

B-Plan "Beethovenstraße" Heidelberg-Handschuhsheim

Artenerfassung zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange

Juni 2006

Auftraggeber:



REGIOPLAN INGENIEURE GmbH
Besselstraße 14/16
68219 Mannheim

Walldorf, im Juni 2006

SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.  GMBH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, BIOLOGEN, GEOGRAPHEN

Hauptstraße 21

69190 Walldorf

Tel.: 0 62 27 / 83 26 - 0

Fax.: 0 62 27 / 83 26 - 20

e-mail: info@sfn-planer.de



REGIOPLAN INGENIEURE GmbH

Besselstraße 14/16

68219 Mannheim

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung und Aufgabenstellung | 1 |
| 2 | Methodik | 2 |
| 2.1 | Fledermäuse | 2 |
| 2.2 | Vögel | 2 |
| 2.3 | Amphibien | 3 |
| 3 | Ergebnisse..... | 4 |
| 3.1 | Fledermäuse | 4 |
| 3.2 | Vögel | 7 |
| 3.3 | Amphibien | 12 |
| 4 | Fazit | 15 |
| 5 | Literatur..... | 16 |

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Spang. Fischer. Natzschka. GmbH wurde am 12.05.2006 durch die REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Mannheim, mit der Erfassung von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien im Bereich der geplanten Nachverdichtung zwischen Beethovenstraße und Steubenstraße in Heidelberg-Handschuhsheim beauftragt. Das mit dem Auftraggeber vereinbarte Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen unmittelbare Umgebung.

In Kapitel 2 erfolgt die Darstellung der zur Artenerfassung angewandten Methoden. Kapitel 3 beinhaltet die Erfassungsergebnisse sowie eine Darstellung der Bedeutung des Plangebietes für die untersuchten Tiergruppen.

Das vorliegende Gutachten dient als Grundlage zur Prüfung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Beethovenstraße".

2 Methodik

Für die Anfang Mai 2006 durch die Regioplan Ingenieure GmbH beauftragte Erfassung ausgewählter Artengruppen im Bereich des Plangebietes "Beethovenstraße" wurde zunächst ein Erfassungszeitraum bis Anfang Juli vorgegeben. Im Laufe der Bearbeitung wurde dieser auf Mitte Juni verkürzt.

2.1 Fledermäuse

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse wurden am 08., 09., 11. und 12. Juni 2006 vier Begehungen in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden ausschließlich bei warmer und möglichst windstillen Witterung statt.

Die Artbestimmung jagender Fledermäuse erfolgte durch Rufanalyse unter Verwendung eines Ultraschall-Detektors (Petterson D 240x) sowie durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

Zusätzlich zur Erfassung jagender Fledermäuse wurde der Baumbestand des Plangebietes am 26. Mai und am 12. Juni 2006 nach (potenziellen) Fledermausquartieren abgesucht. Teils unter Verwendung eines Fernglases wurden geeignete Bäume vom Boden aus nach Specht- und Fäulnishöhlen, Baumspalten, Astlöchern, abstehenden Rindenteilen und ähnlichen, für Fledermäuse geeigneten Quartierstrukturen abgesucht. Am 22.06.2006 erfolgte die Kontrolle der potenziellen Quartiere hinsichtlich einer aktuellen Nutzung durch Fledermäuse beziehungsweise auf Hinweise für eine frühere Nutzung.

2.2 Vögel

Zur Erfassung des Vogelbestandes des Plangebietes wurden vier Begehungen am 12., 17. und 29. Mai sowie am 12. Juni 2006 durchgeführt. Dabei wurden neben den Reviergesängen der vorhandenen Arten auch Sichtbeobachtungen festgehalten und in mitgeführte Kartengrundlagen eingetragen. Aus fachlichen Gründen wurden auf Grund der geringen Flächengröße des Plangebietes auch Nachweise in dessen unmittelbarer Umgebung aufgenommen und bei der Auswertung berücksichtigt.

Als Nachweis eines Brutrevieres wurde die mindestens zweifache Feststellung revieranzeigenden Verhaltens gewertet. Als direkte Brutnachweise wurde die Beobachtung besetzter Nester, fütternder Altvögel oder frisch ausgeflogener Jungvögel gewertet.

Alle übrigen Vogelnachweise innerhalb des betrachteten Gebietes können der Kategorie Nahrungsgast zugeordnet werden.

