

**Faunistische Untersuchungen an Vögeln (Aves)
für den Bebauungsplan Nr. 425-1
„Kirschweg/Hermann-Hesse-Straße“
in Magdeburg, Sachsen-Anhalt.**

- Abschlussbericht -

Gutachten im Auftrag von Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH

Gutachter:

Dr. M. Wallaschek
Agnes-Gosche-Straße 43
06120 Halle (Saale)

Halle (Saale), 02.06.2015

Inhalt

1 Einleitung.....	3
2 Planungsraum	3
3 Methoden	4
4 Ergebnisse	5
5 Bewertung	9
6 Wirkungsprognose	9
7 Maßnahmenvorschläge	10
8 Literatur	11
Anlage-Text 1: Grundsätze und Verfahren der Bewertung.	12

Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Die Brutvögel des Planungsraumes.....	5
Tab. 2: Die Vogelbeobachtungen an den einzelnen Terminen	7
Tab. 3: Wetter an den Beobachtungstagen.....	8

1 Einleitung

Ziel der faunistischen Untersuchungen an Vögeln in Magdeburg, Land Sachsen-Anhalt, ist es, einen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 425-1 „Kirschweg/Hermann-Hesse-Straße“ zu liefern. Dazu werden die Ergebnisse von Referenzkartierungen vorgestellt, die Arten und die Eignung ihrer Lebensräume bewertet, Wirkungsprognosen aufgestellt sowie Vorschläge für Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen unterbreitet. Hier wird zunächst die Eignung der Vögel für die Aufgabe begründet.

Vögel wirken durch ihre hohen Stoffwechselleistungen und durch ihre differenzierten, teilweise sehr hohen Raum- und Strukturansprüche als empfindliche Bioindikatoren. Zudem vermögen sie als äußerst bewegliche Wesen rasch auf sich ändernde Umweltbedingungen zu reagieren. Des Weiteren ist der faunistisch-ökologische Kenntnisstand im Allgemeinen gut. Außerdem beeinflussen sie das Landschaftsbild durch ihr oft farbenfrohes Äußeres, ihr auffälliges Verhalten und ihre Lautäußerungen beträchtlich. Daher sind die Vögel eine besonders bekannte und beliebte Artengruppe. Das schafft in der Öffentlichkeit eine große Akzeptanz gegenüber Schutzmaßnahmen, fordert letztere gegenüber von Eingriffen aber auch ein (ABBO 2001, GNIELKA & STENZEL 1998, NICOLAI 1997).

2 Planungsraum

Der Planungsraum liegt im Stadtteil Reform im Süden der Landeshauptstadt Magdeburg,. Es handelt es sich um einen Garagenkomplex. Im Westen grenzt die Hermann-Hesse-Straße an, im Norden der Kirschweg, im Osten Wohnbebauung am Lilienweg und im Süden bebautes Gelände beidseits des Quittenweges. Der annähernd rechteckig geformte, ca. 5 ha große Planungsraum erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung über ca. 220 m, in West-Ost-Richtung über ca. 250 m. Ringsum grenzen Gewerbe- und Wohnbebauung an.

Im Planungsraum finden sich Pkw-Garagen, Baracken und die zugehörigen teils versiegelten Zufahrtswege sowie sonstige versiegelte Wege und Plätze, im Südosten Kleingärten.

Auf unversiegelten Flächen finden sich Baum- und Strauchgruppen oder -hecken (Pappel, Weide, Birke, Ahorn, Robinie, Steinweichsel, Kirsche, Eiche, Linde, Esche, Fichte, Eibe, Flieder, Schwarzer Holunder, Feuerdorn, Brombeere, Rose, Forsythie, Schneebeere, Heckenkirsche, Pfeifenstrauch, Berberitze, Waldrebe), Gras-Staudenfluren und nitrophile Staudenfluren.

3 Methoden

Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte mit der Revierkartierungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005) und unter Beachtung der Hinweise in DORNBUSCH et al. (1968), GNIELKA (1990), MATTHÄUS (1992) und VUBD (1999). Alle Vogelbeobachtungen wurden unter besonderer Berücksichtigung revieranzeigender Merkmale wie Gesang, Nestbau und Futterzutrag registriert. Die auftragsgemäß sechs Begehungen verteilen sich folgendermaßen: 16.03.2015, 06.04.2014, 19.04.2015, 02.05.2015, 20.05.2015 und 02.06.2015. Fünf Begehungen erfolgten in den Morgenstunden, eine Abends und während der Nacht (16.03.2015). Die Wetterlage an den Beobachtungstagen findet sich in Tab. 3.

