

## **Umweltfachbeiträge zu potenziellen Flüchtlingsunterkünften im Stadtgebiet Tübingen**

### **Umweltbelange einschließlich spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP)**

#### **Standort 15 Südlich der Stuttgarter Straße**

10.04.2017

Auftraggeber : Stadt Tübingen

Bearbeiter : Wolfgang Siewert  
Martin Wöldicke

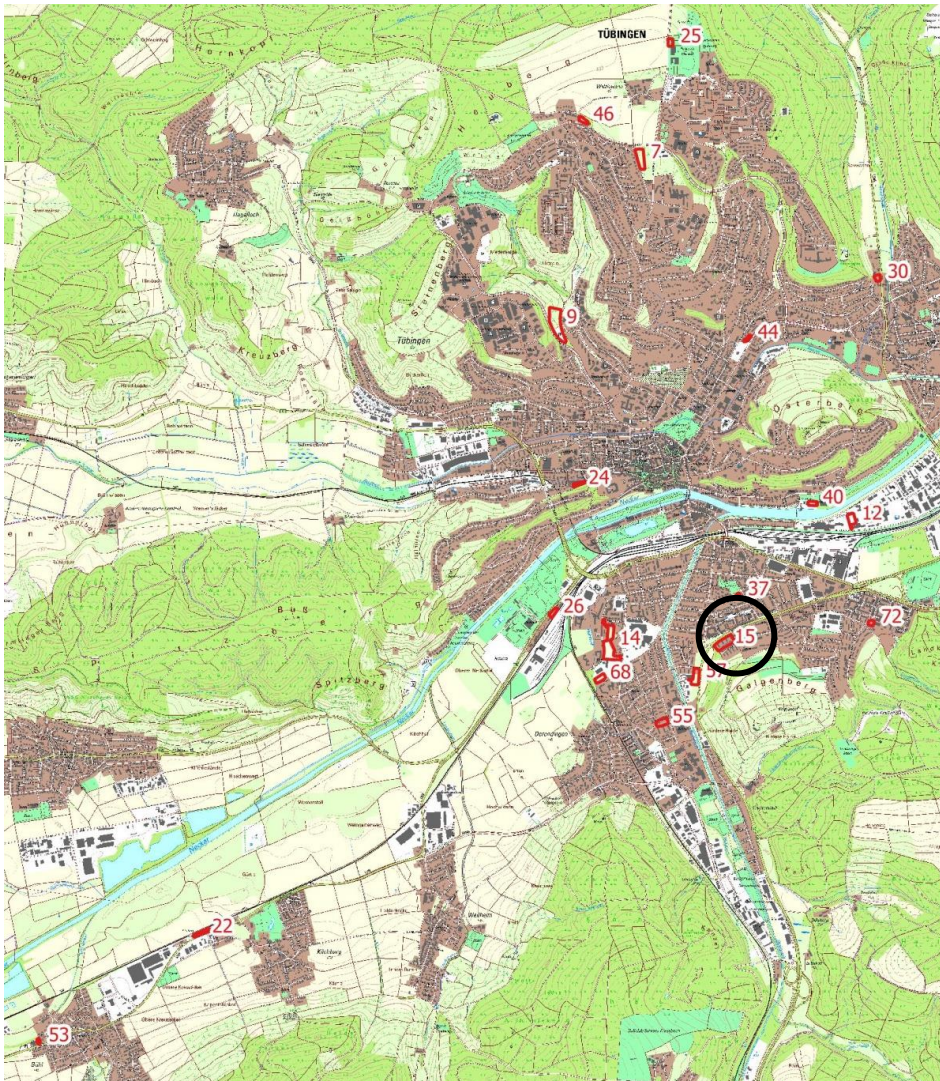
#### **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Methoden .....</b>	<b>3</b>
2.1	Rechtliche Grundlagen des Arten- und Lebensstätten-schutzes .....	3
2.1.1	Artenschutz.....	3
2.1.2	Umwelthaftung.....	5
2.2	Sonstige Belange des Umweltschutzes .....	6
2.3	Bewertungsmethodik .....	6
2.4	Durchgeführte Untersuchungen.....	7
<b>3</b>	<b>Ergebnisse - Arten- und Lebensstätten-schutz.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Auswirkungen und Maßnahmen - Arten und Lebensstätten-schutz.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Sonstige Umweltbelange und deren Berücksichtigung ..</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>13</b>