Darüber hinaus wurden alle weiteren relevanten Beobachtungen während der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen und Amphibien ebenso wie fachkundige Angaben befragter Anwohner bei der Auswertung des Datenmaterials berücksichtigt.

2.3 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienfauna des Plangebietes wurden am 22. Mai und am 12. Juni 2006 zwei Begehungen im Plangebiet während der späten Abend- und frühen Nachtstunden durchgeführt. Zum einen wurden dabei alle rufenden Amphibien erfasst. Zum anderen wurden die acht in dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Plangrundlagen dargestellten Gewässer mit einer starken Taschenlampe abgeleuchtet und vorhandene Wasserpflanzenbestände mit einem Kescher nach Amphibien und deren Fortpflanzungsstadien abgesucht.

Dieselbe Methodik wurde an vier weiteren, nicht in den zur Verfügung gestellten Planunterlagen dargestellten Gartenteichen angewandt (Teiche 1, 5, 7 und 11). Diese wurden im Rahmen einer Begehung aller Gärten des Plangebietes am 23. Mai 2006 zur Erfassung von Strukturen, die für Amphibien in ihren Landlebensräumen relevant sind, festgestellt. Die flächendeckende Erfassung derartiger Strukturen dient der Einschätzung der Eignung der Gärten als Landlebensräume für Amphibien.

Darüber hinaus wurden alle weiteren Feststellungen von Amphibien während der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen und Vögeln ebenso wie fachkundige Angaben befragter Anwohner berücksichtigt.

3 Ergebnisse

3.1 Fledermäuse

- **Artenbestand, Gefährdung und Schutz**

Innerhalb des Plangebietes wurden zwei Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 3.1-1). Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist bundesweit in ihrem Bestand rückgängig und daher als Art der Vorwarnliste eingestuft (Kategorie V, BOYE ET AL. 1998). In Baden-Württemberg ist sie stark gefährdet (Gefährdungskategorie 2, BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist landesweit in ihrem Bestand gefährdet (Gefährdungskategorie 3), bundesweit ist sie derzeit nicht gefährdet.

In der Bundesartenschutzverordnung sind alle einheimischen Fledermausarten in Spalte 2 der Anlage 1 als besonders geschützt aufgelistet. Darüber hinaus sind alle einheimischen Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Gemäß § 10 des Bundesnaturschutzgesetzes sind damit alle Fledermausarten Deutschlands auch streng geschützt.

Tabelle 3.1-1. Im Plangebiet nachgewiesene Fledermausarten.

| Deutscher Name | Wissenschaftl. Name | RL D | RL BW | BNatSch G | FFH-RL |
|-----------------------|----------------------------------|------|-------|--------------|--------|
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | V | 2 | b s | IV |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | 3 | b s | IV |

RL D: Rote Liste Deutschlands (Säuger: BOYE ET AL. 1998, Stand 1997)
 RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs (Säuger: BRAUN & DIETERLEN 2003)
 BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002
 FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
 2: stark gefährdet
 3: gefährdet
 V: Art der Vorwarnliste
 b: besonders geschützt
 s: streng geschützt
 IV: Anhang IV der FFH-Richtlinie

- **Jagdflugbeobachtungen**

Innerhalb des Plangebietes konnten im Rahmen der Begehungen flächendeckend und regelmäßig Zwergfledermäuse bei Jagdflügen festgestellt werden. Überwiegend handelte es sich dabei um Einzeltiere. Im Bereich der Gärten südlich der Bachstraße konnten mehrfach mehrere Zwergfledermäuse gleichzeitig (maximal vier Tiere) beobach-

tet werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich zeitweise mindestens sechs Zwergfledermäuse gleichzeitig im Gebiet aufhielten.

Breitflügelfledermäuse wurden stets in Einzelexemplaren, aber ebenfalls regelmäßig in den Gärten zwischen Haydnstraße und Mozartstraße beobachtet. Maximal handelte es sich um drei Tiere, die sich gleichzeitig im Gebiet aufhielten. Im Falle zweier Beobachtungen konnte das Verlassen des Plangebietes in Richtung der Platanenallee an der Steubenstraße festgestellt werden.

Zwerg- und Breitflügelfledermaus beziehen vorwiegend Sommerquartiere in und an Gebäuden. Unter anderem werden Mauerspalten, Hohlräume in Dach- und Wandverschalungen und Rollädenkästen als Quartiere genutzt. Gelegentlich werden auch Nistkästen und Baumhöhlen als Quartiere angenommen.

