



## **VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN**

# **Karlstraße 8 Nr. 018/04**

**Begründung  
gem. § 9 Abs. 8 BauGB**

Ludwigsburg, 05.07.2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>Ziele und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans</b> .....	<b>3</b>
1. Rechtsgrundlagen .....	3
2. Bebauungsplan der Innenentwicklung – beschleunigtes Verfahren gem. § 13a BauGB .....	3
3. Lage im Raum und Planungsgebiet .....	4
4. Anlass und Ziel der Planung .....	5
5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	6
6. Bestehendes und angrenzendes Planungsrecht.....	6
7. Bestand innerhalb des Geltungsbereichs .....	7
7.1. Vorhandene Nutzung.....	7
7.2. Besitz- und Eigentumsverhältnisse .....	7
7.3. Verkehrserschließung .....	7
8. Städtebauliches Konzept.....	7
9. Vorgesehene Planinhalte.....	8
9.1. Art der baulichen Nutzung.....	8
9.2. Maß der baulichen Nutzung.....	9
9.3. Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Stellplätze und Tiefgaragen ....	10
9.4. Verkehrserschließung .....	11
9.5. Ver- und Entsorgung.....	12
9.6. Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger .....	12
9.7. Lärmschutz.....	12
9.8. Pflanzgebote .....	13
9.9. Altlasten .....	14
10. Örtliche Bauvorschriften .....	16
11. Umweltbelange .....	18
11.1. Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes .....	18
11.2. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter	19
12. Bodenordnung, Flächen und Kosten.....	20
12.1. Bodenordnung .....	20
12.2. Flächenbilanz .....	20
12.3. Voraussichtliche Nutzungsbilanz .....	20
12.4. Kosten .....	21
13. Gutachterliche Grundlagen .....	21
14. Planverwirklichung und Durchführung.....	21

## Ziele und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

### 1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplans sind:

- Das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Die Landesbauordnung Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. November 2017 (GBl. S. 612,613).
- Die Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

### 2. Bebauungsplan der Innenentwicklung – beschleunigtes Verfahren gem. § 13a BauGB

Mit Inkrafttreten der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) zum 1. Januar 2007 besteht die Möglichkeit, für Bebauungspläne der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) ein „beschleunigtes Verfahren“ durchzuführen. Damit verbunden ist der Verzicht auf eine Umweltprüfung, auf einen Umweltbericht, auf die Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie auf die zusammenfassende Erklärung (§ 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 S. 1 BauGB).

Bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Karlstraße 8“ Nr. 018/04 sind die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens für „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ gegeben:

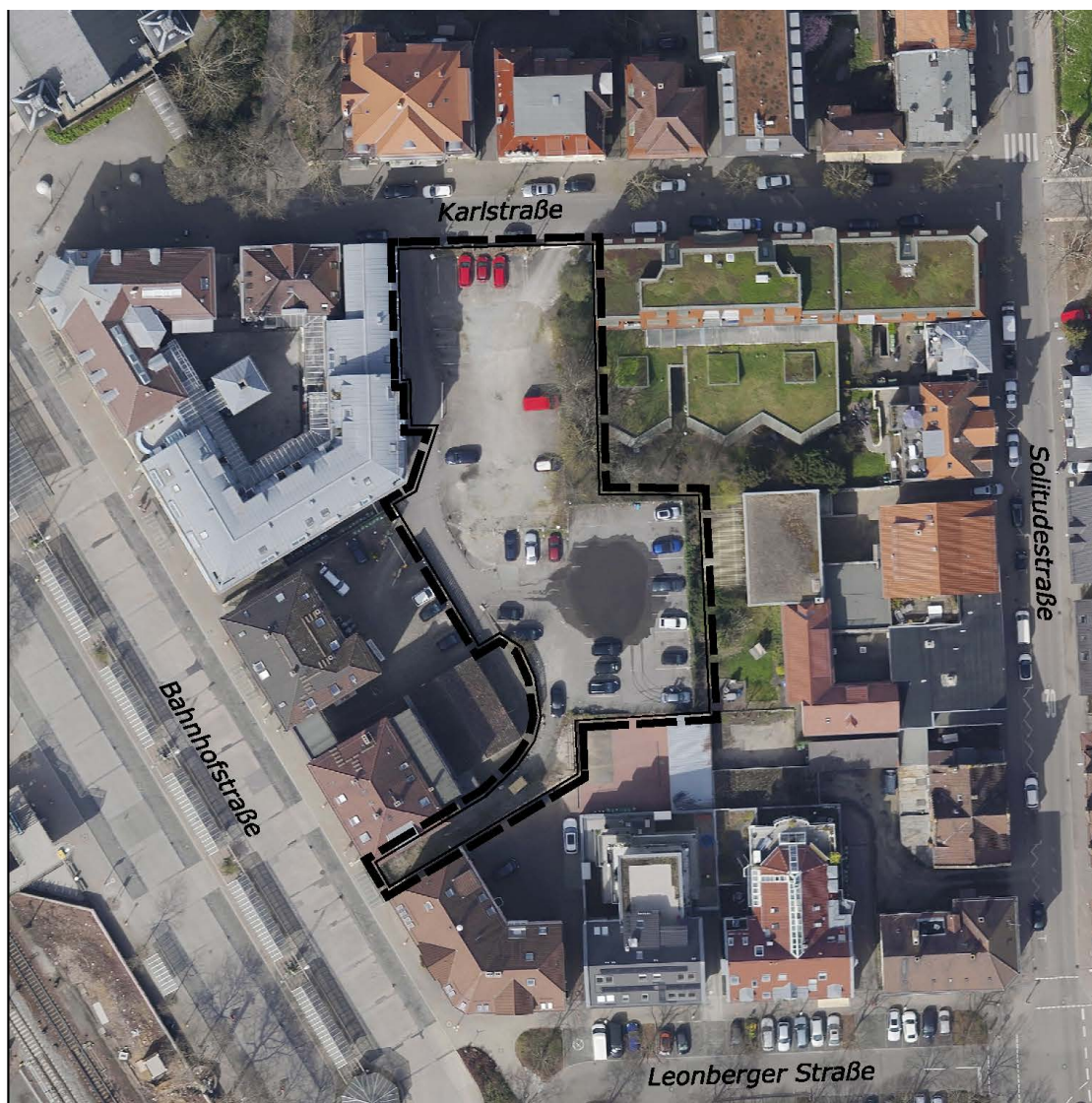
- Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine „andere Maßnahme der Innenentwicklung“. Ziel ist es, eine bisher zwar planungsrechtlich bebaubare, aber tatsächlich noch nicht bebaute Fläche einer Bebauung zuzuführen. Da das bestehende Planungsrecht nicht mehr den aktuellen Zielvorstellungen entspricht, soll im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes neues Planungsrecht geschaffen werden.
- Gemäß § 13a (1) Nr.1 BauGB wird die festzusetzende Grundfläche im Plangebiet unter 20.000 m<sup>2</sup> betragen. Im näheren Umfeld erfolgen derzeit keine weiteren Bauleitplanungen, so dass entsprechend § 13a (1) Nr.1 BauGB keine Grundflächen von Bebauungsplänen mitzurechnen sind, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen.
- Es bestehen derzeit keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr.7b BauGB genannten Schutzgüter.
- Durch den Bebauungsplan wird auch nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem UVP-Gesetz bedürfen.

### 3. Lage im Raum und Planungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst die Flurstücke Nrn. 552/4, 552/5 und 552/6 auf der Gemarkung Ludwigsburg mit einer Fläche von ca. 2150 m<sup>2</sup>. Das Flurstück Nr. 552/6 schließt an die Karlstraße an. Das Flurstück Nr. 552/4 hat einen wurmfortsatzähnlichen Anschluss an die Bahnhofstraße, liegt aber im Wesentlichen wie auch 552/5 im Quartiersinneren.

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der historischen Innenstadt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bahnhof und zum ZOB sowie zur Musikhalle. Es befindet sich innerhalb des Quartiers Bahnhofstraße, Karlstraße, Solitudestraße und Leonberger Straße. Dieses Quartier ist geprägt durch einige attraktive, historische Bauten aus der Gründerzeit. Das Plangebiet ist so auf weite Strecken nahezu eben und passt sich am Nordrand an das Gefälle der Karlstraße an.

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er im Lageplan des Fachbereichs Stadtplanung und Vermessung vom 05.07.2019 dargestellt ist.



#### 4. Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet mit den Flurstücken 552/4, 552/5 und 552/6 (Karlstraße 8) wurde von einem privaten Investor erworben. Das betreffende Grundstück wurde bis heute nie bebaut sondern als Parkplatz genutzt. Der Investor beabsichtigt, diesen Bereich zu bebauen. Das Plangebiet befindet sich in attraktiver, stadtzentraler Lage.

