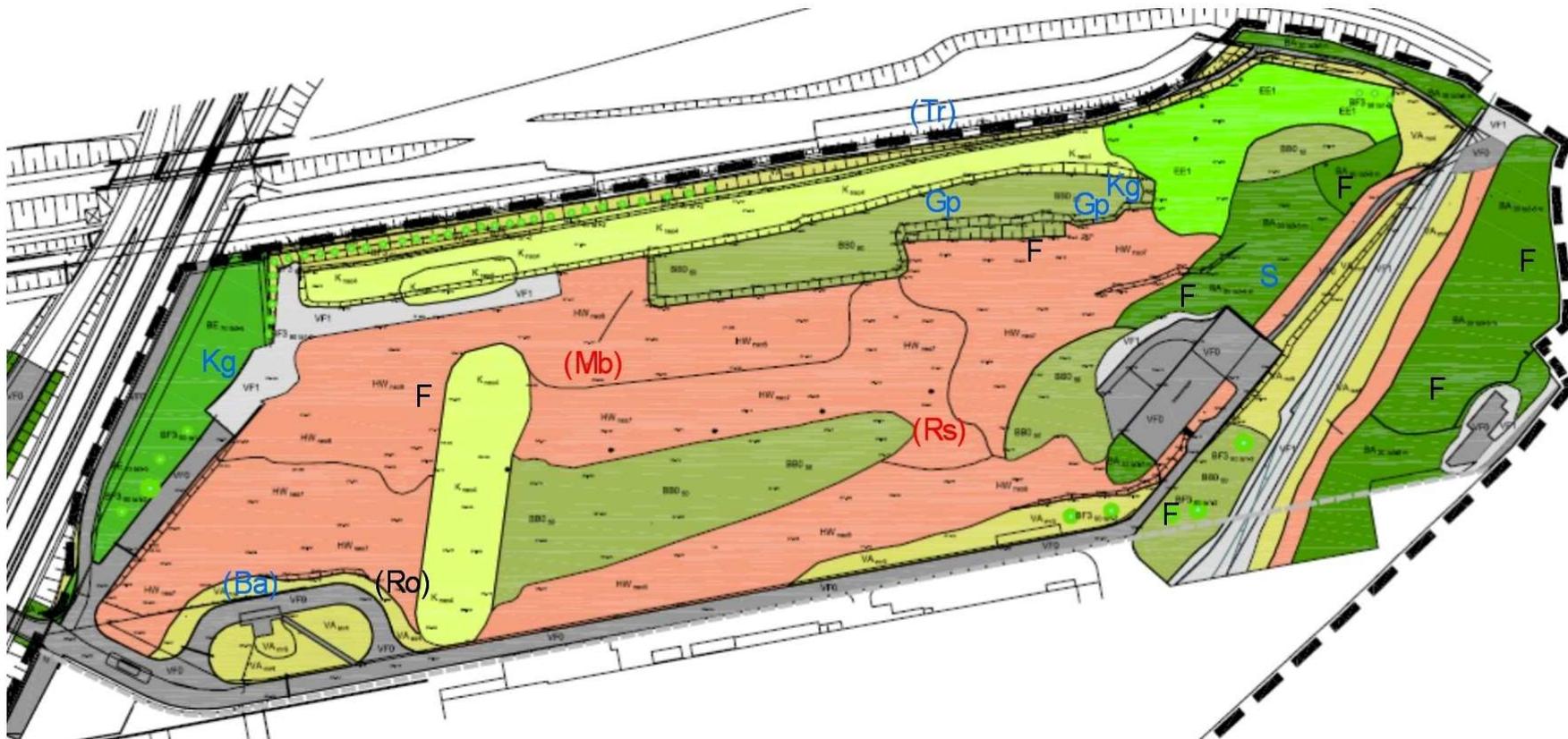
BR = vermutetes Brutrevier bzw. revieranzeigendes Verhalten

EHZ = Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in der Atlantischen biogeographischen Region

Neo. = Neozoe

Begehungen (tags): 11.03.11, 21.03.11, 08.04.11, 19.04.11, 05.05.11, 18.05.11, 30.05.11, 20.06.11, 25.07.11, 10.08.11, 19.08.11

Begehungen (nachts): 11.03.11, 21.03.11



Karte 2: Besondere Vogelarten (Rote Liste und/oder planungsrelevant) im BP Nr. 1158