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Tübingen muss zur Deckung des Bedarfs an Wohnraum für Flüchtlinge kurzfristig Wohnbauflächen ausweisen. Dazu gilt es, das notwendige Planungsrecht herzustellen. In einer Vorstudie hat die Verwaltung in Frage kommende Flächen ausgewählt, die nun einer vertiefenden Betrachtung der Umweltbelange unterzogen werden sollen (Abb. 1).

Abb. 1: Lage geplanter Flüchtlingsunterkünfte im Stadtgebiet Tübingen (rot). Hervorgehoben ist der Standort 15 „Südlich der Stuttgarter Straße“.



Für den Standort 15 „Südlich der Stuttgarter Straße“ ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 und 2 Baugesetzbuch (BauGB) vorgesehen (Innenentwicklung). Im beschleunigten Verfahren wird von einer Umweltprüfung sowie entsprechender Dokumentation im Umweltbericht abgesehen, ferner ist die Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB nicht anzuwenden. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 im

Rahmen der planerischen Abwägung zu berücksichtigen. Zu beachten sind ferner auch in einem beschleunigten Verfahren die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und die Regelungen zur Umwelthaftung. Die Prüfung dieser Sachverhalte ist Gegenstand des vorliegenden Berichts.

**2 Methoden**

**2.1 Rechtliche Grundlagen des Arten- und Lebensstätten-schutzes**

**2.1.1 Artenschutz**

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zur Zeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderer Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhe- stätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn <b>ökolog. Funktion</b> weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. <b>Eingriffen</b> und <b>Vorhaben</b> n. § 18 (2) S. 1 <sup>1)</sup> § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
<sup>1)</sup> <b>Vorhaben</b> n. § 18 (2) 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB</li> <li>▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB</li> <li>▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB</li> </ul>						

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung in Form von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen erfolgt. Bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten aufgrund des Bebauungsplans zu erwartende Eingriffe "als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig" (§ 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB) und es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekannte Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

### 2.1.2 Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadengesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Im vorliegenden Fall sind nur die Biodiversitätsschäden nach § 19 BNatSchG relevant. Zu betrachten sind:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerofordernis)<sup>1</sup>
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL
- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadengesetz zielt daher ausschließlich auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (SCHUMACHER 2011).

---

<sup>1</sup> Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerofordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch die LUBW (2014) veröffentlicht.



Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

## **2.2 Sonstige Belange des Umweltschutzes**

Um im Rahmen der Abwägung entscheidungserhebliche Umweltbelange angemessen berücksichtigen zu können, erfolgt gemäß den Empfehlungen des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011) eine zusammenfassende Darstellung im Hinblick auf den Ausgangszustand, die voraussichtlichen Umweltauswirkungen und deren Bedeutung sowie einer Empfehlung zum Umgang mit erheblichen Umweltauswirkungen.

## **2.3 Bewertungsmethodik**

Der vorliegende Fachbeitrag stellt die artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte in Verbindung mit dem geplanten Bauvorhaben dar.

Die naturschutzfachlichen Angaben wurden so aufgebaut, dass eine schrittweise Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange möglich ist. Dabei sind folgende Fragen zu klären:

1. Welche Arten können durch das Vorhaben betroffen sein?
2. Wie wirkt das Vorhaben auf diese Arten?
3. Treten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ein?
4. Sind im Falle von 3. die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 erfüllt?