Die Winterquartiere der beiden Arten können sich zwar auch in frostsicheren Hohlräumen in Gebäuden befinden, bevorzugt werden jedoch Höhlen, Felsspalten und Stollen zum Winterschlaf aufgesucht.

Von einem Anwohner der Beethovenstraße (Gebäude 26) wurde dem Gutachter das Vorhandensein eines Fledermausquartiers unter der Metallverkleidung einer Terrassenbrüstung mitgeteilt. Die Überprüfung der Abdeckung vor Ort durch den Gutachter bestätigte die Eignung als Fledermausquartier. Nach der Beschreibung der Ausflugbeobachtungen handelt es sich wahrscheinlich um das Quartier einer Zwergfledermaus. Laut Anwohner wurden immer nur Einzeltiere beobachtet, größere Mengen an Kotkrümeln vor oder unter dem Quartier sind bisher nicht aufgefallen. Dass es sich dabei um das Quartier einer Zwergfledermauskolonie handelt, kann auf Grund der Beobachtungen und der Einschätzung vor Ort verneint werden.

- **potenzielle Baumquartiere**

Innerhalb des Plangebietes wurden folgende potenzielle Baumquartiere festgestellt (Plan 3.1-1):

- ▶ Baum 14 sechs kleine Astlöcher
- ▶ Baum 19 drei kleine Astlöcher, eine Spalte im Stammbereich
- ▶ Baum 20 abstehende Rindenteile, zwei kleine Astlöcher
- ▶ Baum 45 Spalte durch Astbruch nach oben offene Baumhöhle im oberen Kronenbereich
- ▶ Baum 48 teilweise mit Efeu überwachsen
- ▶ Baum 63 teilweise mit Efeu überwachsen, ein kleines Astloch
- ▶ Baum 97 zwei kleine Astlöcher
- ▶ Baum 112 Astloch
- ▶ Baum 125 teilweise mit Efeu überwachsen, 2 Baumspalten

- ▶ Baum 149 Spechthöhle (keine Bruthöhle)
- ▶ Stumpf (nicht im Baumkataster geführt) teilweise mit Efeu überwachsen, ein Fledermauskasten
- ▶ Baum (nicht im Baumkataster geführt) teilweise mit Efeu überwachsen

Die Kontrolle der potenziellen Baumquartiere erfolgte am 22.06.2006. Die untersuchten Strukturen an den Bäumen 45 und 112 erwiesen sich als ungeeignet. In keinem der verbleibenden potenziellen Baumquartiere wurden Hinweise auf eine aktuelle oder frühere Nutzung durch Fledermäuse gefunden.

- **Bedeutung des Plangebietes**

Das Plangebiet ist in seiner Gesamtheit Nahrungsraum für Zwerg- und Breitflügel-fledermäuse. Eine stärkere Frequentierung der Gärten südlich der Bachstraße durch Zwergfledermäuse ist auf Grund der vorliegenden Beobachtungen möglich, kann aber nicht abschließend beurteilt werden.

Weitere Unterschiede in der Nutzung der Gärten ließen sich nicht feststellen, da sowohl über strukturreicheren Gärten als auch über strukturärmeren Rasenflächen mit Einzelbäumen etwa gleich lange Jagdflüge festgestellt werden konnten. Offensichtlich ist innerhalb des Untersuchungszeitraumes in allen Fällen ausreichend Nahrung vorhanden gewesen.

Dennoch werden struktur- und artenreichere Gärten sowie Gartenteiche und deren Umgebung insektenreicher sein und daher eine größere Bedeutung als Nahrungsraum besitzen. Selbst Kleingewässer, wie die Gartenteiche innerhalb des Plangebietes, bieten erfahrungsgemäß beispielsweise in Trockenphasen noch Lebensraum für zahlreiche Insekten.

Auf Grund der Größe des Plangebietes und der festgestellten Individuenzahlen kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um das alleinige Jagdgebiet der beobachteten Tiere handelt.