Um eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität zu sichern, hat der private Investor und Eigentümer des betreffenden Grundstückes eine mit der Stadtverwaltung abgestimmte Mehrfachbeauftragung „Half Long Charles“ durchgeführt. Diese Mehrfachbeauftragung wurde eng durch den Gestaltungsbeirat der Stadt Ludwigsburg begleitet.

Die bauliche Umsetzung erfolgt durch den privaten Investor, das Bebauungsplanverfahren wird durch die Stadt Ludwigsburg im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens durchgeführt.

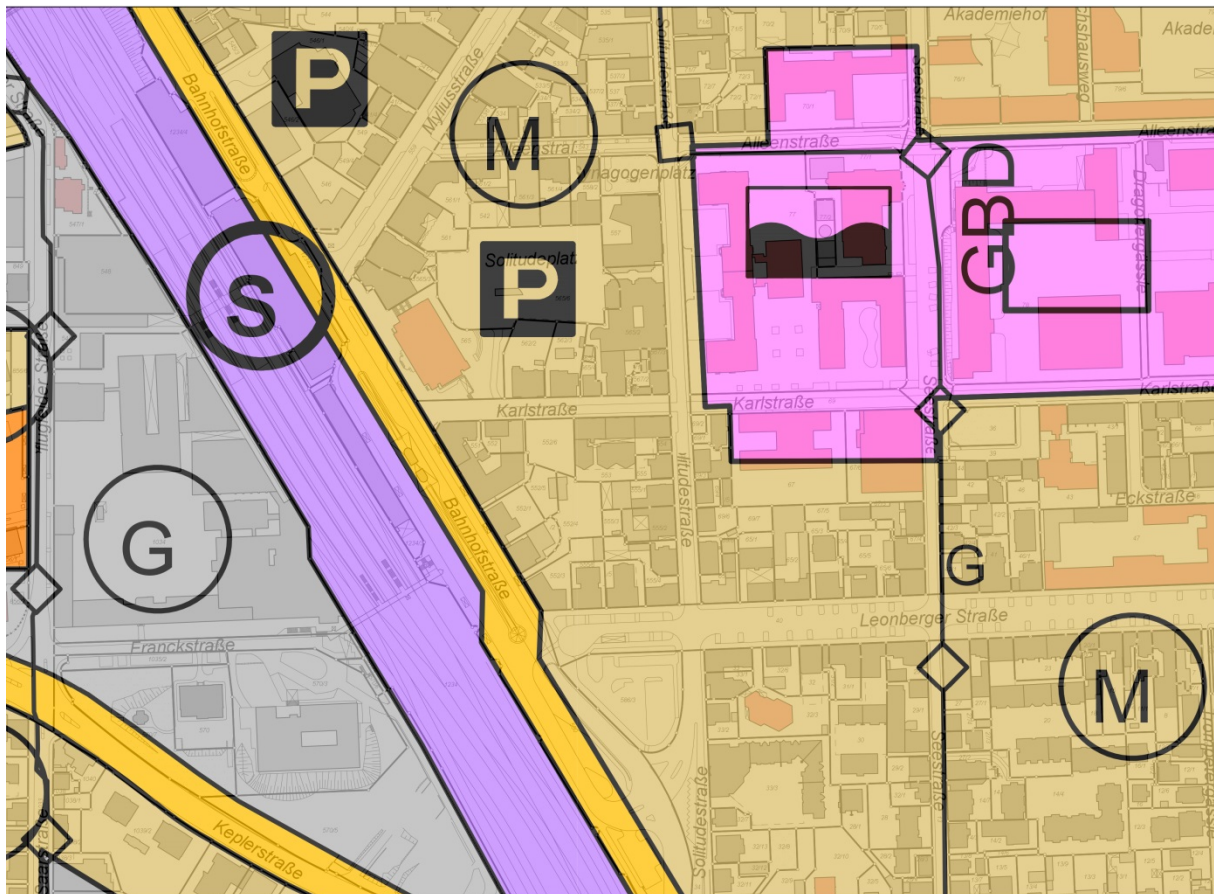
Ziel der Planung ist es, die bestehende Baulücke entsprechend seinem Umfeld als Blockrand zu schließen. Damit soll auch der vorhandenen, teilweise sehr wichtigen historischen Bausubstanz Rechnung getragen werden. Im Quartier, innerhalb dessen sich das Planungsgebiet befindet, gibt es auch einige denkmalgeschützte Gebäude. Zudem ist das Quartier durch besonders erhaltenswerte Bausubstanz geprägt. Das Gleiche gilt auch für den unmittelbar angrenzenden Solitudeblock. Die Planung sieht ein städtebauliches Konzept mit einer nachvollziehbaren, schlüssigen Gebäudeplanung vor, die sich in Maßstab und Körnung in die umliegende Struktur einbindet und die besonderen Qualitäten des Ortes berücksichtigt. Das Bebauungskonzept soll zum einen die städtebauliche Eigenart des in der Gründerzeit entstandenen Quartiers, seine städtebauliche Gestalt, Maßstäblichkeit, Materialhaftigkeit und Gliederung respektieren. Der Charakter des Stadtquartiers soll durch das Vorhaben gestärkt werden.

Die vorgesehene Wohn- und Geschäftsbebauung stellt eine Erweiterung des Angebots an Wohnformen dar. Dadurch soll auch das innerstädtische Wohnen gestärkt werden, wodurch eine weitere Flächeninanspruchnahme im Außenbereich reduziert werden soll. Damit wird dem Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen.

Für das Plangebiet gilt aktuell der rechtskräftige Bebauungsplan „Leonberger Straße“ Nr. 018/01 30.11.1968. Dieser repräsentiert eine Phase der städtebaulichen Denkweise der 1970er Jahre, in der die historische Struktur Ludwigsburgs durch Hochhausbebauungen überformt werden sollte. Zudem resultierte dieser Bebauungsplan aus den Planungsabsichten zum Thema Bahnhofsbereich mit zentralem Omnibusbahnhof Ludwigsburg (ZOB) Anfang der 70er Jahre. Es gab Variantenuntersuchungen mit einer Anordnung des ZOB im Solitudeblock und entsprechender Bebauungen in den angrenzenden Blockbereichen, die sich sowohl in der Anordnung als auch in der Höhenentwicklung an der Neuplanung orientieren. Die damaligen Planungsabsichten wurden nicht mehr vertieft. Die Umsetzung des ZOB ist in der Zwischenzeit längst im Bahnhofsbereich an anderer Stelle erfolgt, der Solitudeblock blieb in seiner ursprünglichen Bebauung weitgehend erhalten.

Dies gilt auch für den angrenzenden Quartiersblock, in dem sich das Planungsgebiet Karlstraße 8 befindet. In der jüngeren Vergangenheit gab es Anfragen bzgl. einer Hochhausbebauung an dieser Stelle, die nach dem derzeit gültigen Planungsrecht möglich wäre. Allerdings haben sich die Planungsziele für die barocke Innenstadt und deren Erhalt deutlich geändert. Eine Hochhausbebauung in diesem wichtigen historischen Stadtkern ist nach heutiger Auffassung nicht mehr vorstellbar. Für diese Beurteilung liegt auch eine Hochhausstudie vor, die auf Basis einer fundierten Analyse mögliche Standorte für eine Hochhausbebauung vorschlägt aber die historische Innenstadt für solche Planungsüberlegungen aus den genannten Gründen kategorisch ausscheidet. Der hier noch gültige Bebauungsplan ist für das Plangebiet faktisch obsolet, da das damalige Planungsziel nicht weiterverfolgt wird. Da der bestehende Bebauungsplan „Leonberger Straße 018/01“ aus dem Jahr 1968 für die weiteren Flächen innerhalb seines Geltungsbereichs weiterhin seine Gestaltungskraft behält, wird er nicht aufgehoben.

## 5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan



Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Stuttgart, genehmigt am 03.04.1984, aktualisiert durch Änderungen und Berichtigungen mit Stand 31.03.2010, sind die Flächen des Plangebiets als „Gemischte Bauflächen“ ausgewiesen. Weitere übergeordnete Festsetzungen enthält der Flächennutzungsplan nicht.

Da planungsrechtlich ein Kerngebiet festgesetzt wird, gilt der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## 6. Bestehendes und angrenzendes Planungsrecht

Für das Planungsgebiet besteht ein rechtsgültiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1968. Es handelt sich um den Bebauungsplan „Leonberger Straße“ Nr. 018/01 vom 30.11.1968. Das Plangebiet ist als „Kerngebiet“ ausgewiesen.

Mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Teile dieses Bebauungsplanes verändert/überplant. Die Abgrenzung des Plangebietes erfolgte anhand des konkreten Vorhabens. Da die weiteren Grundstücke von der Planung nicht betroffen sind, behält der bestehende Bebauungsplan „Leonberger Straße 018/01“ aus dem Jahr 1968 im übrigen Bereich weiterhin seine Gestaltungskraft. Durch die Überplanung des Teilbereichs (Flst. 552/4, 552/5, 552/6) bleibt der Bebauungsplan „Leonberger Straße“ in seinen wesentlichen Aussagen bestehen, so dass eine Überplanung des gesamten Plangebietes für nicht erforderlich erachtet wird.