Zu 3. und 4. ergeben sich jeweils weitere Fragestellungen, die je nach betroffener Art beantwortet werden müssen. Daher werden sämtliche betroffene Arten einzeln beschrieben. In Ausnahmefällen ist es möglich, Arten zu sogenannten ökologischen Gilden zusammenzufassen. Dies erfolgt für Arten des gleichen oder ähnlichen Anspruchstyps, die durch gleiche Vorhabenswirkungen und an gleicher Stelle betroffen sind. Außerdem müssen der Erhaltungszustand und die Gefährdungssituation für die Arten einer Gilde ähnlich sein. In der Regel werden daher nur weit verbreitete Arten zu Gilden zusammengefasst.

Die sonstigen Umweltbelange werden einer ordinalen Bewertung unterzogen, wenn dies zur Herausstellung von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erforderlich ist. Hinsichtlich der angewendeten Bewertungskriterien wird auf MENZ et al. (2015) verwiesen.

## 2.4 Durchgeführte Untersuchungen

Für den Untersuchungsraum lagen keine Daten vor. Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Konflikte wurde eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt. Bei einer solchen Analyse werden Rückschlüsse von den vorgefundenen Habitatstrukturen auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten gezogen. Dabei wird unterstellt, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den in Frage kommenden Arten auch genutzt werden. Dies führt ohne eine konkrete Bestandsaufnahme der tatsächlich vorkommenden Arten in der Regel zu einer Überschätzung der Nutzung von Habitaten.

Die Habitatstrukturen wurden am 27.1.2016 vor Ort erfasst. Dabei lag der Schwerpunkt auf Gehölz- und Gebäudestrukturen, die für Vogel und Fledermausarten relevant sein können. In seltenen Fällen können Bäume im Siedlungsbereich auch wichtige Lebensräume für Holzkäfer sein. Darüber hinaus wurde auf trockenwarme Schuttplätze als Lebensraum für Reptilien geachtet.

Eine Habitatpotenzialanalyse ist zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausreichend, wenn Zerschneidungswirkungen durch ein Vorhaben ausgeschlossen sind und aufgrund der Vorbelastungen das Vorkommen störungsempfindlicher Arten ausgeschlossen werden kann, sodass vor allem die Eignung eines Gebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Vordergrund steht. Bei einem gehäuften Vorkommen potenzieller Habitate ist besonders bei Mangelhabitaten eine Habitatpotenzialanalyse i.d.R. nicht geeignet, eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte durchzuführen. In solchen Fällen sind konkrete Artenerfassungen unerlässlich.

## 3 Ergebnisse - Arten- und Lebensstättenschutz

Das Gebiet umfasst die Gebäude der Stuttgarter Straße 12, 16, 20 und 24, sowie die dazugehörigen Garagen (Abb. 2). Auf den umgebenden Grünflächen, die hauptsächlich als Kinderspiel- und Freizeitflächen genutzt werden stehen mehrere Einzelbäume.

Die hölzernen Traufkästen der Gebäude sind größtenteils noch intakt und weisen nur sehr vereinzelt potenzielle Einflugmöglichkeiten auf, die sie für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse nutzbar machen (Abb. 3).

Die Bäume können als Brutstätte von freibrütenden Vogelarten genutzt werden (z.B. Stieglitz). Baumhöhlen, die das Vorkommen von Höhlenbrütern ermöglichen wurden nicht festgestellt.

Abb. 2: Der Standort „Südlich der Stuttgarter Straße“ (rot umrandet) wird von der bestehenden Bebauung geprägt.



Abb. 3: Nur vereinzelt sind die hölzernen Traufkästen an den Gebäuden durch schmale Spalten zugänglich.



