
Begründung

zum Bebauungsplan „Südlich der Stuttgarter Straße“ in
Tübingen, Stadtteil Südstadt vom
30.08.2016/26.09.2016/10.04.2017/14.06.2017

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Auf Grund der Flüchtlingskrise benötigen möglicherweise bis zu 1.500 geflüchtete Menschen bis Ende des Jahres 2018 Anschlusswohnraum in Tübingen. Neben der Anmietung von vorhandenen Wohnungen ist der Bau neuer Gebäude für die Geflüchteten erforderlich. Die Menschen sollen an möglichst vielen kleinen und integrierten Standorten untergebracht werden. Diese Strategie wurde im Februar 2016 vom Gemeinderat der Stadt Tübingen im Grundsatz beschlossen und umfasst ca. 20 Neubaustandorte. Das Plangebiet in der Stuttgarter Straße ist einer dieser Standorte. Die städtische Gesellschaft für Wohnungs- und Gewerbebau Tübingen mbH (GWG) plant südlich deren Bestandsbauten drei neue Gebäude, in denen insbesondere Wohnraum für die Anschlussunterbringung von geflüchteten Menschen geschaffen werden soll. Planungsrechtlich gilt am Standort der Ortsbauplan Nr. 58 „Völkerweg und westliche Alexanderstraße“ vom 13.2.1953, der lediglich Aussagen zu Baulinien und den nichtüberbaubaren Grundstücksfläche trifft. Das Gebiet entspricht gemäß der Gebietskategorie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) einem allgemeinen Wohngebiet. Um die zu überbauende südliche Teilfläche für Wohnzwecke nutzen zu können, ist eine Änderung des Planungsrechts erforderlich.

2 Verfahren

Als Maßnahme der Innenentwicklung wird der Bebauungsplan „Südlich der Stuttgarter Straße“ im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird zwar von der formalen Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 a BauGB abgesehen, trotzdem werden die Umweltbelange im Verfahren behandelt und in den Abwägungsprozess eingestellt. Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3 Plangebiet

Der Geltungsbereich Bebauungsplan „Südlich der Stuttgarter Straße“ umfasst das Flst. Nr. 6025 und hat eine Größe von 8507,3 m². Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden und Osten durch die Stuttgarter Straße
- im Süden durch die Wohngebäude nördlich der Alexanderstraße
- im Westen durch den Galgenweg

4 Bestehende Rechtsverhältnisse

Im Plangebiet ist derzeit der Ortsbauplan „Völkerweg und westliche Alexanderstraße“ (Nr. 58 vom 13.02.1953) anzuwenden. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes „Südlich der Stuttgarter Straße“ wird der genannte Ortsbauplan überlagert und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Südlich der Stuttgarter Straße“ unwirksam. Das Plangebiet liegt außerdem im städtebaulichen Entwicklungsbereich „Stuttgarter Straße/Französisches Viertel“.

5 Städtebauliches Konzept

Die vier zweigeschossigen Walmdachgebäude bleiben erhalten und werden im Süden durch drei Neubauten mit Flachdach ergänzt. Mit der Planung entstehen drei Wohnhöfe, welche durch die Anordnung der geplanten Carports und Garagen mit integrierten Lärmschutzwänden im Übergang zur Stuttgarter Straße weiter räumlich gefasst werden. Die bestehenden Bäume bleiben zum Großteil erhalten. Die Freiräume und Höfe sollen in Abstimmung mit den Bewohnern der bestehenden Gebäude im Plangebiet aufgeteilt, gestaltet und aufgewertet werden.

Im Planungsverlauf diskutierte städtebauliche Varianten

In der Sitzung des Ausschusses für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung am 26.09.2016 wurde auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes mit Stand vom 11.04.2016 der Auslegungsbeschluss zum

des Bebauungsplanes beschlossen. Damals wurde festgehalten, dass in den Gebäuden höchstens rund 120 geflüchtete Menschen (im Vergleich zu den jetzt max. 80 geflüchteten Menschen) untergebracht werden sollen. Zudem wurde die GWG um Prüfung gebeten, ob bei den drei Neubauten auf eine Überdachung der Loggien im obersten Geschoss verzichtet und ob die Kubatur des Gebäudes Nr. 22 (im Osten) verändert werden kann.