Für den Brutvogel-Status der Vogelarten gelten die Nachweiskategorien nach NICOLAI (1993):

A – Kein Brutnachweis:

0. Art zur Brutzeit beobachtet

B - Mögliches Brüten:

Art zur Brutzeit in gemäßtem Lebensraum beobachtet; 2. Singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit.

C - Wahrscheinliches Brüten:

3. Männchen und Weibchen zur Brutzeit in gemäßtem Lebensraum; 4. Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt; 5. Paarungsverhalten und Balz; 6. Wahrscheinlichen Nistplatz besuchend; 7. Verhalten/Rufe der Altvögel deuten auf Nest oder Jungvögel; 8. Altvogel mit Brutfleck gefangen; 9. Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle oder Nistmulde.

D - Sicheres Brüten:

10. Altvogel verleitet; 11. Benutztes Nest oder frische Eischalen gefunden; 12. Eben flügge Jungvögel oder Dunenjunge nachgewiesen; 13. Altvogel brütet bzw. zum oder vom (unerreichbaren) Nest; 14. Altvogel trägt Futter oder Kotballen; 15. Nest mit Eiern; 16. Jungvögel im Nest (Sicht- oder Lautbeob.).

Die Kennzeichnung der Brutvogelgemeinschaft des Planungsraumes erfolgt nach FLADE (1994). Er hat auf der Grundlage von Literaturanalysen und eigenen Untersuchungen die Brutvogelgemeinschaften der verschiedenen Landschaftstypen Mittel- und Norddeutschlands beschrieben. Deren wesentliche Strukturelemente sind „Leitartengruppen“, „lebensraumholde Arten“ und „stete Begleiter“.

Begriffserklärungen: Leitarten weisen in bestimmten Landschaftstypen Mittel- und Norddeutschlands signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch höhere Siedlungsdichten auf und finden hier die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger als in anderen. Sie sind also besonders charakteristisch für bestimmte Landschaftstypen. Eine Leitartengruppe repräsentiert demnach einen Lebensraum in seiner Vielschichtigkeit, während eine Leitart oder überhaupt eine Art nur ihre eigene ökologische Nische ausdrückt. Lebensraumholde Arten erreichen in bestimmten Landschaftstypen besonders hohe Siedlungsdichten, ohne in anderen zu fehlen. Stete Begleiter erreichen in einer Reihe von Landschaftstypen, darunter auch in dem jeweils zur Untersuchung anstehenden Landschaftstyp, hohe Präsenzwerte.

Von zentraler Bedeutung für die Beschreibung einer Brutvogelgemeinschaft und der Lebensraumqualität ist demnach die Leitartengruppe. Der Ausbildungsgrad einer Leitartengruppe, d.h. der Vollständigkeitsgrad, läßt sich drei Stufen zuordnen. Sie ist

- fragmentarisch ausgebildet, wenn 0 bis 50 % der Leitarten vorkommen,
- reichhaltig ausgebildet, wenn 51 bis 99 % der Leitarten vorkommen,
- vollständig ausgebildet, wenn alle Leitarten vorkommen (KRATOCHWIL & SCHWABE 2001).

4 Ergebnisse

In Tab. 1 werden die Brutvogelarten des Planungsraumes mit ihrem gesetzlichen Schutz-, ihrem Rote-Liste- und Brutvogelstatus aufgelistet. Nahrungsgäste und Durchzügler wurden der Vollständigkeit halber ebenfalls aufgenommen. In Tab. 2 finden sich die Kartierungsergebnisse der einzelnen Termine. In Anlage-Abbildung 1 wird die Lage der Reviermittelpunkte ausgewählter wertgebender Arten als wesentliche Vertreter der Brutvogelgemeinschaft des Planungsraumes dargestellt.

Im Planungsraum konnten 2015 insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen werden, davon sechs Zug- und Rastvögel und 25 Brutvögel. Das sind 8 % der Brutvogelarten Deutschlands (n = 305; SÜDBECK et al. 2007) und 12 % der Brutvogelarten Sachsen-Anhalts (n = 210; DORNBUSCH et al. 2004). Alle diese Brutvogelarten sind aus Magdeburg bekannt (FISCHER & PSCHORN 2012, NICOLAI 1993).