Südlich angrenzend gilt der Bebauungsplan „Solitudeblock“ Nr. 016/08 vom 10.01.1990.

Weiter an das Quartier angrenzenden gelten die übergeleiteten Baulinienpläne 17/1 (Plan 1 - 28.07.1874, Plan 2 - 21.02.1862, Plan 3 - 18.06.1869, Plan 4 - 12.09.1871) sowie 17/2 vom 08.06.1985.

Aufgrund der klaren, städtebaulichen Modifizierung der Bebauungsmöglichkeiten und deren Anordnung im Stadtraum innerhalb des Planungsgebiets erfordert die geplante Neubebauung die Schaffung von neuem Planungsrecht.

## **7. Bestand innerhalb des Geltungsbereichs**

### **7.1. Vorhandene Nutzung**

Die unbebauten Flächen werden als Stellplätze für angrenzende Dienstleistungen genutzt. Das Plangebiet wird heute als Parkplatz, teilweise als Carsharing Plätze, genutzt.

Das Plangebiet ist nahezu vollflächig versiegelt.

Im Nordosten, im Übergang von Flurstück 552/6 zu 552/5 befindet sich ein markanter Baumbestand, der durch einen Baumbestand auf dem Nachbargrundstück 553 ergänzt wird.

### **7.2. Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Die gesamten Flächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befinden sich seit 2015 im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Entwicklung des Areals soll maßgebend in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

### **7.3. Verkehrserschließung**

Die Haupteerschließung erfolgt von Süden über die Karlstraße. Von der Bahnhofstraße ist lediglich ein Zugang für Fußgänger möglich. Es müssen keine neuen öffentlichen Straßen oder Wege gebaut werden.

Die private Parkierung erfolgt über eine Tiefgarage. Die Erschließung dieser Tiefgarage erfolgt von der Karlstraße.

## **8. Städtebauliches Konzept**

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans eröffnet der Stadt Ludwigsburg die Möglichkeit, eine innerstädtische Brachfläche einer attraktiven Nutzung zuzuführen und in der Innenstadt unter anderem attraktiven Wohnraum zu schaffen. Der Vorhabenträger beabsichtigt, im Plangebiet drei Baukörper zu errichten. Im Vordergebäude (Haus I) sind in sämtlichen Geschossen Büroflächen vorgesehen. Die beiden Gebäude im Blockinnenbereich (Haus II und III) sind mit Büroflächen im Erdgeschoss und Wohnflächen in den Obergeschossen geplant. Die städtebauliche Idee sieht ein Schließen

der Raumkante zur Karlstraße hin mit einem fünfgeschossigen Vordergebäude vor. Der unmittelbar an die Nachbarbebauung angrenzende Gebäudeteil ist 4 geschossig vorgesehen, um einen harmonischen Übergang zu schaffen, welcher die bestehende Kubatur berücksichtigt.

Im Blockinnenbereich sieht die Planung zwei weitere viergeschossige Baukörper vor mit jeweils einem zurückgesetzten Staffelgeschoss. Das innerörtliche Wohnen soll damit gestärkt werden, wodurch eine weitere Flächeninanspruchnahme im Außenbereich reduziert werden soll. Damit wird dem Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen. Die geplanten Baukörper sollen die in der Umgebung vorhandenen Bebauungsstrukturen ergänzen und stellen darüber hinaus eine Erweiterung des Angebots an Wohnformen dar. Die Typologie und angebotene Struktur der Punkthäuser bietet eine hohe Flexibilität, da unterschiedliche Wohnungsgrößen und -zuschnitte möglich sind.

## **9. Vorgesehene Planinhalte**

### **9.1. Art der baulichen Nutzung**

Die geplante Nutzung der zukünftigen Bebauung des Plangebietes leitet sich ab aus den spezifischen Bedürfnissen, die in der Stadt Ludwigsburg gegeben sind, aus der besonderen Verkehrsgunst des Standortes sowie aus der guten Versorgung und infrastrukturellen Ausstattung der unmittelbaren Umgebung mit Einrichtungen des Handels, der Kultur, mit Schulen und Sporteinrichtungen, Kitas und anderem.

Im Rahmen des Vorhabens „Karlstraße 8“ sollen ca. 19 Wohnungen und ca. 1593 m<sup>2</sup> Bürofläche realisiert werden. Um diese Nutzungen planungsrechtlich zu sichern, wird ein Kerngebiet gemäß §7 BauN-VO festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht auch der städtebaulichen Entwicklung der sich angrenzenden Bereiche im Quartier und auch den umliegenden Blöcken. Hier befinden sich Wohnungen, Büros, Arztpraxen, Gastronomie und Einzelhandelsnutzungen.

An den Geltungsbereich angrenzende Nutzungen weisen ebenfalls kerngebietstypische Nutzungen auf und sind darüber hinaus auch als Kerngebiete festgesetzt.

Die allgemeine Zulässigkeit von Geschäfts- und Bürogebäuden, Einzelhandelsbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betrieben des Beherbergungsgewerbes, von sonstigen Gewerbebetrieben, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke kann bei Bedarf eine stärkere Mischung der Nutzungen ermöglichen und entspricht der innerstädtischen Lage des Plangebiets. Diese angestrebte Mischung von zentralen Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen und Wohnen dient dem Ziel einer Belebung der Innenstadt.

Tankstellen werden jedoch ausgeschlossen, da sie das Wohnumfeld nachhaltig stören können (z.B. durch Verursachung von unerwünschten Immissionen oder „Trading-Down-Effekten“). Sie passen nach ihrer Art und äußeren Erscheinung nicht zu dem städtebaulichen Ziel der Sicherung und Entwicklung einer gehobenen, wohnverträglichen innerstädtischen Mischnutzung.

Die Regelung zu Vergnügungseinrichtungen, wonach diese bisher nur ausnahmsweise zulässig waren, soll auch weiterhin gelten. Dies basiert auf Grundlage des am 20.10.2009 gefassten Gemeinderatsbeschlusses eines Gutachtens zur Entwicklung einer Konzeption von Vergnügungseinrichtungen. Entsprechend sind Vergnügungseinrichtungen ausnahmsweise zulässig, wenn durch sie keine negativen Veränderungen der vorhandenen oder geplanten städtebaulichen Strukturen, insbesondere eine mögliche Verdrängung von Einzelhandelsbetrieben oder ähnlichen Nutzungen zu befürchten ist. Dies ist anzunehmen, wenn der Abstand zur nächsten Vergnügungseinrichtung mindestens 250 m Luftlinie, gemessen von Eingangstür zu Eingangstür beträgt und sie sich nicht im Erdgeschoss bzw. in einer anderen Gebäudeebene befindet, in der öffentliche Verkehrsflächen bzw. Flächen mit Gehrechten zugunsten der Öffentlichkeit festgesetzt sind.



Auch Anlagen der Fremdwerbung besitzen eine besondere städtebauliche Relevanz, da sie – gerade aufgrund ihrer Häufung – Belange erfassen oder berühren, welche im Hinblick auf das grundsätzliche Gebot des § 1 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 4 BauGB städtebauliche Betrachtung und Ordnung verlangen. Sie sind für das Ortsbild von besonderer Relevanz, da ihr eigentliches Ziel ist, Aufmerksamkeit auf sich zu lenken und im vorhandenen Ortsbild „auffallend“ zu wirken. Aufgrund der zumeist negativen Auswirkungen dieser Werbeflächen auf das Erscheinungsbild des derzeit und zukünftig städtebaulich aufgewerteten Gebiets werden diese nicht gewünscht. Zudem kann die Fremdwerbung zu Verzerrungen im Bodenpreisgefüge und damit mittelfristig zu unerwünschten Trading-Down-Effekten führen.

## **9.2. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch

- die Grundflächenzahl (GRZ)
- die maximale Gebäudehöhe (OKmax), definiert als oberster Punkt des Firstes in m über NN (Normalnull)
- die maximale Traufhöhe (THmax), definiert als Schnittpunkt zwischen Außenkante Außenwand und Dachhaut in m über NN (Normalnull)

Diese Festsetzungen entsprechen den Ergebnissen der Mehrfachbeauftragung. Ziel ist die Integration der neuen Bebauung in das historische Umfeld.

Bei der Dimensionierung der Baufenster, der Höhenfestlegungen und der Nutzungsziffern wird besonderer Wert darauf gelegt, dass sich die neuen Gebäude verträglich in die bestehende Situation einfügen, und einen maßstäblichen Übergang zum vorhandenen Quartier schaffen. Zudem wird eine maßvolle Innenentwicklung mit einer zeitgemäßen, nachhaltigen und Ressourcen schonenden Wohnbebauung ermöglicht.