Innerhalb des Plangebietes ist bisher ein Fledermausquartier festgestellt worden. Dabei handelt es sich sehr wahrscheinlich um das Quartier eines Einzeltieres unter einer Mauerabdeckung. Weitere Quartiere innerhalb des Plangebietes sind möglich, da an dem Gebäudebestand zusätzlich zu Rolladenkästen und Klappläden zahlreiche weitere potenzielle Gebäudequartiere in Form von Öffnungen und Spalten an Ziegeldächern und Dachverschalungen festgestellt wurden. Darüber hinaus kommen auch Gartenhäuschen und Vogelnistkästen als mögliche Quartiere für die festgestellten Arten in Betracht.

Bevorzugt Baumquartiere beziehende Fledermausarten wurden im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt. Die im Gebiet vorhandenen potenziellen Baumquartiere werden derzeit nicht von Fledermäusen als Quartiere genutzt. Hinweise auf eine frühere Nutzung wurden nicht gefunden.

3.2 Vögel

- **Artenbestand, Gefährdung und Schutz**

Im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung wurden 22 Vogelarten festgestellt (Tabelle 3.2-1). Zwölf Arten zählen zum Brutvogelbestand des Gebietes. Die übrigen Arten sind als Nahrungsgäste einzustufen.

Fünf der nachgewiesenen Arten werden in der Roten Liste Deutschlands (BAUER ET AL. 2002) beziehungsweise in der Roten Liste Baden-Württembergs (HÖLZINGER ET AL. 1996) als rückgängige oder bestandsgefährdete Arten aufgeführt (vergleiche Tabelle 3.2-1).

Alle einheimischen Vogelarten sind gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz als europäische Vogelarten besonders geschützt. Der Halsbandsittich (*Psittacus krameri*) ist nicht einheimisch, aber in Anhang B der EG-Verordnung 338/97 (Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels) aufgeführt, und damit gemäß § 10 Bundesnaturschutzgesetz ebenfalls besonders geschützt.

Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Grünspecht (*Picus viridis*) werden in Anlage I der Bundesartenschutzverordnung als streng zu schützende Arten geführt. Der Eisvogel ist darüber hinaus auch in Anhang I der europäischen Vogelschutz-Richtlinie (in Vogelschutzgebieten zu schützende Vogelarten) aufgeführt.

Das festgestellte Brutvogelartenspektrum umfasst überwiegend Freibrüter (sieben Arten), daneben auch Höhlen- und Nischenbrüter (Tabelle 3.2-2). Damit spiegelt das Artenspektrum sehr gut das vorhandene Angebot an Bruthabitaten wieder. Ein über mehrere Jahrzehnte gewachsener, teils dichter Baum- und Strauchbestand in den Gärten des Plangebietes und dessen Umgebung sowie der rund 80 Jahre alte Gebäudebestand bieten den unterschiedlichen Anspruchstypen zahlreiche Möglichkeiten zum Nestbau.

Unter den Höhlenbrütern sind sowohl Arten vertreten, die eigene Höhlen anfertigen, wie zum Beispiel die Haubenmeise (*Parus cristatus*), als auch Arten, die in vorhandenen Baumhöhlen brüten, wie beispielsweise die Kohlmeise (*Parus major*). Die Feststellung von nur einer selbstgezimmerten Baumhöhle (Baum 149) legt den Schluss nahe, dass beide Artengruppen ersatzweise überwiegend das reichliche Angebot an Nistkästen innerhalb des Plangebietes nutzen.

Wie im Falle einer in einen Rolladenkasten futtereintragenden Blaumeise (*Parus caeruleus*) beobachtet werden konnte, stehen Höhlenbrüter im Plangebiet darüber hinaus auch in Konkurrenz zu den Gebäudebrütern Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*).

Tabelle 3.2-1. Im Plangebiet nachgewiesene Vogelarten.

| Deutscher Name | Wissenschaftl. Name | RL D | RL BW | BNatSchG | VS-RL | Status |
|---------------------|-----------------------------|------|-------|----------|-------|--------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | | | b | | B |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | | | b | | B |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | | | b | | B |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | | | b | | B |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | | | b | | B |
| Haubenmeise | <i>Parus cristatus</i> | | | b | | B |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | | b | | B |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | V | | b | | B |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | | | b | | B |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | | | b | | B |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | | | b | | B |
| Sommersgoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> | | | b | | B |
| Halsbandsittich | <i>Psittacula krameri</i> | | | b | | NG |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | | | b | | NG |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | | | b | | NG |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | V | 2 | b, s | I | NG |
| Elster | <i>Pica pica</i> | | | b | | NG |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | | 5 | b | | NG |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | V | 5 | b, s | | NG |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | V | | b | | NG |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | | | b | | NG |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | | | b | | NG |