Die Verwaltung hat die Anregung des Ausschusses und die im Nachgang eingegangen und diskutierten Anregungen aus der Bürgerschaft aufgenommen und sich in Form von drei zusätzlichen städtebaulichen Varianten Gedanken zur Bebauung gemacht. Durch diese soll insbesondere der Übergang zur südlichen und nördlichen Nachbarschaft harmonischer gestaltet werden. Allen drei Varianten gemein ist die Verschiebung der Gebäude nach Westen. Dadurch wird die Bebauung zum einen weiter von der im Südosten angrenzenden Nachbarschaft abgerückt und zum anderen können die Kopfbauten der bestehenden Gebäude im Plangebiet besser von Süden belichtet werden. Die Neubauten formulieren zusammen mit den Altbauten gegenüber dem ursprünglichen Entwurf zudem eindeutiger Innenhöfe, die im Norden räumlich durch Stellplätze, Carports und Garagen gefasst werden. Bei allen drei Varianten wurde die Grundfläche der Gebäude reduziert. Ursprünglich betrug diese 25mx14,5m. Die geänderten Gebäude haben nun eine Grundfläche von 24mx13,5m. Durch diese Anpassungen wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Umsetzung einer Zielplanung erst langfristig möglich sein wird

Diese drei Varianten unterscheiden sich vor allem in ihrer Höhenentwicklung, in den entstehenden Wohnflächen und den voraussichtlichen Baukosten.

Die hier in der Folge genannten beiden letzten Werte sind, obwohl scheinbar sehr präzise, ungefähre Angaben, da nicht für alle Projekte ausgearbeitete und durchgerechnete Entwürfe vorliegen. Dennoch sind sie für einen Vergleich der Varianten durchaus relevant. Die Ursprungsvariante, die auch öffentlich auslag, hat ca. 2530 m² Wohnfläche bei ca. 2470 €/m².

Variante 1 verfügt wie der ursprüngliche städtebauliche Entwurf über eine nach Norden viergeschossig und nach Süden dreigeschossig in Erscheinung tretende Bebauung. Die Baumasse wird aber bei den Häusern 14 und 18 im Westen und beim Haus 22 im Osten durch ein um 6,5 m zurückgesetztes Dachgeschoss reduziert. Hierdurch werden die Baukörper differenzierter ausgebildet, die Blickbeziehungen insbesondere aus südlicher Richtung und die Besonnung der nördlichen Wohnhöfe am Nachmittag und Abend verbessert. Diese Variante 1 hat ca. 2120 m² Wohnfläche bei ca. 2585 €/m².

Variante 2 verzichtet gegenüber der Variante 1 auf das Dachgeschoss. Hierdurch werden die Blickbeziehungen insbesondere aus südlicher Richtung sowie die Belichtung der nördlichen Wohnhöfe weitergehend verbessert, die umsetzbare Bebauung für Wohnzwecke jedoch wesentlich verringert. Variante 2 hat ca. 1600 m² Wohnfläche bei ca. 2875 €/m².

In Variante 3 treten die Gebäude nach Süden dreigeschossig und im Norden dreigeschossig zzgl. einem rund 90 cm hohen Sockel in Erscheinung. Hierdurch werden die Blickbeziehungen insbesondere aus südlicher Richtung sowie die Belichtung der nördlichen Wohnhöfe verbessert. Durch den Entfall des Hanggeschosses verringert sich jedoch die umsetzbare Bebauung. Des Weiteren wird die Belichtung von Süden in den Erdgeschossen der geplanten Gebäude, insbesondere die des Hauses 22, verschlechtert. Für die zweckmäßige Erschließung des Erdgeschosses werden zudem vorgelagerte Rampen erforderlich. Durch den Entfall von Kellerflächen sind darüber hinaus zusätzliche Nebenanlagen im Plangebiet vorzusehen. Variante 3 hat ca. 2110 m² Wohnfläche (ähnlich Variante 1) bei ca. 2848 €/m².