Im Planungsraum konnte der Neuntöter als mögliche Brutvogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen werden. Streng geschützte Brutvogelarten fehlten. Haussperling, Feldsperling und Bluthänfling gehören der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands an. Die Brutvogelarten Gartenrotschwanz und Feldsperling sind in Sachsen-Anhalt gefährdet. Haussperling und Bluthänfling sind Arten der Vorwarnliste der Roten Liste Sachsen-Anhalts. Unter den nicht als Brutvogelart nachgewiesenen Taxa sind Mauersegler und Rauchschwalbe als Rote-Liste-Arten erwähnenswert.

Der Planungsraum lässt sich nur sehr schwer den Lebensraumtypen nach FLADE (1994) zuordnen. Dabei entspricht die bisher festgestellte Avifauna wenig der von FLADE (1994: 447ff.) für „Neubau-Wohnblockzonen“ konstatierten, eher der von „Kleingärten“, „Parks“ sogar „Friedhöfen“ (FLADE 1994: 425ff., 416ff., 411ff.). Die Ursache dürfte im relativ kleinräumigen Wechsel von Gebäuden, Verkehrsflächen, Gehölzen und Grünland liegen, wodurch aus Sicht der Avifauna beachtliche Ähnlichkeiten mit den genannten Lebensraumtypen gegeben sind.

Tab. 1: Die Brutvögel des Planungsraumes

Reihenfolge und Nomenklatur in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005).

VS = Status nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie (1995): I = Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (europaweit besonders zu schützende Arten).

S = Schutzstatus nach BNatSchG (2009): § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art.

D = Rote Liste Deutschland nach SÜDBECK et al. (2007).

A = Rote Liste Sachsen-Anhalt nach DORNBUSCH et al. (2004).

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, V = Vorwarnliste.

P = Planungsraum (Angaben nach Tab. 2): Brutvogel-Status: A = kein Brutnachweis, B = mögliches Brüten, C = wahrscheinliches Brüten, D = sicheres Brüten, nachgestellt ist die Anzahl der Brutpaare. Anderer Status: N = Nahrungsgast, Z = Durchzügler, jeweils mit nachgestellter maximaler Anzahl der Individuen.

Zeile Artenzahlen = Anzahl der Brutvogelarten (in Klammern Gesamtartenzahl; Spalte S = nur Anzahl streng geschützter Brutvogelarten).

Art	Deutscher Name	VS	S	D	A	P
<i>Columba palumbus</i> L., 1758	Ringeltaube		§			D5
<i>Apus apus</i> (L., 1758)	Mauersegler		§		V	N3
<i>Hirundo rustica</i> L., 1758	Rauchschwalbe		§	V	3	N2
<i>Motacilla alba</i> L., 1758	Bachstelze		§		V	Z1
<i>Prunella modularis</i> (L., 1758)	Heckenbraunelle		§			C1
<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)	Rotkehlchen		§			C1
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. BREHM, 1831	Nachtigall		§			B1
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. GMELIN, 1774)	Hausrotschwanz		§			D2

Art	Deutscher Name	VS	S	D	A	P
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L., 1758)	Gartenrotschwanz		§		3	C1
<i>Turdus merula</i> L., 1758	Amsel		§			C12
<i>Sylvia curruca</i> (L., 1758)	Klappergrasmücke		§			C2
<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783)	Gartengrasmücke		§			C1
<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)	Mönchsgrasmücke		§			C5
<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)	Zilpzalp		§			C3
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758)	Fitis		§			C1
<i>Aegithalos caudatus</i> L., (1758)	Schwanzmeise		§			D2
<i>Parus caeruleus</i> L., 1758	Blaumeise		§			D4
<i>Parus major</i> L., 1758	Kohlmeise		§			D5
<i>Lanius collurio</i> L., 1758	Neuntöter	I	§			B1
<i>Garrulus glandarius</i> (L., 1758)	Eichelhäher		§			Z1
<i>Pica pica</i> (L., 1758)	Elster		§			D1, N2
<i>Corvus corone</i> L., 1758	Aaskräh		§			N2, Z1
<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758	Star		§			Z8
<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	Haussperling		§	V	V	C2, N14
<i>Passer montanus</i> (L., 1758)	Feldsperling		§	V	3	C2
<i>Fringilla coelebs</i> L., 1758	Buchfink		§			C2
<i>Serinus serinus</i> (L., 1766)	Girlitz		§			C4
<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)	Grünfink		§			C2
<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	Stieglitz		§			C3
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758)	Bluthänfling		§	V	V	C2
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L., 1758)	Kernbeißer		§			C1
Artenzahl		1	0	3 (4)	4 (7)	25 (31)

Von der Brutvogelgemeinschaft der „Kleingärten“ sind folgende Arten im Planungsraum vertreten (FLADE 1994: 425ff.):

- Von den zugehörigen vier Leitarten konnten Feldsperling, Haussperling, Gartenrotschwanz und Girlitz nachgewiesen werden, so dass die Leitartengruppe vollständig ausgebildet ist.
- Mit Amsel, Grünfink, Kohlmeise, Bluthänfling, Blaumeise, Buchfink und Klappergrasmücke sind sieben der acht steten Begleiter im Planungsraum präsent.