Es sind 3 Baukörper vorgesehen, die sich in die umliegende städtebauliche Körnung des Gebietes angeschlossen einfügen und eine Vernetzung zum Ort schaffen. Durch die Polygonalität der Baukörper entstehen spannungsvolle Räume und Plätze als Auftaktzonen zu den Eingangsbereichen der Wohngebäude. Durch die Konzeption der Einzelhausbebauung wird eine städtebaulich unerwünschte Riegelwirkung vermieden. Die gezielte Position der klaren und kompakt geformten Gebäudevolumen lassen Blickbezüge entstehen, die mit wechselnden Perspektiven und Achsen eine Leichtigkeit und Eleganz entstehen lassen.

### **Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Grundflächenzahl wird für das Plangebiet auf 0,6 festgesetzt. Die Obergrenze der Grundflächenzahl gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO von maximal 1,0 für Kerngebiete wird damit deutlich unterschritten. Gemäß der bestehenden Bebauung innerhalb des Blockes fügt sich die geplante Nachverdichtung in Maßstab und Körnung in das Umfeld ein. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch diese Bebauung nicht beeinträchtigt, auch werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden.

Entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO werden Überschreitungen für baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (Tiefgarage), für Zufahrten und andere teilversiegelte bzw. versiegelte Flächen bis zu 1,0 zugelassen, um die notwendige Parkierung unterzubringen. Darüber hinaus soll damit die Zufahrt zu den Grundstücken gemäß Geh- und Fahrrecht sowie Aufstellflächen für die Feuerwehr gewährleistet werden. Die hierfür vorgesehenen Flächen orientieren sich an den Anforderungen an eine maßvolle Innenentwicklung und werden im Vorhaben- und Erschließungsplan näher dargestellt.

Die Verringerung der GRZ gegenüber dem geltenden Planungsrecht ergibt sich aus der Dichte des Quartiers. Die Dimensionierung der Höhenfestlegungen und der Nutzungsziffern erlaubt sowohl eine

verträgliche Integration der neuen Gebäude in die bestehende historische Situation als auch eine maßvolle Innenentwicklung mit einer zeitgemäßen, nachhaltigen und Ressourcen schonenden Wohn- und Bürobebauung.

### **Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen**

Die exakten Höhenbegrenzungen für die Gebäude werden in Form von maximal zulässigen Gebäudehöhen (OKmax) und Traufhöhen (THmax) formuliert.

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wurde differenziert nach den einzelnen Lagen begrenzt, damit die Einfügung in die benachbarte historische Bebauung nicht beeinträchtigt wird. Sie orientiert sich an der umgebenden Bebauung und dem Ergebnis der Mehrfachbeauftragung. Somit kann eine optimale Integration in das historische Stadtbild gewährleistet werden.

Bei den beiden im Blockinnenbereich liegenden Baukörpern ergibt sich eine Gebäudehöhenüberschreitung im Bezug auf die Hochhausstudie. Die Hochhausstudie wurde im September 2016 mit dem Ziel beschlossen, eine höhere bauliche, qualitätsvolle und angemessene Dichte in der Gesamtstadt zu steuern und gleichzeitig der starken Nachfrage nach Wohn – und Geschäftsräumen gerecht zu werden. Vor diesem Hintergrund wurde auf Grundlage einer detaillierten Stadtbildanalyse festgelegt, dass innerhalb der historischen Barockstadt die Regelhöhe der historischen Bausubstanz (ca. 12 m bis 17 m in Abhängigkeit von der jeweiligen Umgebung) einzuhalten ist.

Bei dem Vordergebäude (Haus I) wird die vorgegebene maximale Gebäudehöhe von 14 m für den Nebenbau um 0,96 m überschritten. Die vorgegebene maximale Gebäudehöhe von 17 m für den Hauptbau wird mit einer Höhe von 16,83 m weiterhin eingehalten. Die beiden rückwärtigen Baukörper (Haus II und III) liegen um 1,41 m über der maximalen Höhe von 17 m. Die Höhenüberschreitung für das Vordergebäude resultiert aus der Weiterentwicklung des Projektes, das in der Zwischenzeit über sämtliche Geschosse Büroflächen vorsieht und hierzu größere Raumhöhen erforderlich werden. Die Überschreitung bei den beiden Gebäuden im Blockinnenbereich ist darauf zurückzuführen, dass auch hier – auch auf Empfehlung des Preisgerichts – die Erdgeschoßhöhen für Büronutzung entsprechend angepasst werden mussten. Dennoch zeichnet sich das Quartier auch in der Weiterentwicklung durch einen sich maßstäblich einfügenden Städtebau aus.

Die städtebauliche Dichte, Höhe und Stellung der neuen Gebäude fügen sich in die Umgebungsbebauung ein und leisten einen Beitrag zur Verbesserung des historischen Stadtbilds. Dies ist auch durch die Gebäudeerhöhung weiterhin gewährleistet und dadurch auch städtebaulich vertretbar. Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind hierdurch nicht beeinträchtigt.

### **Bauweise**

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, wobei zwingend eine einseitige Grenzbebauung zur an das Grundstück angrenzenden Bebauung (Osten) festgesetzt wird. Mit dieser Vorgabe wird die städtebauliche Entwicklung des Quartiers in Form einer Blockrandbebauung weiter fortgesetzt. Um eine städtebaulich verträgliche Nachverdichtung zu erreichen, ist auch aufgrund des schmalen Grundstückszuschnitts eine Grenzbebauung an die Bestandsbebauung sinnvoll. Zum nächsten angrenzenden Grundstück ist ein Abstand entsprechend dem vorgegebenen Baufenster einzuhalten. Dadurch wird auch gewährleistet, dass entsprechende Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Bestandsbebauung berücksichtigt werden.

## **9.3. Überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen, Stellplätze und Tiefgaragen**

### **Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Baufenster sind auf die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellte Form der Bebauung abgestimmt. Sie entsprechen den städtebaulichen Planungsabsichten und wurden durch die Mehrfachbeauftragung konkretisiert. Durch die Anordnung der Baufenster wird das städtebauliche Ziel verfolgt, die bestehende Baulücke zu schließen und entsprechend der bestehenden Bebauung die Blockrandbebauung fortzusetzen. Planungsrechtlich bisher bestehende Geh- Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit entlang der Karlstraße werden zugunsten dieser gewünschten städtebaulichen

Blockrandbebauung aufgegeben. Es handelt sich hierbei um einen Bestandteil der ursprünglichen Planungsabsichten zum Thema Bahnhofsbereich mit zentralem Omnibusbahnhof Ludwigsburg (ZOB) Anfang der 70er Jahre, welche nicht weiterverfolgt wird (siehe auch Punkt 4 Anlass und Ziel der Planung).

Analog bildet die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellte und angestrebte Form der Bebauung die Grundlage für die Anordnung und Größe der Baufenster. Balkone und Loggien und andere untergeordnete Bauteile wie bspw. überdachte Eingangsbereiche dürfen die Baugrenzen überschreiten. Maßgeblich ist der Vorhaben- und Erschließungsplan vom 22.03.2019. Dadurch werden bei der Grundrissgestaltung größere Gestaltungsmöglichkeiten geschaffen.

### **Nebenanlagen**

Um die verbleibenden Freiflächen zu sichern, sind Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme von Einhausungen für Fahrräder ausgeschlossen. Aufgrund der innerstädtischen Lage soll im Rahmen des Vorhabens neben den nach der Landesbauordnung erforderlichen Stellplätzen ein weitergehendes Mobilitätskonzept angeboten werden. Hierzu gehört auch die Bereitstellung von Fahrradabstellanlagen in attraktiver Lage. Weitere bauliche Nebenanlagen sind mit der gärtnerischen Freiflächengestaltung nicht vereinbar. Zulässig sind nur Kinderspielgeräte sowie Einfriedigungen und Stützmauern.

### **Stellplätze und Tiefgaragen**

Alle zur Erschließung notwendigen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücksflächen nachzuweisen. Zur Sicherstellung der Parkierung werden überbaubare Flächen für die Tiefgarage festgesetzt. Auf ebenerdige Stellplätze soll im Hinblick auf eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität der Freiräume verzichtet werden.

Der private ruhende Verkehr der 3 Gebäude soll in einer gemeinsamen Tiefgarage auf dem Baugrundstück untergebracht werden. Nach den vorliegenden Planungen für das Projekt „Karlstraße 8“ sind im Baugebiet insgesamt ca. 19 Wohnungen und ca. 1593 m<sup>2</sup> Bürofläche geplant. Aufgrund dieses Raumprogramms wird ein Parkraumangebot von 33 Stellplätzen geschaffen.

Bei der Tiefgarage handelt es sich gemäß Garagenverordnung um eine Großgarage.