Weitere Varianten der IG Franzosenwiese: Die IG Franzosenwiese hat weitere städtebauliche Varianten vorgeschlagen, die sich nicht nur in der Höhenentwicklung, sondern auch in der Breite und Tiefe des Baufensters unterscheiden. Zunächst war hier eine Variante im Fokus, die in der Tabelle (siehe hierzu die Anlage zur Vorlage 426/2016) auch noch als IG Franzosenwiese geführt wird. Diese Ursprungsvariante war jedoch mit 1170 m² Wohnfläche bei ca. 3530 €/m² so weit von den anderen Varianten entfernt ist, dass die IG Franzosenwiese in den Gesprächen mit der Verwaltung eine weitere Variante vorgeschlagen hat. Diese Variante entspricht von der Höhenentwicklung her der Variante 3, das Baufenster wird jedoch auf 20 x 11 m reduziert. Dadurch soll die Zahl der neuen Wohnungen noch etwas reduziert werden, weil die Anzahl an neuen Bewohnerinnen und Bewohner für den Bereich als zu hoch betrachtet wird. Zudem sollen die Einschränkungen für Belichtung und Sichtbeziehungen weiter minimiert werden. Die umsetzbare Bebauung für Wohnzwecke fällt hierbei deutlich geringer aus als bei den Varianten 1 und 3, sie entspricht ungefähr der Variante 2. Diese Variante 4 (IGF2) hat ca. 1460 m² Wohnfläche bei ca. 2938 €/m².

In Abwägung der Vor- und Nachteile der fünf Varianten (Varianten 1 bis 3 sowie die beiden Varianten der IG Franzosenwiese) kommt die Verwaltung zur Einschätzung, dass die Variante 1 eine sinnvolle städtebauliche Lösung darstellt, die gleichzeitig ein wirtschaftliches Bauen und eine angemessene Wohnfläche ermöglicht. Für das gesamte GWG-Areal ergeben sich hierdurch ein GRZ-Wert (Hauptgebäude) von ca. 0,25 sowie ein GFZ-Wert von ca. 0,7, die im gesamtstädtischen Vergleich bei Lagen in der Kernstadt eher als gering zu betrachten sind. Gegenüber der Ursprungsvariante hat sich die Verträglichkeit der Bebauung mit der angrenzenden Nachbarschaft verbessert und gleichzeitig bereits jetzt langfristige Entwicklungsoptionen für das Quartier einbezogen. Nach Verlegung der B 27 sollen die vier Bestandsgebäude voraussichtlich zurückgebaut und durch eine Neubebauung bis zum Lorettoareal ersetzt werden (siehe hierzu die Konzeptstudie zur Gesamtentwicklung des Hechinger Ecks vom 20.11.2009/August 2016).

Der Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung ist dem Vorschlag der Verwaltung gefolgt und hat in seiner Sitzung am 12.12.2016 (Vorlage 426/2016) die städtebauliche Entwurfsvariante 1 als Grundlage für das weitere Bebauungsplanverfahren mit 15 Ja-Stimmen, einer Enthaltung und zwei Nein-Stimmen beschlossen.

Seit dem Beschluss am 12.12.2016 wurde der städtebauliche Entwurf geringfügig fortgeschrieben, z.T. flossen hier auch Anregungen der Nachbarn ein. Zur Verbesserung der Belichtung der Südfassade des Hauses 16 wurde das geplante Haus 14 um ca. 0,7 nach Westen verschoben. In diesem Zug wurden auch das Haus 16 im Osten um ca. 0,8 m und das Haus 18 im Westen um ca. 1m nach Süden eingedreht, so dass sich eine leicht geschwungene bis lineare Grundfigur der Neubauten ergibt, die besser mit den Bestandsgebäuden harmoniert.