RL D: Rote Liste Deutschlands (BAUER ET AL. 2002)

RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs (HÖLZINGER ET AL. 1996, Stand 31.12.1995)

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002

VS-RL: Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

2: stark gefährdet

5: schonungsbedürftig

V: Art der Vorwarnliste

b: besonders geschützt

I: Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

B: Brutvogel

NG: Nahrungsgast

Tabelle 3.2-2. Kommentierte Artenliste der im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten.

| Brutvögel | Anzahl der Nachweise | Bemerkung |
|----------------------|--|---|
| Amsel | 7 Reviere | Freibrüter (Bäume, Sträucher, Gebäude) |
| Blaumeise | 3 Reviere (1 Familie), 1 Nest | Höhlenbrüter (vorhandene Baumhöhlen, Nistkästen, Hohlräume) |
| Buchfink | 2 Reviere | Freibrüter (Bäume, Sträucher) |
| Girlitz | 2 Reviere | Freibrüter (Bäume, Sträucher, Rankenpflanzen) |
| Grünfink | 2 Reviere | Freibrüter (Bäume, Sträucher) |
| Haubenmeise | 2 Reviere (2 Familien) | Höhlenbrüter (selbstgehackte Baumhöhlen, Nistkästen) |
| Hausrotschwanz | 6 Reviere | Nischenbrüter |
| Haussperling | 5 Reviere | Höhlen-/Nischenbrüter (v.a. an Gebäuden) |
| Kohlmeise | 6 Reviere (1 Familie) | Höhlenbrüter (vorhandene Baumhöhlen, Nistkästen, Hohlräume) |
| Mönchsgrasmücke | 4 Reviere | Freibrüter (Strauchschicht) |
| Ringeltaube | 2 Reviere | Freibrüter (Bäume), selten an Gebäuden |
| Sommergoldhähnchen | 2 Reviere | Freibrüter (Nest vorwiegend in Fichten) |
| Nahrungsgäste | | |
| Halsbandsittich | 1malige Beobachtung beim Überflug und kurzen Verweilen im Gebiet | |
| Buntspecht | 1malige Beobachtung einer Buntspechtfamilie bei der Nahrungssuche | Beobachtungen von Anwohnern aus dem vergangenen Jahr |
| Eichelhäher | 2malige Beobachtung bei der Nahrungssuche im Gebiet | |
| Eisvogel | | Beobachtung von Anwohnern bei der Nahrungssuche an einem Gartenteich auf dem Flurstück13772/2 |
| Elster | 2malige Beobachtung bei der Nahrungssuche im Gebiet | |
| Graureiher | | Beobachtung von Anwohnern bei der Nahrungssuche an Gartenteich 2 auf dem Flurstück13766/1 |
| Grünspecht | | Beobachtung eines Anwohners bei der Nahrungssuche auf einer Rasenfläche des Grundstücks 13774/6 |
| Mauersegler | mehrfache Beobachtung bei Nahrungssuche bzw. beim Überflug bei sämtlichen Begehungen | |
| Rabenkrähe | mehrfache Beobachtung bei Nahrungssuche bzw. beim Überflug bei sämtlichen Begehungen | |
| Star | 2malige Beobachtung bei der Nahrungssuche im Gebiet | |

Aus methodischen Gründen und auf Grund der geringen Flächengröße des Plangebietes einschließlich dessen unmittelbarer Umgebung (rund 1,5 ha) ist die Ermittlung der jeweiligen Bestandsdichten nicht sinnvoll. Allerdings ergibt ein Vergleich bezüglich einiger Arten mit Siedlungsdichteangaben in HÖLZINGER (1997 & 1999, vergleiche Tabelle 3.2-3) deutliche Hinweise darauf, dass die Brutvogeldichte als hoch einzustufen ist.

Das Artenspektrum nachgewiesener Nahrungsgäste belegt, dass die Struktur- und Habitatvielfalt hoch ist und daher sehr unterschiedliche Lebensraumsansprüche erfüllt werden. Neben typischen Arten der Siedlungsgebiete, wie zum Beispiel Mauersegler (*Apus apus*), finden auch Arten, die vorwiegend in Wäldern (Buntspecht *Dendrocopos major*), strukturreicher Halboffenlandschaft (Grünspecht *Picus viridis*) oder an Gewässern (Eisvogel) leben beziehungsweise dort nach Nahrung suchen, geeignete Nahrungsräume. Dabei sind allerdings deutliche quantitative Unterschiede festzustellen.