Es ist ein Stellplatzschlüssel von 1 St / WE zu berücksichtigen und ansonsten die VwV Stellplätze anzuwenden. Dies betrifft auch die Anforderungen an die Unterbringung von Fahrrädern nach §35 LBO. Darüber hinaus sieht der Vorhabenträger die Umsetzung eines Mobilitätskonzeptes vor, welches neben einem Bike- und Car-Sharing-Konzept für die Bewohner und Nutzer der Gewerbeeinheiten, 70 Fahrradstellplätze in der Tiefgarage sowie eingehaute Aufstellflächen für Fahrräder in attraktiver Lage im Außenbereich vor. Für das Car-Sharing sind in der Tiefgarage 2 Stellplätze ausgewiesen. Die Nutzung der Fahrräder, E-Bikes und Pkws wird zukunftsorientiert und digital über eine App koordiniert.

## **9.4. Verkehrserschließung**

Die Erschließung des Plangebietes mit dem Individualverkehr soll von der Karlstraße erfolgen. Die Dienstbarkeit zur Sicherstellung der Erschließung der westlichen Nachbargrundstücke bindet auch an die Karlstraße an.

Durch das Bauvorhaben sind keine verkehrlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Änderungen am vorhandenen Straßennetz sind nicht notwendig.

### **Fußgänger und Radverkehr**

Die Karlstraße soll die Adresse für das Projekt sein. Das heißt, dass auch ein wesentlicher Zugang zum Objekt für Nutzer, Bewohner, Besucher und Kunden von der Karlstraße aus anzulegen ist.

Eine zweite Zugangsmöglichkeit kann von der Bahnhofstraße aus zum Flurstück 552/4 überlegt werden, allein für Fußgänger. Eine öffentliche Querungsmöglichkeit über das Plangebiet von der Bahnhofstraße zur Karlstraße ist nicht gewünscht.

### **ÖPNV**

In direkter Nachbarschaft befinden sich der ZOB sowie das Bahnhofsareal, sodass eine attraktive infrastrukturelle Anbindung an den ÖPNV gewährleistet ist.

## **9.5. Ver- und Entsorgung**

Grundsätzlich ist der Anschluss des Planungsgebiets an die öffentlichen Ver- und Entsorgungsleitungen gesichert. Anschlüsse für Wasser, Abwasser, Strom und Telekommunikation sind vorhanden und werden entsprechend ergänzt.

Die Entwässerung des Plangebiets kann teilweise über bestehende Leitungen im Bereich der Karlstraße erfolgen. Innerhalb des Grundstücks sind ergänzende Leitungen erforderlich. Das Dachflächenwasser von den unbegrüntem Schrägdächern der Wohnhäuser wird dem öffentlichen Mischwasserkanal in der Karlstraße zugeführt. Das vom Wassergesetz Baden-Württemberg vorgegebene Ziel, das Niederschlagswasser durch Versickerung zu beseitigen, wird durch die größtenteils flach geneigten begrüntem Dachflächen erreicht. Dadurch entsteht ein wirksamer Puffer beim Abfließen von Regenwasser. Im gesamten Plangebiet wird das Konzept zur Regenwasserableitung durch die Festsetzung von wasser-durchlässigen Belägen zur Reduzierung und Verzögerung des anfallenden Dachwassers ergänzt.

### **Müll- und Wertstoffentsorgung**

Die Müll- und Wertstoffentsorgung erfolgt ebenfalls über die vorhandenen öffentlichen Verkehrsanlagen.

## **9.6. Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger**

Darüber hinaus ist eine Dienstbarkeit zur Überfahrt über die Flurstücke Nrn. 552/4, 552/5 und 552/6 am Westrand eingeräumt, durch die die ordnungsgemäße Erschließung von Bahnhofstraße 31 (Flst. Nr. 551), des Grundstücks Bahnhofstraße 35 (Flst. Nr. 552/1) und Bahnhofstraße 37 (Flst. Nr. 552/2) gesichert wird, da diese nicht von der Bahnhofstraße anfahrbar sind (ZOB).

## **9.7. Lärmschutz**

Zur Bestimmung notwendiger aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet, dessen Ergebnisse Bestandteil der Festsetzungen zum Lärmschutz sind. Die schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm des Ingenieurbüros Kurz und Fischer vom 09.11.2017 kommt zu folgendem Ergebnis:

An den Fassaden der geplanten Bebauung sind Geräuscheinwirkungen am Tag von bis zu 61 dB (A) und in der Nacht von bis zu 60 dB (A) zu erwarten. Folglich wird der Orientierungswert für Kerngebiete von 65 dB (A) tags eingehalten, während es nachts zu deutlichen Überschreitungen des Orientierungswerts von 55 dB (A) von bis zu 6 dB kommt.

Entsprechend der schalltechnischen Untersuchung zum Verkehrslärm des Ingenieurbüros Kurz und Fischer vom 09.11.2017 werden folgende Lärmpegelbereiche festgesetzt:

- Vordergebäude zur Karlstraße Nordfassade Lärmpegelbereich V, Westfassade Lärmpegelbereich III, Ostfassade Lärmpegelbereich III
- erstes Gebäude im Blockinnenbereich Westfassade Lärmpegelbereich IV bzw. V, Ostfassade Lärmpegelbereich II, Südfassade Lärmpegelbereich IV
- zweites Gebäude im Blockinnenbereich Westfassade Lärmpegelbereich V, Ostfassade Lärmpegelbereich III, Südfassade Lärmpegelbereich V

Aufgrund der Überschreitung der zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 werden passive Schallschutzmaßnahmen (Nordfassade Vordergebäude, Westfassade erstes Gebäude Blockinnenbereich, Westfassade und Südfassade zweites Gebäude Blockinnenbereich) durch eine entsprechende Ausgestaltung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen vorgeschlagen. Es wird empfohlen, in Schlafräumen sowie Kinderzimmer durch entsprechende schallgedämmte Lüftungseinrichtungen sicherzustellen, dass auch während der Nacht bei geschlossenen Fenstern der Schallschutz gewährleistet ist sowie der ausreichende Mindestluftwechsel von Schlafräumen eingehalten werden kann. Die Einhaltung der Lärmschutzbestimmungen ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Bei der Grundrissorientierung wird angeregt, die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Wohn- und Schlafräume) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten zu orientieren.

## 9.8. Pflanzgebote

Die Freiräume im Planungsgebiet sind zurzeit weitgehend versiegelt. Sie werden zum Großteil als Parkplatz genutzt. Der hohe Versiegelungsgrad soll minimiert, ein natürlicher Abfluss des Oberflächenwassers ermöglicht sowie ein positiver Beitrag zur Verbesserung des Mikro- und des Stadtklimas geleistet werden.

Mit den Festsetzungen der Pflanzgebote werden u. a. die Ziele des Bodenschutzes und des Wasserhaushaltes verfolgt. Diese Festsetzungen sind auch zugleich Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Weiterhin dienen sie zusätzlich der grünordnerischen Gliederung und insbesondere der Gestaltung des Wohnblockes.

Die nicht überbauten Flächen sind mit Ausnahme der Zufahrten, Wege und Zugänge gärtnerisch anzulegen. In der innerstädtischen Lage sollen Grünflächen und Baumpflanzungen die Attraktivität steigern und zu einem besseren Stadtklima beitragen. Darüber hinaus tragen Bäume und Grünflächen entscheidend zu einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität der Höfe bei. Durch Beschädigungen etc. entfallende Bäume oder Bepflanzungen sind zu ersetzen.

Durch die gewählte Anordnung der Punkthäuser kann sich das Wohnen und Arbeiten überall zum begrünten und ruhigen Binnenbereich hin orientieren und gemeinsame Bezüge im Raum schaffen. Die Belagsflächen aus Ortbeton erhalten subtil aufgebrachte Muster und beziehen sich damit auf die Formsprache der Gebäude.

Durch die Gesamtheit der Neupflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen gewährleistet. Lebens- und Nahrungsräume für Tiere, insbesondere für Vögel, werden gewahrt. Für Neupflanzungen ist ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen. Auf den Durchführungsvertrag wird verwiesen.

Zur Unterstützung und Erhaltung der heimischen Flora und Fauna sollen bei den festgesetzten Pflanzgeboten vorwiegend heimische Arten gewählt werden.

Die festgelegten Baumstandorte (Pfg 1 und Pfg. 2 und Pfg. 6 (Hochbeet mit Baumpflanzung)) dienen im Wesentlichen der Kompensation der durch die Bebauung entfallenden vorhandenen Bäume. Die Festsetzungen der Pflanzgebote Nr. 3 (Staudenmischpflanzungen) und Nr. 7 (Private Grünflächen) unterstützen das Ziel, mit einer attraktiven Gestaltung gleichzeitig auch einen Beitrag zur Verbesserung

des Stadtklimas zu leisten. Zudem wird durch diese Pflanzgebote 3 und 6 der natürliche Abfluss von Oberflächenwasser begünstigt.