Des Weiteren wurde das Dachgeschoss vertieft geplant. Das Staffelgeschoss wird mit den beiden zurückgesetzten Gebäudeecken und den damit eingerückten Freisitzen differenzierter ausgebildet. Des Weiteren ist inzwischen eine gemischte Belegung der rund 33 Wohnungen in den drei Gebäuden mit bis zu 80 Geflüchteten und ca. 30 anderen Personen möglich.

6 Planinhalt

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Das Plangebiet wird vorwiegend zum Wohnen genutzt werden. Dem entsprechend werden die allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 festgesetzt, die sich durch das zulässige Maß der baulichen Nutzung und die Dachform unterscheiden.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen (mit Ausnahme von Ladestationen für Elektrofahrzeuge) werden im Plangebiet ausgeschlossen, da sie sich städtebaulich nicht in das Konzept einfügen lassen und es zu unerwünschten Konflikten (Lärm, Geruch etc.) mit der Wohnnutzung kommen kann.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximale Traufhöhe (max. TH), die maximale Gebäudehöhe (max. GH), die max. zulässige Grundflächenzahl (max. GRZ) und die max. Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Um die erwünschte stadträumliche Fassung des in Ostwestrichtung verlaufenden Wohnweges und der Wohnhöfe sicherzustellen, werden in den Wohngebieten 1 und 2 maximale Gebäudehöhe bzw. Traufhöhen festgesetzt. Zur Wahrung eines einheitlichen städtebaulichen Erscheinungsbildes dürfen die zulässigen Gebäudehöhen bei Gebäuden mit Flachdach durch Solaranlagen und betriebsbedingte Aufbauten (wie z. B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen) [max. um](#) 1,0 m überschritten werden, sofern die Einrichtungen um mind. 1,20 m von allen Außenwänden zurückversetzt sind.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden zur Wahrung des städtebaulichen Entwurfes durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Um auf den Baugrundstücken Anlagen nach §23 Abs. 5 BauNVO flexibel unterbringen zu können, werden diese auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zugelassen.

Stellplätze, Carports und Garagen

Um die Aufenthaltsqualität der Freiräume im Plangebiet zu steigern und den Kfz-Verkehr städtebaulich zu ordnen, werden die oberirdischen offenen Stellplätze, Carports (überdachte Stellplätze) und Garagen im Übergang zur Stuttgarter Straße untergebracht.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Rückhaltung von Niederschlagswassers sind Flachdächer mit einem Mindestgesamtaufbau von 10 cm zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind Flächen für betriebsbedingte Aufbauten, Terrassen und Glaskuppeln. Um Eintragungen in den Boden und den Wasserhaushalt zu vermeiden, werden Dacheindeckungen aus unbeschichteten Metallen, Kupfer, Zink, Blei und deren Legierungen ausgeschlossen.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Begründung wird auf die Umweltbelange (Punkt 7 der Begründung) verwiesen.

Pflanzerhaltung und Pflanzgebote

Zum Erhalt der Qualität der Freiräume und zu deren Aufwertung werden im Plangebiet Strauchpflanzgebote festgesetzt. Zudem soll der vorhandene Baumbestand weitgehend und die vorhandenen Strauch- und Heckenstrukturen, sofern konzeptionell sinnvoll, erhalten werden. Im Süden wird auf ein Pflanzgebot verzichtet. Hier wird der Übergang zur Nachbarschaft durch eine Mauer ausgebildet. Um die privaten Grundstücksflächen in die nähere Umgebung einzubinden, dürfen Hecken oder Sträucher max. 1,5 m hoch sein.