Der im Plangebiet beobachtete Halsbandsittich gehört vermutlich einer Kolonie dieser Art in einem Seniorenheim in der nahe gelegenen Mönchhofstraße an und zu den regelmäßigen Gästen zu zählen.

Tabelle 3.2-3. Vergleich der Anzahl der Nachweise einiger Arten im Plangebiet mit Siedlungsdichteangaben in der Literatur.

| Brutvögel | Anzahl der Nachweise im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung | Angaben in HÖLZINGER (1997 & 1999) |
|----------------|--|--|
| Amsel | 7 Reviere/1,5 ha | für Stadtgebiet Reutlingen: 40 Brutpaare/10 ha für Friedhof Ravensburg: 49 - 73 Brutpaare/10 ha |
| Hausrotschwanz | 5 Reviere/1,5 ha | Stadtgebiet Stuttgart-Botnang: 1,4 Brutpaare/10 ha Altstadt Ulm: 5,1 Reviere/10 ha |
| Hausperling | 5 Reviere/1,5 ha | Stadtgebiet Stuttgart-Botnang: 13,1 Brutpaare/10 ha |

- **Bedeutung des Plangebietes**

Das Plangebiet weist einen hohen Brutvogelbestand auf. Eine für Siedlungsgebiete hohe, über einen längeren Zeitraum gewachsene Habitat- und Strukturvielfalt erfüllt sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche. Der Bestand an Brutvögeln setzt sich aus weit verbreiteten, nicht bestandsgefährdeten Arten zusammen. Lediglich der Haussperling wird derzeit bundesweit als Art mit rückgängigen Bestandszahlen (Art der Vorwarnliste) eingestuft.

Auch das Spektrum an Nahrungsgästen zeigt, dass nicht nur enger an Siedlungsgebiete gebundene Arten geeignete Habitate vorfinden. Unter den Nahrungsgästen, die Siedlungsschwerpunkte in anderen Lebensraumtypen besitzen, sind auch bestandsgefährdete und/oder streng geschützte Arten. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese in geringerer Häufigkeit und Regelmäßigkeit im Plangebiet als Nahrungsgäste auftreten.

3.3 Amphibien

- **Artenbestand, Gefährdung und Schutz**

Innerhalb des Plangebietes kommen fünf Amphibienarten vor (Tabelle 3.3-1). Während der Begehungen wurden Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*), Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*) durch Beobachtung von erwachsenen Tieren, Laich oder Kaulquappen nachgewiesen.

Vorkommen von Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) wurden teils mehrfach durch Anwohner angegeben und können auf Grund der zutreffenden Beschreibungen der beobachteten Tiere und der Laichfunde als sicher gelten.

Angaben zur Gefährdung und zum Schutz der vorkommenden Amphibienarten sind in Tabelle 3.3-1 enthalten. Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene gilt der Seefrosch als bestandsgefährdet (Gefährdungskategorie 3, BEUTLER ET AL. 1998 und LAUFER 1999). Die Erdkröte ist in Baden-Württemberg, der Grasfrosch bundes- und landesweit in seinem Bestand rückgängig und als Art der Vorwarnliste eingestuft. Für den Teichfrosch ist die Gefährdungssituation auf Grund der Datenlage nicht einzuschätzen. Nicht bestandsgefährdet ist der Bergmolch.

Keine der vorkommenden Arten ist in den Anhängen II beziehungsweise IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit streng geschützt. Alle heimischen Amphibienarten sind gemäß Bundesartenschutzverordnung vom 24.02.2005 besonders geschützt. Teichfrosch, Seefrosch und Grasfrosch sind in Anhang V der FFH-Richtlinie aufgelistet, in dem der Handel mit bestimmten Arten geregelt wird.