Von der Brutvogelgemeinschaft der „Parks“ sind folgende Arten im Planungsraum vertreten (FLADE 1994: 416ff.):

- Von den zugehörigen neun Leitarten konnten Gartenrotschwanz und Girlitz nachgewiesen werden, so dass die Leitartengruppe nur fragmentarisch ausgebildet ist. Die fehlenden Leitarten deuten auf für den Nahrungserwerb und Aufenthalt ungeeignete Strukturen der Gehölze (Grauschnäpper, Gelbspötter, Kleiber), mangelnde Nahrungsflächen im Umfeld (Türkentaube, Grünspecht, Dohle, Saatkräh), die Störintensität (Grünspecht) und auch das Fehlen stärkerer Bäume mit Bruthöhlen (Dohle, Grünspecht, Kleiber) hin.
- Von den beiden lebensraumholden Arten konnte die Ringeltaube nachgewiesen werden.
- Mit Amsel, Kohlmeise, Buchfink, Blaumeise, Grünfink, Zilpzalp, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Fitis sind neun der zwölf steten Begleiter im Planungsraum präsent.

Tab. 2: Die Vogelbeobachtungen an den einzelnen Terminen

Für Brutvögel: BS = Brutvogelstatus nach NICOLAI (1993): A = kein Brutnachweis, B = mögliches Brüten, C = wahrscheinliches Brüten, D = sicheres Brüten (s. a. Text) und festgestellte Brutpaarzahl, Zahlen = beobachtete Individuenzahlen, sM = singendes/rufendes Männchen, 1,1 = ein Männchen (M), ein Weibchen (W), BP = Brutpaar, b = balzend, n = Nistmaterial tragend, ft = futtertragend, Ne = auf/am Nest, a = Erwachsene, j = Jungvögel, . = keine Beobachtung.

Sonstiger Status: N = Nahrungsgast, Z = Durchzügler/überfliegend; Zahlen bedeuten die maximal beobachtete Anzahl von Nahrungsgästen und Durchzüglern, wobei die Zahlen bei schwer zählbaren Schwärmen auf 5 gerundet sind. . = keine Beobachtung.

Deutscher Name	16.03.2015	06.04.2015	19.04.2015	02.05.2015	20.05.2015	02.06.2015	BS
Ringeltaube	.	4sM; 1,1Ne	3sM; 2,2Ne	4sM	5sM; 1Ne	5sM	D5
Mauersegler	.	.	.	.	N3	N1	N3
Rauchschwalbe	.	.	.	.	N2	.	N2
Bachstelze	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1	.	Z1
Heckenbraunelle	.	1sM	2sM	1sM	.	.	C1
Rotkehlchen	1sM	4sM	1sM	.	.	.	C1
Nachtigall	.	.	.	.	.	1sM	B1
Hausrotschwanz	.	2sM	2sM	3sM	2sM; N1	2x1,1+j	D2
Gartenrotschwanz	.	.	.	.	1sM	1sM	C1
Amsel	9sM	11sM	13sM	12sM	12sM	10sM	C12
Klappergrasmücke	.	.	1sM	2sM	2sM	.	C2
Gartengrasmücke	.	.	.	1sM	1sM	.	C1
Mönchsgrasmücke	.	.	2sM	8sM	5sM	4sM	C5
Zilpzalp	.	3sM	3sM	1sM	1sM	1sM	C3
Fitis	.	.	1sM	1sM	1sM	.	C1
Schwanzmeise	1sM	1sM	1sM	2sM	.	2x2+j	D2
Blaumeise	3sM	4sM	3sM	2sM	4sM	1,1+j; 2sM	D4
Kohlmeise	2sM	7sM	5sM	7sM	3sM; 1,1Ne	2x1,1+j; 3sM	D5
Neuntöter	.	.	.	.	1sM	.	B1
Eichelhäher	.	.	.	Z1	.	.	Z1
Elster	1Ne, N2	1,1Ne	1,1Ne	1sM	1sM	1,1+j	D1, N2
Aaskräh	N2	N1	.	Z1; N2	N1	.	N2, Z1
Star	Z8	.	.	.	.	.	Z8
Haus Sperling	.	N14	3sM	2sM	1sM; N6	2sM, N6	C2; N14
Feldsperling	1sM	1sM	2sM	3sM	2sM	.	C2
Buchfink	.	2sM	2sM	3sM	.	1sM	C2
Girlitz	.	4sM	4sM	4sM	3sM	4sM	C4
Grünfink	.	2sM	1sM	2sM	3sM	.	C2
Stieglitz	.	1sM	1sM	2sM	3sM	4sM	C3
Bluthänfling	.	.	.	1sM; Z1	1sM	2sM	C2, Z1
Kernbeißer	.	Z1	1sM	1sM	.	1sM	C1, Z1