6.2 Örtliche Bauvorschriften

Um die geplanten Vorhaben in die Umgebung einzubinden und ein gestalterisch hochwertiges Stadtquartier zu schaffen, werden ergänzend zu den bauplanungsrechtlichen Vorschriften örtliche Bauvorschriften als gestalterische Regelungen erlassen. Sie dienen dazu, den Charakter des Ortes zu bewahren und eine geordnete städtebauliche und gestalterische Entwicklung auch im Hinblick auf die Gestaltung des öffentlichen Raumes sicherzustellen. Das Gelände zwischen den neu geplanten Gebäuden soll zum Teil über Aufschüttungen und zum Teil mittels Stützmauern abgefangen werden. Um die Aufschüttungen in deren zulässigen Höhe auf 2,5m zu begrenzen werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Dach- und Fassadengestaltung

Der städtebauliche Entwurf sieht im Bereich der Neubauten Flachdächer vor. Dementsprechend werden im allgemeinen Wohngebiet 2 Flachdächer zugelassen. Im allgemeinen Wohngebiet 1 sind wie im Bestand vorhanden Walmdächer bzw. Krüppelwalmdächer oder alternativ Satteldächer möglich. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes werden grelle, fluoreszierende und spiegelnde Fassadenoberflächen ausgeschlossen.

Solaranlagen

Zur Wahrung einer ruhigen Dachlandschaft sind Solaranlagen auf Gebäuden mit geneigten Dächern parallel zur Dachfläche und als Band unterhalb der Firstlinie und oberhalb der Dachtraufe anzuordnen.

7 Umweltbelange

Lärm

Auf das Plangebiet wirkt Straßenlärm der Stuttgarter Straße (B27) ein. Für einen Prognosezeitraum bis ins Jahr 2030 ist auf der Straße mit einem DTV von 28.644 Kfz/24h zu rechnen. Dadurch ergeben sich im Plangebiet deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes der DIN18005 (1987-05) für ein allgemeines Wohngebiet von bis zu 17 dB(A) tags und 19 dB(A) nachts.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde deswegen ein Lärmschutzkonzept erarbeitet, welches sich mit den möglichen Lärmschutzmaßnahmen auseinander setzt. Im Ergebnis sollen zum Schutz der drei Innenhöfe Schallschutzwände an den Rückseiten der Carports, eine Lärmsanierung der nördlichen Fenster der Bestandsgebäude (Fenster mit Beurteilungspegeln über 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts) im Rahmen anstehender Instandhaltungsarbeiten an den Bestandsgebäuden (in den

nächsten 3 Jahren) sowie die Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden und Maßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche vorgesehen werden.

Aufgrund der innerstädtischen Lage, der Tatsache, dass das Plangebiet im Norden bereits bebaut ist sowie dem Ziel der Schaffung vom Wohnraum konnte das Baugebiet nicht weiter von der Straße abgerückt werden und somit dem für die Bauleitplanung als Abwägungsdirektive dienenden Trennungsgrundsatz des §50 BImSchV nicht weiter genüge getan werden.

Weitergehend wurde die Möglichkeit der Geschwindigkeitsreduzierung auf der B 27 geprüft. Tempo 30 nachts wird zumindest auf Teilen der B 27 als sinnvolle und effektive Lärminderungsmaßnahme angesehen, deren Umsetzung im Norden des Plangebietes von Seiten der Verwaltung angestrebt wird. Da voraussichtlich jedoch bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die Umsetzung der Maßnahme nicht sicher ist, kann diese nicht verbindlich in die Prognose eingestellt werden. Eine zusätzliche Einführung von Tempo 30 am Tag lässt sich auf Grund der Funktion und Belastung der Straße nicht umsetzen.

Ferner sind durch lärmindernde Asphaltdeckschichten Pegelreduzierungen möglich. Eine solche Maßnahme erschiene, wenn überhaupt, nur im Zuge einer derzeit nicht anstehenden Sanierung der B27 kostenseitig verhältnismäßig. Aufgrund der der Stadtverwaltung bekannten Versagensanfälligkeit der lärmindernden Beläge, der Tatsache, dass ein erhöhter Wirkungsgrad erst ab Tempo 40 gegeben ist und der Lebensdauer solcher Beläge (deutlich weniger als die Hälfte der bautechnischen Nutzungsdauer herkömmlicher Deckschichten) wird von der Möglichkeit von lärmindernden Straßenbelägen abgesehen.