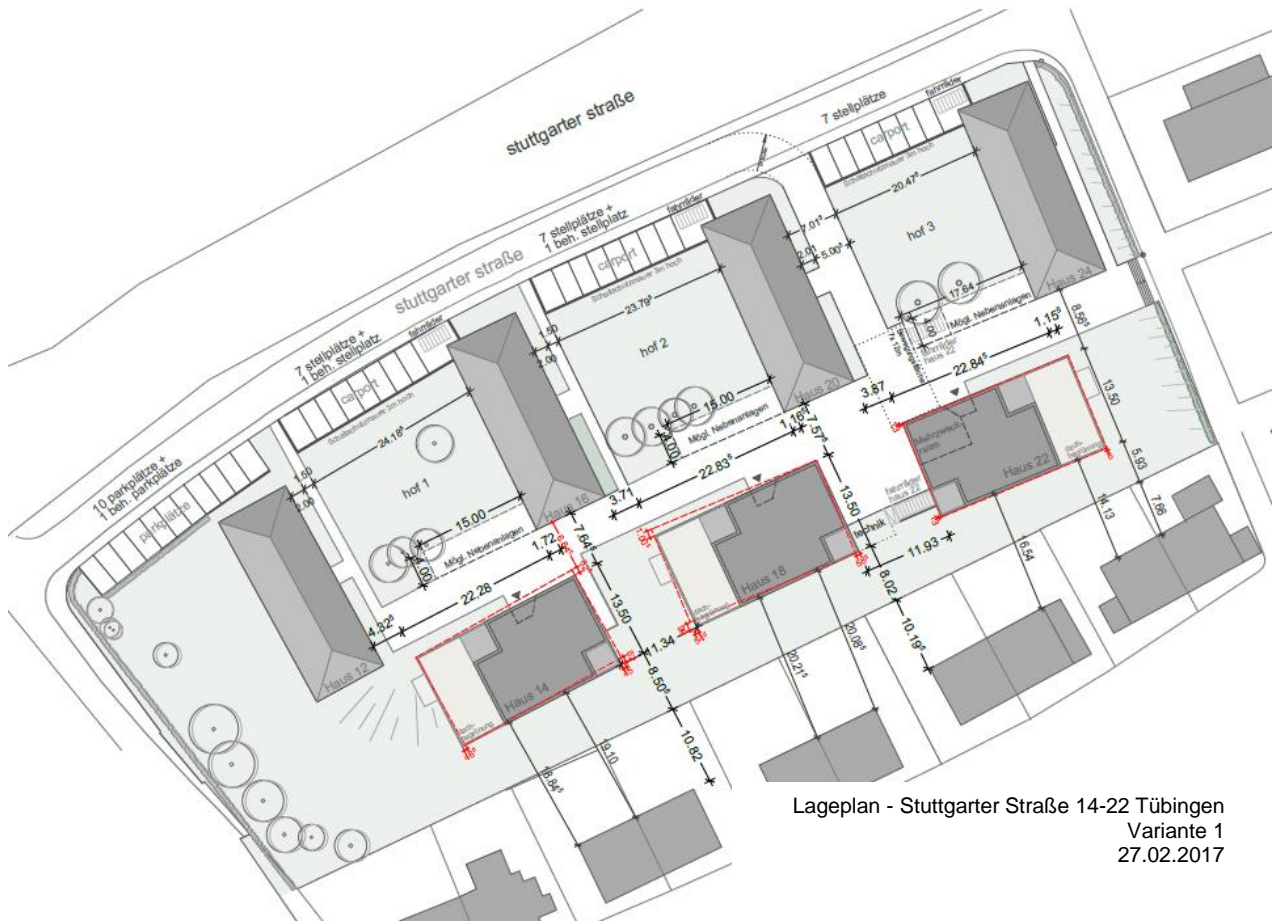


Außerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich südwestlich zu diesem Flächen mit Ruderalvegetation (Flst. 6023), die als Lebensraum der Zauneidechse zu werten sind. Ein Ausstrahlen bzw. kurzfristiger Aufenthalt einzelner Individuen im Vorhabenbereich ist nicht auszuschließen, eine Habitategnung des Plangebietes für die Zauneidechse ist aber nicht gegeben.

#### 4 Auswirkungen und Maßnahmen - Arten und Lebensstättenschutz

Durch den geplanten Bau der Flüchtlingsunterkünfte sind lediglich die Garagen und die südlich angrenzende Freifläche betroffen (Abb. 4).