Die Festsetzung der intensiven Begrünung der Tiefgaragenflächen (Pfg 4) dient vorwiegend der Steuerung des natürlichen Abflusses von Oberflächenwasser. Gleiches gilt für zu begrünende Flachdächer (Pfg 5).

Die maximale Höhe von 1,20 m für Einfriedigungen soll den Wunsch nach Privatheit würdigen und gleichzeitig Sichtbezüge und Offenheit nach außen wahren.

## 9.9. Altlasten

Das Gutachten des Instituts Dr. Haag GmbH vom 02.02.2016 kommt zu dem Ergebnis, dass in einer Gesamtbetrachtung nach der Bundesbodenschutz – Verordnung BBodSchV vorliegende Auffälligkeiten nicht zu einer Gefährdung der Schutzgüter Mensch, Pflanze, Boden und Grundwasser führen. Im Ergebnis werden die untersuchten Bereiche als altlastenfrei nach BBodSchV klassifiziert.

### Lage und Nutzung der Flurstücke

Die Grundstücke des Planungsbereichs Fl. 552/6, 552/5 und 552/4 liegen in der Ludwigsburger Innenstadt zwischen der Karlstraße und der Bahnhofstraße in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof und zum ZOB. Es handelt sich um einen asphaltierten Innenhofbereich, der als Park- und Abstellplatz dient. Die früher dort stehenden Gebäude wurden abgerissen. Die Höhe der Flurstücke liegt zwischen ca. 294,5 mNN im Süden und ca. 290,5 mNN im Norden. Das Gelände fällt nach Nordosten ab. In früherer Zeit wurde der Planungsbereich als Gewerbefläche genutzt.

### Geologie und Baugrund

Die Geländeoberfläche ist zum Großteil mit einer Asphaltdecke und deren Unterbau überzogen. Aus der Baugrunderkennungskarte der Stadt Ludwigsburg ist zu entnehmen, dass in den westlichen Teil des Planungsbereichs die stellenweise an die 10 m mächtige Auffüllung des Bahnhofsbereichs hereinreicht und dort noch einige Meter mächtig sein kann. Auch auf der östlichen Fläche muss mit Auffüllungen über dem natürlichen Boden gerechnet werden. Die Asphaltdecke und der Unterbau können Schadstoffe enthalten. Auffüllungen sind oft heterogen zusammengesetzt, unterschiedlich verdichtet und können Baustoffreste und Schadstoffe enthalten.

Auffüllungen sind oft setzungsempfindlich, wenig tragfähig und als Baugrund selten geeignet. Unter der Auffüllung kann mit ca. 2 – 5 m mächtigen Deckschichten aus den letzten Eiszeiten gerechnet werden. Es dürfte sich um umgelagerte und verwitterte Lösssedimente vermischt mit Fließerden und um Umlagerungen des darunter anstehenden und verwitterten Lettenkeupers mit Resten von Gipskeuper handeln. Die Baugrundeigenschaften der schluffigtonigen und stellenweise sandig-steinigen Deckschichten sind von der Zusammensetzung, vom Wassergehalt und von der Lagerungsdichte abhängig. Die bindigen Deckschichten sind bei steifer bis halbfester Konsistenz ein durchschnittlicher Baugrund. Bei Wasserzutritt weichen sie aber schnell auf. Die Lehme sind frostempfindlich und schrumpfen bei Austrocknung. Hier muss auf eine ausreichend tiefe Gründung, v.a. von nicht unterkellerten Bauten geachtet werden. Unter den Deckschichten liegen die viel älteren Grundschichten. Durch den Planungsbereich verläuft die vermutete Grenze zwischen dem Gipskeuper und dem darunter liegenden Lettenkeuper. Im südlichen Bereich befinden sich eventuell noch Reste der ausgelaugten Grundgips-schichten des Gipskeupers. Die ursprünglich stark gipsführenden Ton(mergel)steine der ca. 15 - 18 m mächtigen Grundgips-schichten sind in Ludwigsburg westlich des Neckars fast vollständig ausgelaugt, konsolidiert und tiefgründig zu schwachschichtigen und plastifizierten Auslaugungsschluffen und zu Zellenkalken verwittert. Hohlräume, die bei der Gipslösung im Untergrund entstehen können, wurden in Ludwigsburg noch nie festgestellt. Sie sind unter den aufgezeigten geologischen Verhältnissen auch unwahrscheinlich. Gründungsprobleme sind im Gipskeuper daher in der Regel nicht zu erwarten, sieht man von einer gegenüber dem Lettenkeuper deutlich geringeren zulässigen Sohlspannung ab (z.B. Industriegebiet südlich der Kammererstraße). Der verwitterte Gipskeuper hat meistens eine durchschnittliche Baugrundqualität. Bei Gründungen sollte der natürliche Feuchtezustand weitgehend erhalten bleiben. Anders ist es bei Gründungsmaßnahmen im Grundwasser, da die zu tonigen Schluffen

verwitterten Gipskeuperschichten dann aufweichen und nur wenig tragfähig sind. Sie müssen unter den Fundamenten ausgeräumt werden. Bei hohen Einzellasten ist in solchen Situationen eine Tiefgründung auf Lettenkeuper zweckmäßig. Das Grundwasser im Gipskeuper kann wegen des hohen Sulfatanteils betonangreifend sein. Unter dem Gipskeuper liegen die Schichten des Lettenkeupers. Der Lettenkeuper ist eine enge Wechsellagerung von Tonsteinen, Karbonatsteinbänken und Sandsteinbänken. Die Tonsteine sind oberflächennah oft stark verwittert, entfestigt und plastifiziert und können dann ein ungünstiger Baugrund sein. Zur Tiefe hin verbessern sich die Baugrundeigenschaften. Halbfeste und feste Tonsteine und nichtzerlegte Karbonatsteine und Sandsteine sind je nach Verwitterungsgrad ein durchschnittlicher bis günstiger Baugrund. Es ist aber zu beachten, dass unter den festen Karbonatsteinbänken auch wieder verwitterte und entfestigte Tonsteinhorizonte auftreten können. Die Mächtigkeit des Lettenkeupers ist abhängig von der Schichtlagerung und von der Abtragung und dürfte hier bei etwa 20 - 23 m liegen. Die tektonische Lagerung der Grundsichten fällt flach nach Süden ein. Die Grenze Lettenkeuper/ Oberer Muschelkalk ist bei ca. 270 mNN zu vermuten.

### **Grundwasser**

In der Umgebung des Planungsgebietes gibt es einige Grundwassermessstellen. Die am nächsten gelegene und verschlossene Grundwassermessstelle B13, die im Zuge der Baugrunderkundung des ZOB 1980 bis 1985 errichtet wurde, hatte damals einen Grundwasserstand bei 287,25 mNN und 7,6 m unter Gelände. Höher liegende Sickerwasserstände sind möglich. An der Grenze vom Gipskeuper zum Lettenkeuper (Grenzdolomit) kann die Grundwassermenge erhöht sein. Die Grundwasserfließrichtung verläuft nach Norden bis Nordosten zum Tälesbach. Das Grundwasser im Bereich des benachbarten Bauvorhabens ZOB war nicht betonangreifend.

### **Schadstoffe im Boden und im Grundwasser, Altlasten**

Im Planungsbereich waren in früherer Zeit verschiedene Gewerbe ansässig. Diese sind im Altlastenkataster des Landratsamtes verzeichnet und bewertet:

- Ein Gebrauchtwagenhandel, die ehem. Tankstelle und Waschanlage Jäger und noch früher eine Maschinenfabrik. Die Gebäude sind abgebrochen. LRA-Nr. 681, bewertet im "OU = Orientierte Altlastenerkundung notwendig". Auf Lageplänen des LRA umfasst die Fläche Nr. 681 (Karlstraße 4) die Fläche des gesamten Bebauungsplans.
- Eine Kfz-Werkstatt. Die Gebäude sind abgebrochen. LRA-Nr. 7060, bewertet mit "A = Ausscheiden aus dem Kataster und archivieren".
- Die Blechbearbeitungsfirma Käfer, Die Gebäude sind abgebrochen. LRA-Nr. 583, bewertet mit "B = Belassen im Kataster wegen Entsorgungsrelevanz bei Bauvorhaben".
- Östlich schließt an die Planungsfläche ein ehemaliger Brennstoffhandel mit der LRANr. 682 und der Bewertung "A" an. Das Gelände ist neu überbaut.

Alle drei Flächen umfassen nach den Lageplänen des LRA die gesamte Fläche des Bebauungsplans. Aus den Altlastenakten des LRA ist zu entnehmen, dass beim Abbruch der Gebäude der Kfz- Werkstatt keine sensorischen Auffälligkeiten festgestellt worden sein sollen. Die Zuverlässigkeit dieser Aussage ist nicht hoch. Ob sich die Tanks, Leitungen und Abscheider etc. der ehemaligen Tankstelle Jäger und der anderen Firmen noch im Boden befinden ist nicht bekannt.