Tab. 3: Wetter an den Beobachtungstagen.

Datum	Uhrzeit	Wetter
16.03.2015	17.30-21.30	9 °C bis 11 °C, bewölkt, gegen Ende Auflockerung, schwacher bis mäßiger, abflauender Wind
06.04.2015	07.00-09.00	2 °C bis 4 °C, heiter bis wolkig, schwacher Wind
19.04.2015	07.00-10.00	4 °C bis 8 °C, wolkenlos, windstill bis schwacher Wind
02.05.2015	06.10-09.10	5 °C bis 9 °C, bewölkt bis stark bewölkt, windstill bis schwacher Wind
20.05.2015	05.45-08.45	8 °C bis 10 °C, bewölkt bis stark bewölkt, windstill bis schwacher Wind
02.06.2015	05.30-08.25	10 °C bis 12 °C, heiter bis bewölkt, schwacher Wind gegen Ende auffrischend

Von der Brutvogelgemeinschaft der „Friedhöfe“ sind folgende Arten im Planungsraum vertreten (FLADE 1994: 411ff.):

- Von den zugehörigen sieben Leitarten konnten Gartenrotschwanz, Feldsperling, Elster und Girlitz nachgewiesen werden, so dass die Leitartengruppe reichhaltig ausgebildet ist. Die fehlenden Leitarten deuten auf für den Nahrungserwerb ungeeignete Strukturen der Gehölze (Grauschnäpper.), und mangelnde Nahrungsflächen im Umfeld (Türkentaube, Saatkrähe) hin.
- Von den sieben lebensraumholden Arten konnten Amsel, Grünfink, Ringeltaube, Zilpzalp und Klappergrasmücke nachgewiesen werden.
- Mit Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise, Fitis, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen sind sechs der acht steten Begleiter im Planungsraum präsent.

Auch wenn eine Zuordnung des Planungsraumes zu den Lebensraumtypen nach FLADE (1994) schwierig ist, stellt sich die Brutvogelgemeinschaft des Planungsraumes doch als relativ reich an wertgebenden Arten dar. Hier folgen nähere Bemerkungen zu ausgewählten wertgebenden Brutvogelarten (vgl. Anlage-Abbildung 1).

Die Verteilung der **Ringeltaube** als lebensraumholde Art der „Parks“ und „Friedhöfe“ bildet wichtige Gehölzgruppen des Planungsraumes gut ab. Die Tiere suchen auf den Offenflächen des Planungsraumes Nahrung, nutzen aber auch angrenzende Gebiete für diesen Zweck.

Der **Gartenrotschwanz** konnte im Mai und Juni in dem Gehölzstreifen im Norden des Planungsraumes am Kirschweg beobachtet werden. Zu seinem Revier gehört allerdings auch das Gelände nördlich des Planungsraumes.

Der **Neuntöter** konnte nur einmal im Mai an der Westseite des Planungsraumes erfasst werden, wobei ein Männchen sehr intensiv rief. Das Gelände rund um die Tankstelle westlich des Planungsraumes erscheint unter Einbeziehung von Teilen des Planungsraumes durchaus als geeignetes Bruthabitat für die Art.

Der **Hausperling** brütete mit zwei Paaren in einem Altnaubaublock am Nordostrand des Planungsraumes, nutzte aber regelmäßig auch die Gehölze und das Grünland des Planungsraumes für die Nahrungssuche und für den Aufenthalt.

Vom **Feldsperling** bestanden insgesamt zwei Reviere in den Gehölzen im Nordosten und Südosten des Planungsraumes. Die Art nutzte die Gehölze und das Grünland im Umfeld zur Nahrungssuche und zum Aufenthalt.