Abb. 4: Räumliche Lage der geplanten Neubauten



Die Gebäude stellen – derzeit in geringem Umfang - potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäisch geschützter Vogel- und Fledermausarten dar. Solange kein Eingriff (Abriss oder Sanierung) in den Bestand geplant ist bestehen keine Konflikte mit den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG. Da davon auszugehen ist, dass das Quartierangebot an den hölzernen Traufkästen durch Verwitterungsprozesse im

Laufe der Zeit zunimmt ist im Vorfeld konkreter Eingriffe in den Gebäudebestand eine Erfassung der Gebäudebrüter (Vögel und Fledermäuse) unerlässlich, um eine rechtliche Bewertung der geplanten Maßnahmen auf der Grundlage aktueller Daten durchführen zu können. Eine Vorabprüfung ohne zeitlich absehbaren Eingriffstatbestand ergibt aus gutachterlicher Sicht keinen Sinn.

Die Bäume stellen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für besonders geschützte Vogelarten dar. Da es sich ausschließlich um frei brütende Arten mit geringer Nistplatztreue handelt ist anzunehmen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das vorhandene Angebot an geeigneten Strukturen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG ohne zusätzliche Maßnahmen erhalten bleiben. Es kommt zu keinen Verstößen gegen das Beschädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Das Fällen von Bäumen und der Abriss der Garagen kann zu Verstößen gegen das Verbot des Tötens und Verletzens von Tierarten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen. Dies kann vermieden werden, indem die Eingriffe außerhalb der Brutperiode, also zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt werden. Alternativ ist eine Inspektion und Freigabe durch einen Spezialisten unmittelbar vor dem Eingriff möglich.

Das Gebiet ist bereits jetzt stark durch bestehende sowie angrenzende Bebauung und Nutzung durch den Menschen geprägt. Die vorkommende Artengemeinschaft setzt sich aus relativ störungsunempfindlichen Arten zusammen. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **5 Sonstige Umweltbelange und deren Berücksichtigung**

### **Boden**

Ein Teil der zu beanspruchenden Fläche ist bereits versiegelt. Auf den verbleibenden Flächen, die derzeit als Garten genutzt werden, ist aufgrund deren Lage zwischen bebauten Bereichen von überformten Böden bzw. von einer veränderten Bodenstruktur auszugehen. Für Boden und Wasserhaushalt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Landschaftsbild**

An die geplante Bebauung grenzen nördlich, östlich und südlich unmittelbar bestehende Wohnhäuser mit umgebender Gartennutzung an, sodass eine Einbindung des Gebietes in das Stadtbild bereits gegeben ist.

### **Lärmbelastung**

Im Rahmen des Vorhabens wurde zur Beurteilung der Lärmbelastung von GERSTBREIN (2017) eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Deren Kernaussagen sind im Nachstehenden wiedergegeben:

„Die städtische Wohnungsbaugesellschaft GWG plant die Errichtung von drei Wohngebäuden zur Anschlussunterbringung von Geflüchteten und für weitere Personen. Das Grundstück (Flur-Nummer 6025) befindet sich am westlichen Ende der Stuttgarter Straße (B 27). Im rückwärtigen Bereich des Grundstückes sollen nach § 30 BauGB drei Wohngebäude entstehen. Die bestehenden Garagenbauten im südlichen Teil des Grundstückes werden durch die drei neuen Wohngebäude (jeweils drei- bis viergeschossig) ersetzt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Plangebiet die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet nach DIN 18005-1 Beiblatt 1 überschritten werden, was bei Projekten der Innenentwicklung aufgrund der Vorbelastung häufig vorkommt. Überschreitungen der um 3 dB reduzierten Sanierungswerte der VLärmSchR 97 sind ebenfalls zu erwarten.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme werden die Rückwände der drei Carports an den Höfen 1 bis 3 (Innenbereiche zwischen den Bestandsgebäuden 12 und 16, 16 und 20 sowie 20 und 24) als 3 m hohe Lärmschutzwand ausgeführt.