Auf dem Gelände der Blechbearbeitungsfirma Käfer waren auch eine Kfz-Werkstatt mit Waschküche - eventuell die von Nr. 7060, eine Spedition, eine Möbelhandlung und eine Stanzei ansässig.

Auf dem östlich benachbarten Grundstück LRA-Nr. 682 wurden Mineralöl und Mineralölprodukte gelagert und Fahrzeuge gewartet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine mögliche Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers auf den Planungsbereich herüberreicht.

Im Zuge von erforderlichen Baugrunderkundungen muss eine mögliche Verunreinigung des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers auf dem gesamten Planungsgelände und insbesondere im Bereich der Tankstelle, der Werkstätten und der Waschanlage erkundet werden. Es wird darauf hingewiesen, dass das Grundwasser in der Ludwigsburger Innenstadt oft flächendeckend mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) weit über dem Grenzwert belastet ist. Bei einer Wasserhaltung während einer Bauphase ist dieses Wasser über Aktivkohle und Absetzbecken zu reinigen und kostenpflichtig in die Kanalisation einzuleiten.

Die Maßnahme muss vom LRA und von der Stadt Ludwigsburg (SEL) genehmigt werden. Die Asphaltdecke und deren Unterbau auf dem Gelände können Teerstoffe enthalten. Das kann bei einer Entsor-

gung zu Mehrkosten führen. Die Auffüllung und die Verfüllung von ehemaligen Kellern und eventuell ausgebauten Tankanlagen kann Steine, Müll und Schadstoffe enthalten, was ebenfalls bei der Entsorgung zu Mehrkosten führen kann. Auch an sich schadstofffreier Erdaushub kann natürlich bedingt organische Stoffe (z.B. Wurzelreste, Glühverlust) und erhöhte Sulfatgehalte haben. Bei der Überschreitung von Grenzwerten kann das zu erhöhten Entsorgungskosten führen.

Für konkrete Bauplanungen wird empfohlen, die Bauakten bei der Stadt Ludwigsburg und die Altlastenakten beim Landratsamt einzusehen und projektspezifischen Baugrundgutachten und ggf. Schadstoffgutachten durchführen zu lassen.

### **Blindgänger und Explosivkörper im Untergrund**

Im Planungsbereich sind keine Kampfmittelerkundungen bekannt. Vor dem Beginn von Bodenerkundungen oder Erdarbeiten muss der Planungsbereich vom Kampfmittelbeseitigungsdienst oder von einem qualifizierten Fachbüro auf Kampfmittel im Boden untersucht werden (Luftbildauswertung, ggf. geophysikalische Erkundung etc.).

## **10. Örtliche Bauvorschriften**

Die in den örtlichen Bauvorschriften getroffenen Festsetzungen zur äußeren Gestaltung dienen vorrangig einer gestalterischen Qualitätssicherung sowie umweltschützenden Belangen im Plangebiet.

### **Dach- und Fassadengestaltung**

Die Dach- und Fassadengestaltungen der Neubauten entsprechen den städtebaulichen Planungsüberlegungen und wurden in der Mehrfachbeauftragung „Half Long Charles“ konkretisiert.

Die Dachgestaltung des Hauptbaukörpers orientiert sich mit der Festsetzung von Schrägdächern mit einer Dachneigung von 70 ° an der umgebenden historischen Blockrandbebauung des Quartiers. Ziel ist eine optimale stadträumliche Integration ohne „gestalterische Brüche“. Die Architektursprache wird durch die Wahl der Materialien (Klinker) modern interpretiert.

Auch die Gestaltung der Fassaden soll sich durch die Wahl als Klinkerfassade in die historische Umgebung einfügen. Das Erdgeschoss soll sich durch die Materialwahl sowie Farbgestaltung von den weiteren Geschossen abheben, analog der Gebäude der umgebenden Bebauung. Zur Vermeidung visueller Beeinträchtigungen im Stadt- und Landschaftsbild werden Licht reflektierende und glänzende Materialien sowie grelle Farben für Fassaden ausgeschlossen.

Das die Baukörper verbindende gestalterische Element wird durch die einheitliche Wahl der Materialien (Klinker) erreicht. Für das Vordergebäude wurden zur Karlstraße hin weitergehende gestalterische Vorgaben (Dacheinschnitte, Fensteröffnungen, Fensterleibungen) gemacht, um zu gewährleisten dass diese Fassade sich in die Umgebungsbebauung (Lochfassade mit stehenden Formaten) einfügt.

Das hier neu entwickelte Quartier überzeugt mit einem maßstäblich sich einfügendem Städtebau, dieser von qualitativ hochwertiger Architektur unterstützt wird und der Stadt Ludwigsburg einen identitätsstiftenden Ort mit hohem Wohnwert bietet.

Das Erscheinungsbild der drei Häuser fügt sich wohlthuend in sein städtisches Umfeld, die Fassade zur Stadt überzeugt mit einer offenen Fassade im EG und reduzierter Strenge und Rhythmik in den oberen Geschossen. Das Erscheinungsbild im Quartiersinnenbereich besticht mit einer locker gegliederten und offenen Fassade zum Freiraumbereich. Der vorgeschlagene Klinker als Fassadenthema für die drei Punkthäuser bindet das Quartier zu einem Ensemble zusammen und lässt ein eigenes Gesicht entstehen. Hier findet Adressbildung und Identität statt. Vom hochwertigen Freiraumbereich kommt man über großzügige Eingangsbereiche in das gut besonnte Wohnen.



### **Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie**

Die Installation von Photovoltaik- oder Solaranlagen auf den Dächern wird generell unterstützt. Um negative Auswirkungen auf das Stadtbild zu vermeiden, werden straßenseitige Anlagen jedoch ausgeschlossen. Um zu gewährleisten, dass die bedeutenden klimatischen Aspekte berücksichtigt werden, sind diese Anlagen auf den Dachflächen nur in Kombination mit Dachbegrünungen zulässig.

### **Werbeanlagen**

Aufgrund der besonderen baukulturellen Bedeutung des historischen Umfeldes werden für diesen Bereich konkrete Vorgaben in Bezug auf die Gestaltung, Integration und maximale Größe von Werbeanlagen festgesetzt. Ziel ist der Schutz des historischen Stadtbilds vor einer Überformung durch auffällige, großformatige Werbung.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig und auf die Erdgeschosszone zu beschränken. Sie müssen sich in die Gestaltung der Gebäude einbinden. Werbeanlagen werden in ihrer Größe und auf mögliche Standorte beschränkt, da sie lediglich bei zulässigen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet eingesetzt werden sollen und gestalterisch unerwünschte Fremdwerbung ausgeschlossen werden soll.

### **Einfriedungen**

In den Innenhöfen können Einfriedungen einerseits Privatheit gewährleisten, andererseits einen Beitrag zur Grüngestaltung leisten. Die festgelegte Höhenbegrenzung berücksichtigt die Schutzbedürftigkeit von privaten Freibereichen.

### **Gestaltung der Zugänge und Zufahrten**

Unter Beachtung des Wassergesetzes von Baden-Württemberg sind für Zugänge nur wasserdurchlässige Materialien zugelassen. Die Festsetzung zur wasserdurchlässigen Ausführung der Oberflächen dient der Unterstützung der Versickerung, Speicherung und Verdunstung von anfallendem Regenwasser.

### **Gestaltung der unbebauten Flächen**

Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind die vorgesehenen Belagsflächen für den Bereich von Zufahrten, Wegen und Zugängen, welche in Ortbeton ausgeführt werden. Durch die ungebundene Bauweise kann eine Versickerung über sowohl über die Fugenausbildung als auch die Pflasterbettung aus Edelsplitt erreicht werden.

Insgesamt wird ein Versiegelungsgrad von ca. 86 % (unter Berücksichtigung des Fugenteils bei dem sickerfähigen Belag) erreicht. Werden die mit einer extensiven Begrünung (Pfg. 5) vorgesehenen Flachdächer in die Gesamtbilanz mit einbezogen, so kann gemäß DIN 1986-100 der Abflussbeiwert gegengerechnet werden. Daraus ergibt sich ein Versiegelungsgrad von 47 %.

Grundlage für die Gesamtplanung ist der Freiflächengestaltungsplan vom 25.01.2019. Im Rahmen des Baugesuchs ist dieser Freiflächengestaltungsplan mit beizufügen.

### **Müllbehälterstandplätze**

Schlecht integrierte Müllbehälterstandplätze können das Stadtbild beeinträchtigen und die Aufenthaltsqualität der Freiräume nachhaltig stören. Sie passen nicht zu dem städtebaulichen Ziel der Sicherung und Entwicklung einer gehobenen innerstädtischen Mischnutzung.