Des Weiteren wurde die Möglichkeit von aktiven Lärmschutzwänden zwischen dem Plangebiet und der B27 untersucht. Eine ca. 280 m lange und 5 m hohe Lärmschutzwand (Variante1) würde eine deutliche Lärmreduzierung an allen Gebäuden innerhalb des Plangebietes bewirken, auf etwa der Hälfte der Freiflächen könnte ein Lärmpegel kleiner 55 dB(A) tags erzielt werden. Mit der Umsetzung dieser Maßnahme wäre eine starke stadträumliche Trennung der Quartiere südlich und nördlich der B 27 verbunden.

In innerstädtischer Lage würde der Charakter einer außerörtlichen Straße entstehen, was städtebaulich nicht vertretbar ist. Gleichsam würde der Gehölzbestand südlich der B 27 komplett verstellt. Zudem ist die Maßnahme mit ca. 560.000 € sehr teuer, auch vor dem Hintergrund eines mittel- und langfristigen Rückbaus der Maßnahmen im Zuge der Verlegung der B27. Die Trennwirkung könnte durch eine transparente Ausführung der Wand gemindert werden. Dabei wären jedoch höhere Herstellungskosten in Höhe von mind. 100 €/m² gegenüber einer nicht transparenten Ausführung (z.B. Beton oder Holz) verbunden.

Eine 2 m hohe Lärmschutzwand (Variante 2) wäre mit 182.000 € deutlich günstiger als Variante 1. Die Lärmreduktion an allen Gebäuden im Plangebiet wäre jedoch deutlich geringer. So ergeben sich nach wie vor Überschreitungen der Lärmsanierungswerte an den Gebäuden und auf den Bauflächen werden lediglich Lärmpegel von kleiner 65 dB(A) erzielt. Zudem wäre die stadträumliche Trennung der Quartiere mit der damit verbundenen Änderung des Charakters der Straße, zwar weniger stark, aber immer noch gegeben.

In Abwägung der Vor- und Nachteile hat sich der Plangeber deswegen gegen die Umsetzung derartiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen entschieden. Stattdessen soll insbesondere städtebaulich verträglicher und mit vertretbarem finanziellem Aufwand aktiver Lärmschutz direkt im Norden des Plangebietes vorgesehen werden. Hier bietet es sich an, die Südseiten der geplanten Carports oder Garagen mit durchgehenden Rückwänden zu versehen, die städtebaulich verträglich ins Quartier

einbezogen werden können und eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität der Innenhöfe mit sich bringen. Hierfür wurden fünf Varianten geprüft, die sich in Länge und Höhe unterscheiden. Die Varianten 3 bis 5 sehen eine Schließung der drei Innenhöfe mit 2.5 m, 3.0 m und 4.0 m hohen Wänden vor. Die Schließung der Blöcke nach Norden wird insbesondere aufgrund der zu starken Abgrenzung zwischen öffentlichem Raum und den Freiflächen im Plangebiet als städtebaulich ungeeignet erachtet. Zudem wäre ein größerer baulicher Aufwand (Zufahrtsbereiche im Hof 3, fußläufige Zugänge der Höfe 1 und 2 etc.) zur Umsetzung der Maßnahmen erforderlich. Mit der Umsetzung der Variante 3 wären Kosten in Höhe von ca. 120.000 € verbunden. Damit könnten in weiten Teilen des Hofes 3 sowie auf kleinen Teilen des Hofes 2 Pegel ≤ 63 dB(A) tags eingehalten werden.

Die Variante 4 würde ca. 130.000 € kosten. Damit könnten in weiten Teilen des Hofes 3 sowie auf kleinen Teilen des Hofes 2 Pegel ≤ 60 dB(A) tags eingehalten werden.