Der **Bluthänfling** trat mit zwei Revieren im Süden und in der Mitte des Planungsraumes auf. Der Nahrungsraum erstreckte sich jeweils auch auf angrenzende Gebiete.

Während der Beobachtungen im Jahr 2015 wurde der Planungsraum von Bachstelze, Eichelhäher, Aaskrähe, Star, Bluthänfling und Kernbeißer überflogen. Dabei trat die Bachstelze ziemlich regelmäßig auf, die wahrscheinlich im Gelände der Tankstelle westlich des Planungsraumes brütete. Mauersegler, Rauchschnalbe, Elster, Aaskrähe (Hybridkrähen, *C. corone* x *cornix*, sowohl Tendenz zur Rabenkrähe, *C. corone*, als auch zur Nebelkrähe, *C. cornix*) und Hausperling traten als Nahrungsgäste auf, davon Mauersegler, Aaskrähe und Hausperling ziemlich regelmäßig.

5 Bewertung

Die Grundsätze und Verfahren für die Bewertung des Planungsraumes hinsichtlich seiner Lebensraum-, Biotopverbund- und Refugialraumfunktion für die Brutvögel werden im Anlage-Text 1 beschrieben. Die Ergebnisse der Bewertung sollen im Folgenden dargestellt werden. Hinsichtlich der Vögel beschränkt sich die Bewertung wegen des eher zufallsbedingten Charakters von Durchzügler- und Rastvogelbeobachtungen auf die Brutvögel.

Der Wert des Planungsraumes als **Lebensraum für Brutvögel** ist als **hoch** einzustufen. Dafür spricht schon allein die vollständig ausgebildete Leitartengruppe der „Kleingärten“. Zwar ist die Leitartengruppe der „Friedhöfe“ nur reichhaltig ausgebildet, die der „Parks“ nur fragmentarisch, doch erlaubt die jeweils hohe Zahl der lebensraumholden und steten Begleiter die Höherstufung gemäß dem Bewertungsschema in Anlage-Text 1. Außerdem gehören der Neuntöter als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die in Sachsen-Anhalt gefährdeten Arten Gartenrotschwanz und Feldsperling sowie mit Haussperling und Bluthänfling weitere Rote-Liste-Arten zur Brutvogelfauna des Planungsraumes.

Für die Brutvögel bestehen mit viel befahrenen Straßen Ausbreitungshemmnisse im unmittelbaren Umfeld des Planungsraumes, womit diesem ein **mäßiger** Wert für den **Biotopverbund von Brutvögeln** zugeordnet werden muss.

Als **Refugialraum** besitzt der Planungsraum wegen seiner geringen Fläche nur einen **geringen** Wert für die Brutvögel.

6 Wirkungsprognose

Werden die bisher nicht bebauten Flächen während der Brutzeit bebaut, muss wegen der dazu erforderlichen Entfernung des Bestandes an Grünland und Gehölzen sowie wegen der Vertreibung durch den von der Baustelle ausgehenden Lärm, Fahrzeugbewegungen und Menschenansammlungen mit einem Totalverlust der Brutvogelfauna gerechnet werden.

Auch der Abriss von Gebäuden sowie Bauarbeiten an und in den Gebäuden des Planungsraumes während der Brutzeit können durch Vernichtung von Brutplätzen und Vertreibung durch die von den Arbeiten ausgehenden Störfaktoren Lärm, Staub und Menschenansammlungen Verluste der Brutvogelfauna bis zum Totalverlust herbei führen, z. B. beim Hausrotschwanz.

Wird die Bebauung außerhalb der Brutzeit durchgeführt, richten sich die Verluste der Brutvogelfauna in der kommenden Brutsaison nach dem Grad der Vernichtung des Bestandes an zur Brut geeigneten Mauernischen und –höhlen bzw. an Offenland und Gehölzen, die von den Brutvögeln auch zur Nahrungssuche genutzt werden (Lebens- und Nahrungsstätten).