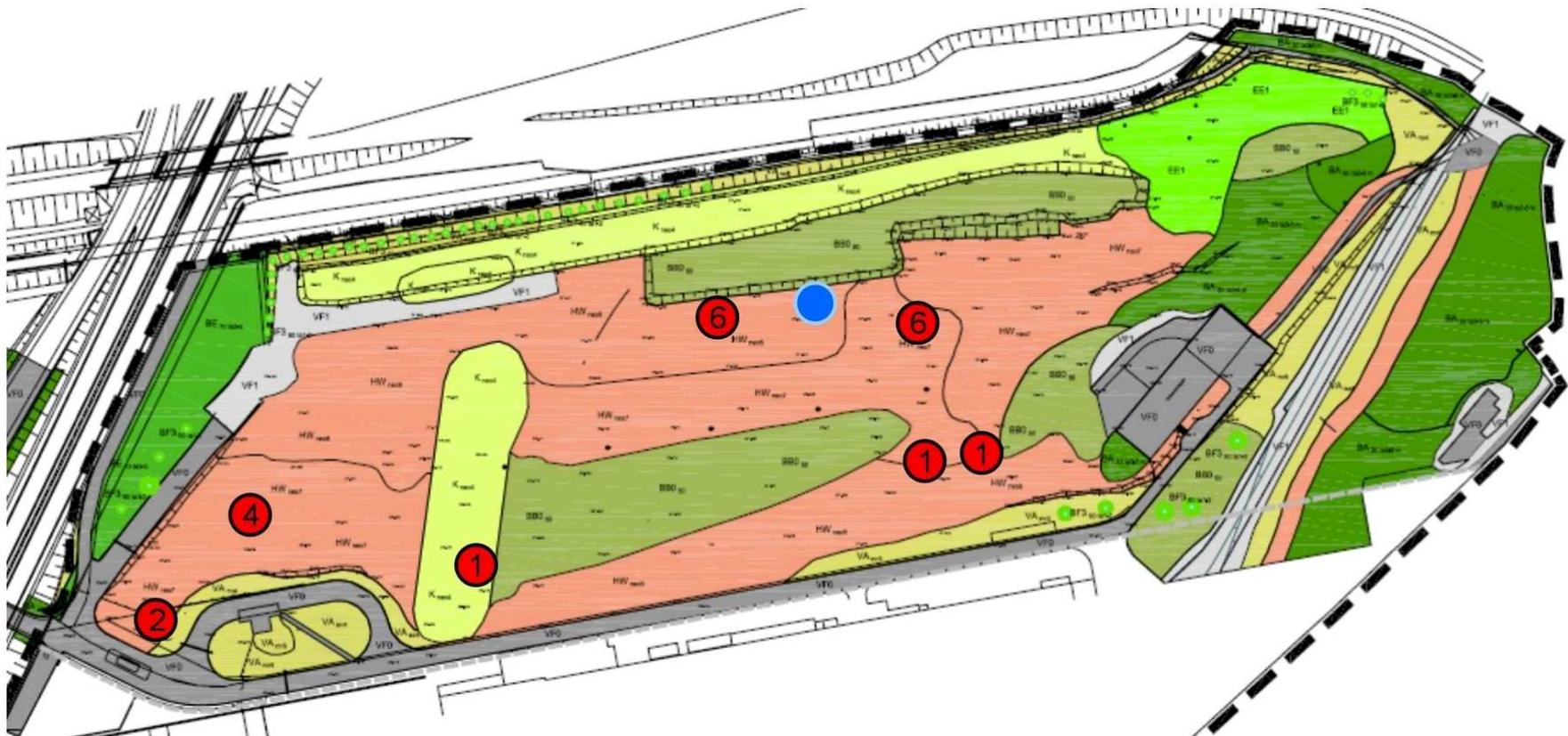
Rs planungsrelevante Art gem. LANUV-Liste

Kg planungsrelevante Art aufgrund Rote-Liste-Status

F sonstige Rote-Liste-Art

() nur Nahrungsgast oder Durchzügler (ohne Klammer = Brutvogel)

Kartengrundlage: Biotoptypenkarte der Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH



Karte 3: Kreuzkröte im Bebauungsplangebiet Nr. 1158 „Zeus-Gelände“

- Laichgewässer der Kreuzkröte (Lage, schematisch)
- 1 max. Anzahl gefundener Kreuzkröten je Fundpunkt (Landhabitat)

Kartengrundlage: Biotoptypenkarte der Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH

Prüfprotokolle: siehe gesonderte Anlagen