

Diplom-Geograph Elmar Schmidt

Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung

Maarweg 48 • 53123 Bonn

Tel./Fax: 0228/6200889

e-mail: Elmar-Schmidt@web.de



# Artenschutzfachliche Kurzeinschätzung

zum

„B-Plan Nr. 16.7

Hennef (Sieg) – Happerschoß-Süd

Bonn, 02.03.2009

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Aufgabenstellung	x
2.	Datengrundlage	x
2.1	Daten-Recherche	x
2.2	Bewertung der Recherche-Ergebnisse	x
3.	Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen	x
3.1	Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn	x
3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Einzelarten	x
4.	Untersuchungsbedarf	x
5.	Fazit	x
6.	Literatur	x

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Es ist eine Grundstücksentwicklung zum Zweck der Errichtung von Wohnbebauung innerhalb einer bestehenden Grünanlage innerorts von Happerschoß beabsichtigt, wobei aber die überplante Fläche relativ klein und bereits von einigen Gebäuden umgeben ist.

Im neuen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) heißt es zum Artenschutzrecht:

### § 19 Absatz 3

Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

### § 42 Absatz 1

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

### § 42 Absatz 5

Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft zulässige Vorhaben gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen,

liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

### **§ 43 Absatz 8**

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können von den Verboten des § 42 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Im Sinne des **§ 10 Absatz 2** bedeutet:

#### **10. besonders geschützte Arten**

- a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr.338/97 des Rates vom 9.Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG 1997 Nr.L 61 S.1, Nr.L 100 S.72, Nr.L 298 S.70), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1579/2001 vom 1.August 2001 (ABl. EG Nr.L 209 S.14) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b. nicht unter Buchstabe a fallende

- aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- bb) „europäische Vogelarten“,
- c. Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 1 [Anmerkung: nach der Bundesartenschutzverordnung] aufgeführt sind,

#### 11. **streng geschützte Arten**

besonders geschützte Arten, die

- a. in Anhang A der Verordnung (EG) Nr.338/97,
- b. in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c. in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs.2 [Anmerkung: nach der Bundesartenschutzverordnung] aufgeführt sind,

Aufgrund dieser neuen Rechtslage im BNatSchG (§§ 19 und 42) sowie der Vorgaben von FFH- und Vogelschutz-Richtlinie 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, ob und wenn ja welche planungsrelevanten Arten betroffen sein könnten und ob weitere Untersuchungen notwendig sind, wurde die vorliegende Artenschutzfachliche Kurzeinschätzung erstellt. Diese Artenschutzfachliche Kurzeinschätzung orientiert sich an der Vorgabe des MUNLV (2008) und an der Arbeitshilfe von Bauckloh, Kiel & Stein (2007).

## 2. Datengrundlage

### 2.1 Daten-Recherche

Zunächst wurde das Plangebiet am 12.02.09 besichtigt, wobei insbesondere nach alten Vogelnestern (aus 2008) und Baumhöhlen (= potenzielle Fledermaus-Quartiere und potenzielle Vogel-Nistplätze) gesucht wurde. Anschließend wurde beim LANUV recherchiert (FIS und Biotopkataster). Das LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) unterhält das sog. „FIS“ (FachInformationsSystem), in dem u.a. Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter Arten für jedes MTB (Messtischblatt bzw. Karte 1:25.000) gemacht werden. Während im Biotopkataster Angaben zu planungsrelevanten Arten fehlen, existiert im FIS jedoch die folgende Liste planungsrelevanter Arten für das MTB 5209.

#### **FIS-Nachweise im MTB 5209 (LANUV 2009):**

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)  
 Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)  
 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)  
 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)  
 Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)  
 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)  
 Kammmolch (*Triturus cristatus*)  
 Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)  
 Kreuzkröte (*Bufo calamita*)  
 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)  
 Schwarzblauer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*)  
 Eisvogel (*Alcedo atthis*)  
 Feldschwirl (*Locustella naevia*)  
 Fischadler (*Pandion haliaetus*)  
 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)  
 Grauspecht (*Picus canus*)  
 Grünspecht (*Picus viridis*)  
 Gänsesäger (*Mergus merganser*)  
 Habicht (*Accipiter gentilis*)  
 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)  
 Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)  
 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)  
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)  
Neuntöter (*Lanius collurio*)  
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)  
Schleiereule (*Tyto alba*)  
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)  
Sperber (*Accipiter nisus*)  
Steinkauz (*Athene noctua*)  
Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)  
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)  
Turteltaube (*Streptopelia turtur*)  
Waldkauz (*Strix aluco*)  
Waldohreule (*Asio otus*)  
Watvögel  
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)  
Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Bei den landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten (z.B. Amsel, Buchfink usw.) sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten, weshalb diese Vogelarten im Folgenden nicht weiter betrachtet werden.