An mehreren Gebäuden sind Beurteilungspegel tags größer 60 dB(A) zu erwarten. Sofern an den betroffenen Gebäudeabschnitten Außenwohnbereiche (Balkon, Loggia, Terrasse etc.) geplant werden, sind Schallschutzmaßnahmen (z. B. verglaste Vorbauten) vorzusehen. Durch die geplanten Carports als aktive Lärmschutzmaßnahme können für weite Teile der Höfe 1 bis 3 – welche zum Teil Außenwohnbereiche zur geringeren Verweildauer (z. B. Spielplatz, Gemeinschaftsgarten) darstellen – Beurteilungspegel tags von maximal 63 dB(A) sichergestellt werden.

An den Nordfassaden entstehen bei den neuen Gebäuden Lärmpegelbereiche der Kategorie LPB IV nach DIN 4109, auf den Südseiten hingegen maximal LPB II.

Durch die geplanten Wohngebäude kann sich die Lärmbelastung an der bestehenden Bebauung durch Abschirmung oder Reflexion verändern. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass bei den bestehenden Mehrfamilienhäusern des Grundstücks Fl.-Nr. 6025 an den Südfassaden mit einer Pegelerhöhung von bis zu 4 dB(A) gerechnet werden muss, es ergibt sich der LPB III (Gebäude 16 und 20), die damit verbundenen Anforderungen an den baulichen Schallschutz sind im Rahmen von Neu- und Umbauplanungen zu berücksichtigen. Die sonstige Bestandsbebauung im Umfeld wird nicht relevant von den geplanten Wohngebäuden beeinflusst.

Durch den Zu- und Abfahrtsverkehr durch Stellplätze im Plangebiet sind keine relevanten Immissionen zu erwarten“ (GERSTBREIN 2017, S. 19f.) .

## Luftschadstoffe

Im Bereich der Stuttgarter Straße ist nach Aussagen des Luftreinhalteplans Tübingen (RP Tübingen 2014) von einer Stickstoffdioxidbelastung (NO<sub>2</sub>) von 45 µg/m<sup>3</sup> und von einer Feinstaubbelastung (PM10) von 24 µg/m<sup>3</sup> auszugehen. Die Beurteilungswerte der 39. BImSchV liegen bei beiden Parametern bei 40 µg/m<sup>3</sup>. Für NO<sub>2</sub> wird dieser Wert somit überschritten.

Die errechneten Werte stellen Belastungen des Ist-Zustandes im Jahr 2013 dar. Veränderungen der Belastungen aufgrund einer Abnahme der Verkehrsstärke auf der B 27 durch Inbetriebnahme des Schindhau-Basistunnels sind daher nicht berücksichtigt. Dieses Tunnelbauvorhaben wird im Bundesverkehrswegeplan als vordringlicher Bedarf geführt. Wann der Tunnel in Betrieb genommen wird ist jedoch nicht sicher prognostizierbar. Aufgrund der Veränderungen in der Fahrzeugflotte werden sich allerdings zukünftig auch die Emissionsraten auf der B 27 bei gleichbleibendem Verkehr verändern. In den nächsten 10 Jahre werden ältere, emissionsstärkere Fahrzeuge ausscheiden und Fahrzeuge, die heutige Emissionsstandards einhalten überwiegen. Das wirkt sich auch auf die Immissionen im straßennahen Bereich aus. Es ist daher anzunehmen, dass sich die Stickstoffdioxidbelastungen reduzieren werden und von einer Einhaltung der Grenzwerte auszugehen ist.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit aufgrund der Luftbelastung wird empfohlen, bei kontrollierten Lüftungen die Frischluftzufuhr der Wohnungen überwiegend auf den der B 27 abgewandten Seiten zu realisieren, sofern dies konzeptionell realisiert werden kann.