Der Bau der Variante 5 würde ca. 143.000 € kosten. Damit könnten auf annähernd der gesamten Freifläche (Hof 1 bis Hof 3) Lärmpegel kleiner 60 dB(A) tags eingehalten werden. An den Bestandsgebäuden werden in den Erdgeschosswohnungen zudem die Lärmsanierungswerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Statt den geschlossenen Varianten 3 bis 5 wird die Variante 7 mit Öffnungen und Wänden mit 3,0 m Höhe vorgeschlagen, die sich gut in die geplante Nebenanlagenplanung integrieren lassen und Durchgänge von der Stuttgarter Straße ins Plangebiet wahren. Für die Höfe kann somit eine gute Aufenthaltsqualität geschaffen werden, welche bei der Ausbildung mit höheren oder durchgehenden Wänden wesentlich eingeschränkt würde. Die Maßnahme ist mit 115.000 € auch finanziell besser vertretbar. Auf annähernd den gesamten Flächen der Innenhöfe 1 bis 3 werden damit Lärmpegel in der Größenordnung von 62 dB(A) erzielt und somit ein angemessener Schutz für Außenwohnbereiche mit geringerer Verweildauer (z.B. Spielplätze) sichergestellt. Dieses Schutzniveau wird im vorliegenden Fall für die Außenwohnbereiche mit geringer Verweildauer (z.B. Spielplätze, Gemeinschaftsgarten) als verträglich erachtet, gerade vor dem Hintergrund, dass eine Bestandssituation überplant und durch die vorgeschlagenen Maßnahmen verbessert wird. Eine Erhöhung der Wände in Variante 3 wird aufgrund der städtebaulichen Wirkung (Abgrenzung Plangebiet und Straße im Norden) nicht befürwortet.

Die in die Carportanlage integrierte Lärmschutzwand entsprechend Variante 7 wird im Zusammenhang mit dem Bau der drei Wohngebäude umgesetzt. Die Lärmsanierung der Fenster im Norden der bestehenden Gebäude (Fenster mit Beurteilungspegeln über 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts) wird im Zuge von Instandhaltungsarbeiten an diesen Gebäuden vorgenommen. Beide Maßnahmen sind in den nächsten Jahren durch den Eigentümer, die GWG Tübingen mbH, geplant und werden spätestens 3 Jahre nach in Kraft treten des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

Durch die Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche) und der Festsetzung eines wohnverträglichen Schutzniveaus bei der Neuplanung von an die Gebäude angrenzende Außenwohnbereiche (z.B. Balkone oder Terrassen, die den Wohnungen in den Gebäuden direkt zugeordnet sind, auch für den Fall dass diese nicht direkt an das Gebäude angrenzen) und Außenwohnbereichen mit geringerer Verweildauer (z.B. Spielplätze) liegt aus Sicht des Plangebers der Planungssituation angemessenes Lärmschutzkonzept, welches insgesamt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewährleistet, vor.

Würde man neben den 3 Höfen gleichfalls den Bereich westlich des Bestandsgebäudes Stuttgarter Straße 12 aufwerten, so müsste beispielsweise eine Lärmschutzmaßnahme analog Variante 5 umgesetzt werden. Dies wäre mit Mehrkosten von ca. 28.000 € verbunden. Aufgrund der Mehrkosten und der Tatsache, dass die Außenwohnbereiche in den 3 Höfen gebündelt werden sollen, wird auf eine zusätzliche Lärmschutzwand verzichtet.