## 2.2 Bewertung der Recherche-Ergebnisse

Im Folgenden werden die o.g. Recherche-Ergebnisse nun daraufhin bewertet, ob aufgrund der Biotoptypenausstattung im Plangebiet eine Vorkommenswahrscheinlichkeit der genannten planungsrelevanten Arten besteht und diese daher hinsichtlich der artspezifischen Projektwirkungen weiterhin betrachtet werden sollten.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Quartiere bzw. Baumhöhlen im überplanten Bereich vorhanden).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Quartiere bzw. Baumhöhlen im überplanten Bereich vorhanden).

Zweifarbflodermas (*Vespertilio murinus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Quartiere bzw. Baumhöhlen

im überplanten Bereich vorhanden).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Quartiere bzw. Baumhöhlen im überplanten Bereich vorhanden).

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kammolch (*Triturus cristatus*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Schwarzblauer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Feldschwirl (*Locustella naevia*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine alten Nester und auch keine

geeigneten Bruthöhlen im überplanten Bereich gefunden).

Grauspecht (*Picus canus*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Grünspecht (*Picus viridis*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine Spechthöhlen im überplanten Bereich gefunden).

Gänsesäger (*Mergus merganser*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Habicht (*Accipiter gentilis*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine störungsarmen potenziellen Bruthabitats im überplanten Bereich vorhanden).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine Spechthöhlen im überplanten Bereich gefunden).

Mäusebussard (*Buteo buteo*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine störungsarmen potenziellen Bruthabitats im überplanten Bereich vorhanden).

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Bruthabitats im überplanten Bereich vorhanden).

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Bruthabitate im überplanten Bereich vorhanden).

Schleiereule (*Tyto alba*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine potenziellen Bruthabitate im überplanten Bereich vorhanden).

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitate im Plangebiet nicht zu erwarten.

Sperber (*Accipiter nisus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine alten Nester im überplanten Bereich gefunden).

Steinkauz (*Athene noctua*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitate im Plangebiet nicht zu erwarten.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitate im Plangebiet nicht zu erwarten.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine alten Nester und auch keine geeigneten Bruthöhlen im überplanten Bereich gefunden).

Turteltaube (*Streptopelia turtur*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine alten Taubennester im überplanten Bereich gefunden).

Waldkauz (*Strix aluco*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine störungsarmen potenziellen Bruthabitate im überplanten Bereich vorhanden).

Waldohreule (*Asio otus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (wegen isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen, außerdem wurden keine alten Nester im überplanten Bereich

gefunden; es existiert lediglich ein Elster-Nest, das z.Zt. von einem Elster-Paar repariert und beansprucht wird).

Watvögel:

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Im Plangebiet nur als Nahrungsgast möglich (keine störungsarmen potenziellen Bruthabitats im überplanten Bereich vorhanden).

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*):

Aufgrund fehlender artspezifischer Habitats im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die im Plangebiet nicht zu erwartenden planungsrelevanten Arten und auch die nur als Nahrungsgäste möglichen planungsrelevanten Arten werden bei der weiteren Betrachtung nicht mehr berücksichtigt, da Nahrungshabitats nur geschützt sind, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokale Population sind (was hier aufgrund nur mäßiger Habitatqualität des Plangebietes und der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist).

### **3. Hinweise zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen**

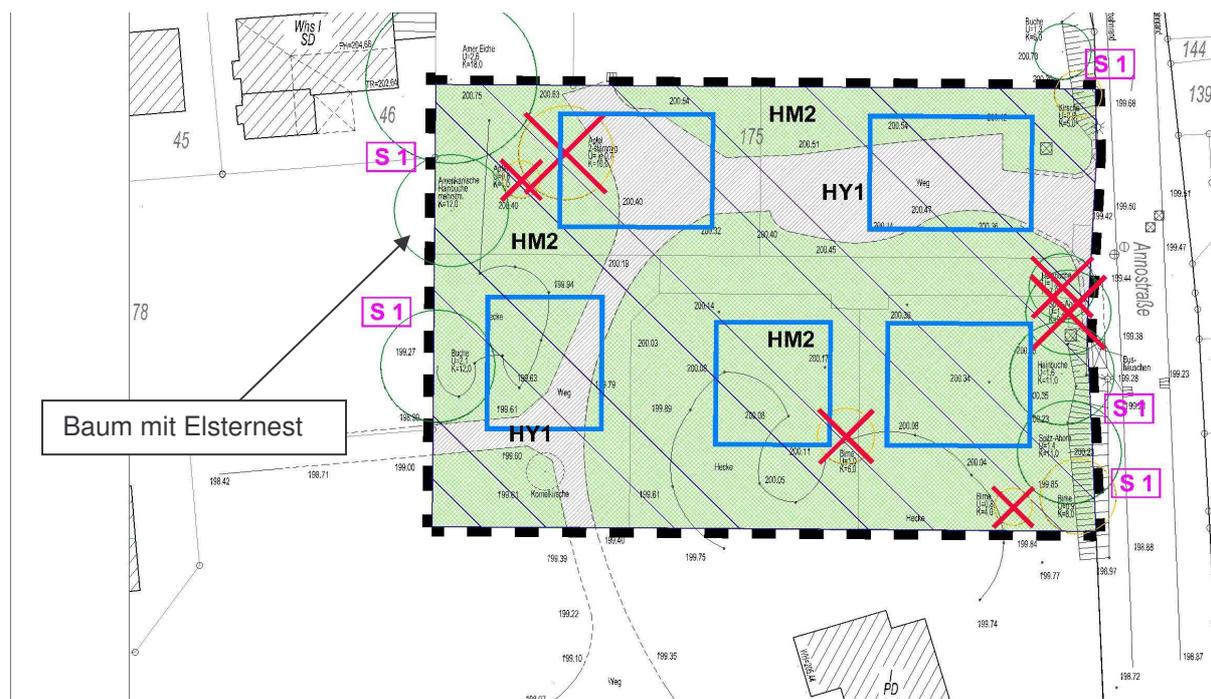
#### **3.1 Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn**