Werden die Freiflächen zu häufig gemähten Rasen und Hecken aus überwiegend standortfremden Gehölzen umgestaltet, ist der dauerhafte Rückgang des Brutvogelbestandes bis hin zum lokalen Erlöschen bei Ringeltaube, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Nachtigall, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Klapper-, Garten- und Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Schwanzmeise, Blaumeise, Kohlmeise, Neuntöter, Feldsperling, Buchfink, Girlitz, Stieglitz, Bluthänfling und Kernbeißer zu erwarten. Betroffen sind also wahrscheinlich 21 der 25 Brutvogelarten, darunter die drei Leitarten Gartenrotschwanz, Feldsperling und Girlitz, die lebensraumholden Brutvogelarten Ringeltaube, Klappergrasmücke und Zilpzalp, die sieben steten Begleiter Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Fitis, Blaumeise, Kohlmeise und Buchfink sowie die drei Rote-Liste-Arten Gartenrotschwanz, Feldsperling und Bluthänfling, also insgesamt 13 der 17 wertgebenden Arten.

Durch ihre Anpassungsfähigkeit an vom Menschen bevorzugte Freiraumstrukturen aus Rasen und standortfremden Gehölzen dürfte bei den Brutvogelarten Amsel, Elster, Haussperling und Grünfink kein dauerhafter Bestandsverlust eintreten.

Durch die geplante Umgestaltung des Planungsraumes ist eine hochwertige Brutvogelgemeinschaft betroffen, also eine Entwertung der Lebensräume und eine dauerhafte, weitgehende Vernichtung der zugehörigen Brutvogelgemeinschaft zu erwarten, so dass auf deren **starke** Beeinträchtigung geschlussfolgert werden muss. Daher wird die Schwelle zu einem aus avifaunistischer Sicht **erheblichen** Eingriff überschritten, sofern **keine** Maßnahmen ergriffen werden.

Der Eingriff kann **unter die Erheblichkeitsschwelle** gesenkt werden, wenn **geeignete Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen** vorgesehen werden.

7 Maßnahmenvorschläge

Sollte die Umgestaltung des Planungsraumes eintreten, könnten folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der Folgen für die Brutvogelfauna beitragen:

- Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit (Mitte August bis Mitte März).
- weitestgehende Belassung des älteren Baumbestandes und des Flächenanteils mit Gras-Staudenfluren und nitrophilen Staudenfluren.
- Umsetzung der Bebauung in Abschnitten mit möglichst großem zeitlichen Abstand
- Begrünung der öffentlichen Bereiche mit heimischen Gehölzen.
- Auflagen an Privateigentümer zur Pflanzung heimischer Gehölze.
- Anbringen von Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter an Gebäuden und Bäumen.
- Anlage von Feldgehölzen mit umliegenden Grünland- und Staudenflächen im Außenbereich von Magdeburg.

Mit Festsetzung dieser Maßnahmen im Bebauungsplan und der Umsetzung mit Vollzug der Bebauung, kann die Eingriffsintensität unter die Schwelle zu einem erheblichen Eingriff gesenkt werden.

8 Literatur

- ABBO – Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburger Ornithologen (2001): Die Vogelwelt von Berlin und Brandenburg. – Rangsdorf (Verlag Natur & Text). 683 S.
- BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, BGBl. I. S. 2542.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt H. 39: 138-143.
- DORNBUSCH, M., G. GRÜN, H. KÖNIG & B. STEPHAN (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. - Mitt. IG Avifauna DDR, Nr. 1: 7-16.
- Europäische Vogelschutzrichtlinie (1995): Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - In: KOŁODZIEJCOK, K.-G. & J. RECKEN (unter Mitarbeit von D. APFELBACHER & G. BENDOMIR-KAHLO) (1977 und ff.): Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. 2. Bd. 29. Lieferung, IV. 1995. - Berlin (Erich Schmidt).
- FISCHER, S. & A. PSCHORN (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts. Kartierungen auf TK25-Quadranten von 1998 bis 2008. – Apus 17 (Sonderheft 1): 1-240.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - Eching (IHW-Verlag). 879 S.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. - Apus 7 (4/5): 145-239.
- GNIELKA, R. & T. STENZEL (1998): Vögel (Aves). S. 285-295, 413-414. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4: 1-415.
- KRATOCHWIL, A. & A. SCHWABE (2001): Ökologie der Lebensgemeinschaften. Bioökologie. – Stuttgart (Eugen Ulmer). 756 S.
- MATTHÄUS, G. (1992): Vögel. Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. S. 27-38. - In: J. TRAUTNER (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen: BVDL-Tagung Bad-Wurzach, 9.-10. November 1991. - Weikersheim (Josef Margraf). 254 S.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Jena, Stuttgart (G. Fischer). 314 S.
- NICOLAI, B. (1997): Vögel (Aves). S. 233-243, 359. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. - Ber. Landesamt. Umweltsch. Sa.-Anhalt, Sonderheft 4: 1-364.
- SCHILDER, F. A. (1956): Lehrbuch der Allgemeinen Zoogeographie. - Jena (G. Fischer). 150 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell. 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81. [Erschienen 12.09.2008].
- VUBD (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen, Bd. 1. - 3. Aufl., Nürnberg (VUBD Selbstverlag). 259 S.
- WALLASCHEK, M. (1996): Tiergeographische und zoökologische Untersuchungen an Heuschrecken (Saltatoria) in der Halleschen Kuppenlandschaft. - Articulata-Beih. 6: 1-191.