Die Berechnungsergebnisse des Lärmgutachtens zeigen des Weiteren, dass bei den bestehenden Mehrfamilienhäusern des Grundstücks Fl.-Nr. 6025 an den Südfassaden mit einer Pegelerhöhung von bis zu 4 dB(A), bei Umsetzung der Variante 7 mit bis zu 2 dB(A) gerechnet werden muss, womit im ungünstigsten Fall eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte für ein allgemeines Wohngebiet entsteht. 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 Plangebiet wird nicht relevant von den geplanten Wohngebäuden beeinflusst. Die Lärmsituation in der Alexanderstraße wird entsprechend den Rasterlärmkarten durch die Neubebauung im Plangebiet deutlich verbessert, die Lärmsanierungsgrenzwerte werden deutlich unterschritten und auch die Orientierungswerte nach DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet werden nun an vielen Gebäuden eingehalten.

Durch den Zu- und Abfahrtsverkehr der Stellplätze im Plangebiet sind keine relevanten Immissionen zu erwarten. Für die nachfolgende Berechnung wird davon ausgegangen, dass es durch die geplante Bebauung zu einer Fahrzeugzunahme von maximal 10 % gegenüber dem derzeitigen Stand kommt. Der Emissionspegel $L_{m,E}$ einer Straße erhöht sich bei einer Fahrzeugzunahme von 10 % um 0,4 dB(A), folglich kann sich rundungsbedingt eine Zunahme der Immissionen von maximal 1,0 dB(A) ergeben.

Die Festsetzungen der Lärmpegelbereiche sind auf Grundlage des Lärmgutachtens erfolgt. Die einzelnen Lärmpegel beziehen sich auf das jeweils lauteste Geschoß in den Baufenstern, sprich auf die Bereiche innerhalb der Baufenster, die am stärksten vom einwirkenden Straßenlärm betroffen sind. Sofern die tatsächliche Lärmbelastung geringer ausfällt wie zum Teil im Bereich der Bestandsgebäude im Erdgeschoß prognostiziert, kann im Rahmen des Einzelnachweises im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens von den festgesetzten Lärmpegelbereichen abgewichen werden.

Artenschutz

Durch den geplanten Bau der drei Gebäude sind im Wesentlichen die Garagen und die südlich angrenzende Freifläche betroffen. Die bestehenden 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. 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. Außerhalb der Vorhabenbereiches befinden sich südwestlich zu diesem Flächen mit Ruderalvegetation (Flst. Nr. 6023), die als Lebensraum der Zauneidechse zu werten sind. Ein Ausstrahlen bzw. kurzfristiger Aufenthalt einzelner Individuen im Vorhabenbereich ist nicht auszuschließen, eine Habitataignung des Plangebietes für die Zauneidechse ist aber nicht gegeben.

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).

Sonstige Umweltbelange

Boden

Ein Teil der zu beanspruchenden Fläche ist bereits versiegelt. Auf den verbleibenden Flächen, die derzeit als Garten genutzt werden, ist auf-grund 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.

Luftschadstoffe

Im Bereich der Stuttgarter Straße ist nach Aussagen des Luftreinhalteplans Tübingen (RP Tübingen 2014) von einer Stickstoffdioxidbelastung (NO₂) von 45 µg/m³ und von einer Feinstaubbelastung (PM₁₀) von 24 µg/m³ auszugehen. Die Beurteilungswerte der 39. BImSchV liegen bei beiden Parametern bei 40 µg/m³. Für NO₂ 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 Fahrzeug-flotte werden sich allerdings zukünftig auch die Emissionsraten auf der B 27 bei gleichbleibendem Verkehr verändern. In die 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 Plan-fall 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. Luftaustausch-prozesse können wie im bisherigen Umfang weiterhin erfolgen. Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen, da von gleichbleibenden Luftqualitätsverhältnissen auszugehen ist.

8 Abwassernachveranlagung

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes unterliegt das Grundstück der Nachveranlagung zu einem Abwasserbeitrag. Der Grundstückseigentümer wurde hierüber informiert.

9 Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von 8507,3 m². Die Fläche lässt sich wie folgt zuteilen:

Geltungsbereich Bebauungsplan	8507,3 m ²
Allgemeines Wohngebiet	8488,6 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	18,8 m ²

Tübingen, den 30.08.2016/26.09.2016/10.04.2017/14.06.2017