Schutz von Höhlenbäumen:

Sollten im Umfeld Bäume mit Spechthöhlen und anderen Höhlungen, die potenzielle Nisthöhlen von Vögeln oder potenzielle Quartiere von Fledermäusen darstellen könnten, vorhanden sein, so müssen diese vor jeglicher Beeinträchtigung geschützt werden. Um baubedingte Beschädigungen solcher Höhlenbäume zu verhindern, sind diese jeweils mit einem Schutzzaun zu umgeben. Die Details hierzu regelt die Ökologische Baubegleitung (s.u.).

Erhaltung von Vogel-Dauernestern:

Nach Art. 5 Vogelschutz-Richtlinie ist es verboten, (Dauer-)Nester zu beschädigen oder zu zerstören. Der Baum mit dem Elster-Nest muss deshalb vor jeglicher Beeinträchtigung geschützt werden. Um baubedingte Beschädigungen dieses Baumes zu verhindern, ist dieser mit einem Schutzzaun zu umgeben. Die Details hierzu regelt die Ökologische Baubegleitung (s.u.).



#### Bauzeitbeschränkung:

Nach § 42 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere der besonders geschützten Arten (z.B. 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, dürfen Baumaßnahmen (insb. Baumfällungen und Gehölzrodungen) nur außerhalb der Brutzeit erfolgen, im vorliegenden Fall also in der Zeit von September bis Februar (einschl.), da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können.

#### Ökologische Baubegleitung:

Sämtliche o.g. Maßnahmen sind von einem Faunisten fachlich zu begleiten.

### 3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Einzelarten

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. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, 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.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für planungsrelevante Arten sind derzeit nicht ableitbar, da Jagdhabitats (z.B. für Fledermäuse und Greifvögel) nur geschützt sind, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind (was hier aufgrund nur mäßiger Habitatqualität des Plangebietes und der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist).

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

#### 4. Untersuchungsbedarf

Aufgrund der Ortsbesichtigung und der o.g. Recherche-Ergebnisse bzgl. planungsrelevanter Arten im engeren Plangebiet wird derzeit kein Bedarf für weitere Untersuchungen gesehen. Vorkommen planungsrelevanter Arten sind dort aufgrund isolierter Lage und hoher Vorbelastung durch menschliche Störungen unwahrscheinlich, außerdem wurden keine alten Nester und keine Baumhöhlen im überplanten Bereich gefunden. Es gibt derzeit somit keine konkreten Hinweise auf, von der Grundstücksentwicklung betroffene, Vorkommen planungsrelevanter Arten im überplanten Bereich. Im Übrigen wird nur ein relativ kleiner Teil der Grünanlage bebaut, sodass ohnehin ausreichend Ausweichräume für die dortigen Vogelarten bestehen.

#### 5. Fazit

Bei konsequenter Umsetzung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen sind derzeit keine erheblichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten (sowie sonstiger Vogelarten) zu erwarten, zumal

- keine dauerhaften „Biotopzerstörungen“ von für streng geschützte Arten essentiellen Habitaten erkennbar sind (vgl. § 19 BNatSchG)
- die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (vgl. § 42 BNatSchG)
- der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der o.g. Arten sich nicht verschlechtert (es liegt auch keine erhebliche Störung vor) (vgl. § 42 BNatSchG)

Aus fachgutachterlicher Sicht ist durch das Vorhaben keine Verschlechterung des

Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. planungsrelevanten Arten zu erwarten.

## **6. 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

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

LANUV 2009: Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 5209. Homepage am 10.02.09, Recklinghausen

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