Anlage-Text 1: Grundsätze und Verfahren der Bewertung.

Wesentlich für das Vorkommen von Tierarten und ihren Lebensgemeinschaften in einem Gebiet ist, dass die etablierungsökologischen Ansprüche erfüllt werden (Lebensraumfunktion) sowie die Einwanderung, Ausbreitung und der Austausch mit anderen Populationen möglich sind (Biotopverbundfunktion). Im Falle der Vernichtung umliegender Organismenbestände oder im Umfeld eintretender ungünstiger etablierungsökologischer Bedingungen soll ein Gebiet die Erhaltung von isolierten Beständen über längere Zeit gewährleisten können (Refugialraumfunktion), weshalb optimale etablierungsökologische Bedingungen einschließlich einer ausreichenden Flächengröße gegeben sein müssen.

Der Bewertung der Lebensraum-, Refugialraum- und Biotopverbundfunktion der Lebensraumtypen im Untersuchungsraum für **Brutvögel** in den drei Wertstufen "gering", "mäßig" und "hoch" dienen naturschutzfachliche (Europäische Vogelschutzrichtlinie, Bundesnaturschutzgesetz, Rote Listen Deutschland/Sachsen-Anhalt) und ökologische Kriterien (z. B. Leitartengruppen, Artenreichtum).

Rote-Liste-, streng geschützte und EU-VSRL-Arten sowie Leit- / lebensraumholde / stete Begleit-Arten werden zusammenfassend als **wertgebende Arten** bezeichnet.

Ein Lebensraumtyp erhält für Brutvögel einen

- geringen Lebensraumwert, wenn die Leitartengruppe fehlt oder fragmentarisch ausgebildet ist bzw. keine oder nur einzelne wertgebende Arten vorkommen. Eine relativ hohe Zahl wertgebender Arten erlaubt die Höherstufung.
- mäßigen Lebensraumwert, wenn die Leitartengruppe reichhaltig ausgebildet ist bzw. wenige wertgebende Arten vorkommen. Eine relativ hohe Zahl wertgebender Arten erlaubt die Höherstufung.
- hohen Lebensraumwert, wenn die Leitartengruppe vollständig ausgebildet ist bzw. mehrere oder viele wertgebende Arten vorkommen.

Durch die vorrangige Berücksichtigung des Ausbildungsgrades der Leitartengruppen für die Bewertung werden die ökosystemaren, räumlichen und historischen Bezüge gewahrt (vgl. WALLASCHEK 1996). Durch die Bewertung wird der Istzustand einer Fläche aus der Sicht der Fauna angegeben.

Der Wert eines Lebensraumtyps für Vögel in Bezug auf die Biotopverbund- und Refugialraumfunktion wird an Hand der oben genannten Definitionen dieser Funktionen abwägend ebenfalls in den Wertstufen "gering", "mäßig" und "hoch" festgelegt.

Wert eines Lebensraumtyps für den Biotopverbund:

- gering: Einwanderung, Ausbreitung und Austausch mit anderen Populationen durch Ausbreitungshemmnisse oder –hindernisse (sensu SCHILDER 1956) sehr erschwert.
- mäßig: Ausbreitungshemmnisse oder sogar –hindernisse bestehen nur wenige.
- hoch: Ausbreitungshemmnisse oder sogar –hindernisse bestehen nicht.

Wert eines Lebensraumtyps als Refugialraum:

- gering: Fläche gewährleistet Erhaltung von isolierten Beständen über längere Zeit nicht.
- mäßig: Fläche gewährleistet Erhaltung von isolierten Beständen über längere Zeit; mit Verlusten hinsichtlich der Populationsgrößen und einzelner Arten ist aber zu rechnen.
- hoch: Fläche gewährleistet Erhaltung von isolierten Beständen über lange Zeit.

Anlage-Abbildung 1: Lage der Reviermittelpunkte ausgewählter wertgebender Brutvogelarten.