Tabelle 3.3-1. Im Plangebiet nachgewiesene Amphibienarten.

| Deutscher Name | Wissenschaftl. Name | RL D | RL BW | BNatSchG | FFH-RL |
|----------------|---------------------------|------|-------|----------|--------|
| Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> | | V | b | |
| Teichfrosch | <i>Rana kl. esculenta</i> | | D | b | V |
| Seefrosch | <i>Rana ridibunda</i> | 3 | 3 | b | V |
| Grasfrosch | <i>Rana temporaria</i> | V | V | b | V |
| Bergmolch | <i>Triturus alpestris</i> | | | b | |

RL D: Rote Liste Deutschlands (BEUTLER ET AL. 1998, Stand 1997)
 RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs (LAUFER 1999, 31.10.1998)
 BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002
 FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
 3: gefährdet
 V: Art der Vorwarnliste
 D: Datenlage unbekannt
 b: besonders geschützt
 V: Anhang V der FFH-Richtlinie

Häufigste Art in den untersuchten Gartenteichen ist der Bergmolch. Mit Ausnahme der Teiche 5 und 11 wurde er in sämtlichen Teichen beobachtet. Durch Keschern von Wasserpflanzen wurden in den Teichen 6 und 10 Eier des Bergmolches gefunden und damit die Fortpflanzung dieser Art im Plangebiet nachgewiesen. Überwiegend befanden sich die Bergmolche während der ersten Begehung noch in den Gartenteichen. Im unmittelbaren Umfeld der Teiche 1 und 2 wurde etwa die Hälfte der festgestellten Individuen bereits an Land beobachtet. Während der zweiten Begehung wurden in den Teichen keine Bergmolche mehr festgestellt.

Seefrösche und Teichfrösche wurden ausschließlich in den Gewässern nachgewiesen. Der Teichfrosch wurde an sechs Teichen, der Seefrosch an 4 Gewässern beobachtet. Die für beide Arten festgestellten Individuenzahlen sind etwa gleich groß. Eine Aussage über eine unterschiedliche Verbreitung der beiden Arten in den Untersuchungs-gewässern lässt sich daraus nicht ableiten. Die Feststellung unterschiedlich hoher Individuenzahlen während der beiden Begehungen sind auf Wanderungen zu den Rufgewässern zurückzuführen. Während zu Beginn der Erhebungen vermehrt auch Grünfrösche an den Teichen 8 und 9 zu hören waren, zeichneten sich gegen Ende der Erhebungen insbesondere Teich 10, aber auch Teich 6 und 7 als konstant besetzte Rufgewässer aus.

Für Erdkröte und Grasfrosch können auf Grund des späten Untersuchungszeitpunktes keine Angaben über Individuenzahlen gemacht werden. Als sicher kann das Vorkommen der beiden Arten und deren Fortpflanzung innerhalb des Plangebietes gelten.

Lediglich an zwei Teichen wurden während des Untersuchungszeitraumes keine Amphibien festgestellt. Teich 12 ist zwar ausreichend groß und tief, um als Amphibienlebensraum geeignet zu sein. Allerdings erschweren ein hoher Fischbestand und ein sehr geringer Wasserpflanzenbestand eine dauerhafte Besiedlung. Bei Teich 5 handelt es sich um eine flache Teichschale, die wegen ihrer geringen Dimensionierung nur eine geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien besitzt.

Die Abhängigkeit der Amphibienbestände von der Größe der in den Teichen vorhandenen Fisch- und Pflanzenbestände zeigt sich ferner an den Teichen 6 und 7, in denen nur wenige Fische, zahlreiche Wasserpflanzen und jeweils mehrere Amphibienarten vorkommen. Die arten- und individuenarme Besiedlung von Teich 11 dagegen ist auf einen größeren Fischbestand und das geringere Angebot an Versteckmöglichkeiten zurückzuführen. Bei fehlendem Fischbestand werden selbst kleine Gewässer, wie zum Beispiel Teich 1, zumindest vorübergehend besiedelt.

Tabelle 3.3-2. Amphibiennachweise an den Gartenteichen des Plangebietes.

| Deutscher Name | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 |
|----------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|------------|-----|-----|
| Erdkröte | | | | | | | | | x | x | | |
| Teichfrosch | 3 | | | 1 | | 1 | | 2 | | 4 K, 20 | 2 | |
| Seefrosch | | | | | | 1 | 2 | | 1 | 30 | | |
| Grasfrosch | | | | | | | | | x | | | |
| Bergmolch | 1 | 50 | 11 | 14 | | 6 L | 25 | 13 | 1 | 3 L | 3 | |

L: Laich
 K: Kaulquappe
 x: Nachweis durch Anwohner

Außer Fortpflanzungsgewässern benötigen Amphibien auch Versteck-, Nahrungs- und Überwinterungsräume. Besonders geeignet hierfür sind dichte Strauch- und Krautbestände, Holzstapel, Reisig- und Komposthaufen, unverfugte Steinmauern und ähnliches. In keinem Garten des Plangebietes fehlen derartige Strukturen völlig. Einige Gärten weisen zahlreiche derartige Strukturen auf. Diese besitzen ebenso wie verwilderte, mit Brombeergestüppen bewachsene Gärten eine hohe Qualität als Landlebensraum für Amphibien (Plan 3.3-1).