## Klima

Kaltluftströmungen können anhand der Untersuchungen von NIEDLINGER U. HASEL (2016) beurteilt werden, die bodennahe Strömungen im Rahmen eines angrenzenden Bauvorhabens ermittelt haben. Der Untersuchungsraum schließt auch das vorliegende Vorhabengebiet mit ein. Die Berechnungen treffen Aussagen zu den bestehenden Strömungen in 32 m über Grund: zu Beginn einer Kaltluftnacht herrschen im Vorhabenbereich Strömungen aus südlicher Richtung vor, die in der späteren Kaltluftnacht umschwenken und dann aus südwestlicher Richtung kommen. Darüber hinaus liefern die Untersuchungen eine Berechnung der Windverhältnisse in 12,5 m über Grund im Planfall zu Beginn einer Kaltluftnacht. Die neuen Gebäude sind hierbei berücksichtigt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass Winde in 12,5 m Höhe mit Geschwindigkeiten zwischen 1,0 und 1,1 m/s aus südlicher Richtung auftreten. Bei Betrachtung der bodennahen Windgeschwindigkeiten (0 bis 2 m über Grund) zu Beginn einer Kaltluftnacht ergaben die Berechnungen, dass es im Planfall im Vorhabenbereich zu keinen Änderungen ( $\pm 0,1$  m/s) der Strömungsgeschwindigkeiten kommt (vgl. NIEDLINGER U. HASEL 2016, S. 15, 18).

Das Bauvorhaben befindet sich innerhalb eines Wohngebietes. Die Größe und Anordnung der geplanten Bebauung ist als nicht geeignet

einzustufen, den Kaltluftstrom signifikant zu verändern. Luftaustauschprozesse können wie im bisherigen Umfang weiterhin erfolgen. Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen, da von gleichbleibenden Luftqualitätsverhältnissen auszugehen ist.

## 6 Zusammenfassung

Durch die geplante Bebauung des Standort 15 „Südlich der Stuttgarter Straße“ in Tübingen kann es zu Konflikten mit dem besonderen Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen.

Um Verstöße gegen das **Tötungsverbot** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden ist folgende Maßnahme notwendig:

Eingriffe in den Gehölzbestand müssen zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen.

Um Verstöße gegen das **Beschädigungsverbot** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden ist vor Eingriffen in den Wohngebäudebestand die Untersuchung gebäudebrütender Vogel- und Fledermausarten erforderlich.

Gegen das **Störungsverbot** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch die geplante Entwicklung nicht verstoßen.

Bei der Bebauung ist eine ausreichende Beachtung des Lärmschutzes für die neuen Wohngebäude erforderlich.

## 7 Literatur

Gerstbrein, R. (2017): Schalltechnische Untersuchung. Bebauungsplan „Südlich der Stuttgarter Straße“ in Tübingen. Datum: 10.04.2017. Auftragnehmer: accon environmental consultants.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Liste der Vogelarten in Baden-Württemberg für die Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden. –<[www.lubw.baden-wuerttemberg.de//Vogelarten2](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de//Vogelarten2)> zuletzt aufgerufen am 14.07.2014.

Menz, N., Menz, D., Merz, B. (2015): Grundzüge der Bewertung in der Landschaftsplanung- Vorschlag für einheitliche Bewertungsrahmen. – Tübingen, 16 S. (unveröff.).

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden Württemberg (Hrsg.) (2011): Innere Werte im Siedlungsbestand – Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger.- 44 S. Stuttgart.

Niedlinger, J., Hasel, M. (2016): Klimauntersuchung zu den möglichen Auswirkungen der geplanten Bebauung am Hechinger Eck (nördlich und südlich der Heinlenstraße) in Tübingen auf die lokalen Luftströmungen, iMA Richter & Röckle, 50 S. (unveröff.).



Regierungspräsidium Tübingen (2014): Luftreinhalteplan für den Regierungsbezirk Tübingen. Teilplan Stadt Tübingen. 2. Fortschreibung. August 2014.

Schumacher, J. (2011): Kommentar zu § 19 BNatSchG.- in: Schumacher, J., Fischer-Hüftle, P. (HRSG.): Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 1041 S. Kohlhammer, Stuttgart.