● **Bedeutung des Plangebietes**

Das Plangebiet ist Gesamtlebensraum für fünf Amphibienarten. Damit kommt rund ein Viertel der in Baden-Württemberg heimischen Arten vor, wobei derzeit nicht bestandsgefährdete Arten dominieren.

Die festgestellte Artenzahl ist für einen derart kleinräumigen Ausschnitt eines innerstädtischen Gebietes als hoch einzustufen. Grundlegende Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein geeigneter Teillebensräume. Neben Laichgewässern sind dies insbesondere für die längere Zeit an Land lebenden Arten Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch auch Sommerlebens- und Überwinterungsräume. Diese Lebensraumfunktionen werden mehr oder weniger umfangreich in allen Gärten erfüllt.

Hierdurch konnten sich ausreichend große Populationen entwickeln, die durch die teils geringe Größe der Teiche und zum Teil hohe Fischbestände, Wanderungen über im Plangebiet verlaufende Verkehrswege und Haustiere zwar begrenzt, aber nicht gefährdet werden. Andererseits wären bei einem größeren Angebot an Laichgewässern (ohne oder mit geringen Fischbeständen) und als Landlebensräume geeigneten Strukturen noch weitaus mehr Amphibien zu erwarten.

4 Fazit

Das rund 1,3 ha große Plangebiet weist hinsichtlich der Vogel- und Amphibienfauna einen für Siedlungsgebiete hohen Arten- und Individuenbestand auf. Bei beiden Tiergruppen überwiegen weit verbreitete, derzeit nicht bestandsgefährdete Arten. Gleichzeitig ist es in seiner gesamten Ausdehnung Jagdgebiet zweier Fledermausarten.

Auf Grund des Alters des Gebäudebestandes und der über einen langen Zeitraum gewachsenen Strukturvielfalt der Gärten werden innerhalb des Plangebietes sehr unterschiedliche Lebensraumansprüche erfüllt.

Gemäß der Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA; beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006) zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen sind folgende Verbotstatbestände abzu prüfen:

- ▶ Zerstörung oder Beseitigung von Lebensstätten,
- ▶ absichtliches Töten und Fangen und
- ▶ absichtliche Störungen, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Brut-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

In den von der LANA beschlossenen Hinweisen zur Anwendung des Artenschutzrechtes werden weitergehende Ausführungen zu den Begriffen und den Voraussetzungen zur Erfüllung der Tatbestände gegeben.

Die geplante Nachverdichtung im Bereich Beethovenstraße führt eindeutig zur Beseitigung von Lebensstätten (Brutbäumen bzw. Gartenteichen). Eine Beeinträchtigung der Populationen der betroffenen Arten auf lokaler Ebene ist aber auszuschließen.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nicht unter die Verbotstatbestände, da die Bestände der vorkommenden Arten auf lokaler Ebene dadurch nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Populationsbezuges ist durch die geplante Nachverdichtung nicht mit Beeinträchtigungen der vorkommenden Arten durch "absichtliches Töten" oder Störungen während der Bauphase zu rechnen.

5 Literatur

- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002. - In: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) & Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz 39, Landesbund für Vogelschutz (LBV), Hilpoltstein: 13-60.
- BEUTLER, A., A. GEIGER, ET AL. (1998). Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia) (Bearbeitungsstand 1997). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. BfN Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, Landwirtschaftsverlag. 55: 48-52.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) (Bearbeitungsstand: 1997). - In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster: 33-39.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1 Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1997). Die Vögel Baden-Württembergs. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- HÖLZINGER, J. (1999). Die Vögel Baden-Württembergs. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- HÖLZINGER, J., BERTHOLD, P., KÖNIG, C. & MAHLER, U. (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. "Rote Liste". 4. Fassung. Stand 31.12.1995. - Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (2): 35-92.
- LAUFER, H. (1999): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (Bearbeitungsstand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133.