Sie sind daher in die Gebäude zu integrieren. Falls dies nicht möglich ist, sind sie einzugrünen oder mit einer Verkleidung zu versehen, die dem Gesamterscheinungsbild der Hauptgebäude angepasst ist.

### **Außenantennen**

Um die architektonisch-städtebauliche Qualität des Quartiers durch störende Elemente an der Fassade nicht zu beeinträchtigen, sind Außenantennen unzulässig. Ist dies nicht der Fall, ist je Gebäude maximal eine Antenne oder Satellitenempfangsanlage auf der straßenabgewandten Gebäudeseite zulässig.

### Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen

Niederspannungsfreileitungen werden aus gestalterischen Gründen und aus Gründen des Denkmalschutzes ausgeschlossen. Somit ist die Stromversorgung durch Freileitungen verboten. Dies hat zur Folge, dass die Stromleitungen unterirdisch geführt werden müssen.

Der Ausschluss von oberirdisch verlegten Leitungen (Telefon oder Strom) dient der Vermeidung von visuellen und gestalterischen Beeinträchtigungen. Überwiegend sind Leitungen bereits unterirdisch verlegt.

Zu den Niederspannungsfreileitungen gehören auch Fernmeldeleitungen. Es muss berücksichtigt werden, dass sich die Gesetzesbegriffe nicht notwendig am fachtechnischen Sprachgebrauch orientieren müssen. Unter „Niederspannungsfreileitungen“ sind somit alle Leitungen mit niederer Spannung zu verstehen. Zu diesen gehören auch Fernmeldeleitungen.

## 11. Umweltbelange

### 11.1. Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes

Seit Inkrafttreten der Änderung des Baugesetzbuchs am 1. Januar 2007 kann nach § 13a BauGB bei entsprechenden Gebieten im Innenbereich das „beschleunigte Verfahren“ angewandt werden. Mit dieser gesetzlichen Grundlage sind die Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind als zulässig zu betrachten. Eine Beeinträchtigung der in § 1(6) Nr.7b BauGB genannten Schutzgüter darf bei der Durchführung des beschleunigten Verfahrens nicht vorliegen. Bei der Durchführung des beschleunigten Verfahrens wird von einer Umweltprüfung, einem Umweltbericht, von der Angabe welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung (§ 13a (2) Nr. 1 i.V.m. § 13 (3) S. 1 BauGB) abgesehen. Eine überschlägige verbale Bewertung des Plangebietes hinsichtlich der Umweltauswirkungen wurde dennoch durchgeführt.

Schutzgut	Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume (Arten und Biotope)	Im Plangebiet befindet sich ein vollversiegelter Parkplatz mit Gehölzbereichen, Hölundersträuchern und Ahornen am Rand. Eine bewachsene und beschattete Trockenmauer steht am Ostrand des Flurstücks 552/4. Ein Elsternest befindet sich in einem Berg-Ahorn. Weitere artenschutzrechtliche relevante Strukturen sind nicht gegeben.	Eine Lebensraumeignung für Reptilien, insbesondere der Mauereidechse ist nicht gegeben. Weitere artenschutzrechtliche relevante Strukturen sind nicht gegeben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird ausgeschlossen. Weitere Artengruppen sind nicht betroffen. Es sind keine geschützten Pflanzenarten zu erwarten.
Boden	Der Boden ist nahezu vollflächig versiegelt und wird als Stellplatzfläche genutzt. Der Versiegelungsgrad der Gebäude liegt bei 0,6, mit der Einbeziehung der Unterbauung durch die Tiefgarage liegt der Wert bei 1,0.	Mit der geplanten Wohn- und Geschäftsbebauung wird dem Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung Rechnung getragen. Außerdem sieht die künftige Nutzung im Vergleich zur aktuell planungsrechtlich zulässigen Nutzung (Kerngebiet mit einer GRZ von 0,8) eine deutlich geringere Ausnutzung (GRZ von 0,6) und Versiegelung des Grundstücks vor.
Wasser	Der Boden ist wie oben beschrieben im aktuellen Zustand schon nahezu komplett versiegelt.	Im Bereich der geplanten Tiefgarage wird eine Erdüberdeckung von mindestens 0,60 m eingehalten, so dass in diesem Bereich von einem natürlichen

		Abfluss des anfallenden Oberflächenwassers ausgegangen werden kann.
Klima und Luft	<p>Der Klimaatlas der Region Stuttgart aus dem Jahr 2008, auf dem das Klimaanpassungskonzept (KliK) der Stadt Ludwigsburg basiert, stellt das Grundstück als bebauten Gebiet mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen dar.</p> <p>Das Grundstück liegt innerhalb eines innerstädtischen Quartiers, welches im Westen und Süden überwiegend durch eine 15,00 m – 18,00 m hohe Bebauung geprägt ist. Im Nord-Osten schließt eine bis zu 14,00 m hohe Bebauung an das Grundstück an.</p>	<p>Hier besteht unter stadtklimatischen Gesichtspunkten Handlungsbedarf. Als Aufwertungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen kommen unter anderem in Frage: Erhöhungen des Vegetationsanteils, Verringerungen des Versiegelungsgrades und Verringerungen des Emissionsaufkommens, insbesondere der Verkehrsemissionen.</p> <p>Bei der geplanten Wohn- und Geschäftsbebauung (GRZ von 0,6) kann im Gegensatz zur aktuell planungsrechtlich zulässigen Nutzung ((Kerngebiet mit einer GRZ von 0,8)) von einer ausreichenden Durchgrünung des Blockinnenbereichs und somit von einer ausreichenden Ausgleichfunktion für das Schutzgut Klima ausgegangen werden.</p>
Landschaftsbild und Erholung (Ortsbild)	<p>Es sind 3 Baukörper vorgesehen. Bei dem Vordergebäude zur Karlstraße hin handelt es sich um ein fünfgeschossiges Gebäude mit einem viergeschossigen Anbau an die Nachbarbebauung. Die im Blockinnenbereich liegenden Gebäude sind fünfgeschossig mit einem zurückgesetzten Staffeldach vorgesehen.</p> <p>Im Norden und im Westen grenzt an das Plangebiet eine 4-7-geschossige Bebauung. Südlich und Östlich schließt eine 2-geschossige Reihenhausbebauung an.</p>	<p>Die Wohn- und Geschäftsbebauung fügt sich in die bestehende Umgebungsbebauung ein. Der Freiflächengestaltungsplan sieht zudem eine ausreichende Begrünung des Blockinnenbereichs vor.</p>
Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit	<p>Die 3 Einzelbaukörper (viergeschossige bis fünfgeschossige Bauweise mit teilweise zurückgesetztem Staffelgeschoss) befinden sich in zentraler Lage in der Innenstadt. In der unmittelbaren Nachbarschaft befinden sich der Zentrale Omnibusbahnhof sowie der Bahnhof Ludwigsburg. Außerdem befindet sich eine an das Grundstück angrenzende Tiefgaragenzufahrt. Durch diese verkehrstechnischen Anlagen ist von einer Beeinträchtigung durch Schallimmissionen auszugehen.</p>	<p>Innerhalb des Bebauungsplangebietes ist an den betroffenen Fassaden von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der ausreichende Schallschutz durch passive Maßnahmen sicher zu stellen. Diese sind in den Textteil zum Entwurfsbeschluss aufgenommen worden (Grundrissorientierung und passive Schallschutzmaßnahmen).</p>
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen	-

### 11.2. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	Die Umsetzung des Freiflächengestaltungsplans sorgt für die Durchgrünung des Blockinnenbereichs des Grundstückes. Der Verlust des Baumbestandes

	wird durch Pflanzung von heimischen und standortgerechten, kleinkronigen sowie mittelkronigen Baumarten im Plangebiet kompensiert. Der Wegfall der vorhandenen Gehölzstruktur soll durch Neupflanzungen gemäß dem Freiflächenplan ausgeglichen werden.
Boden	Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind die vorgesehenen Belagsflächen für den Bereich von Zufahrten, Wegen und Zugängen, welche in Ort beton ausgeführt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der sickerfähige Belag in einer ungebundenen Bauweise verlegt wird, um eine Versickerung über die Fugenausbildung und Pflasterbettung aus Edelsplitt zu gewährleisten.
Wasser	Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind die vorgesehenen Belagsflächen für den Bereich von Zufahrten, Wegen und Zugängen, welche in Ort beton ausgeführt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der sickerfähige Belag in einer ungebundenen Bauweise verlegt wird, um eine Versickerung über die Fugenausbildung und Pflasterbettung aus Edelsplitt zu gewährleisten.
Luft und Klima	Durch den Freiflächengestaltungsplan wird für eine ausreichende Durchgrünung des Blockinnenbereichs des Quartiers gesorgt und somit eine Ausgleichsfunktion für Klima und Luft geschaffen. Zudem werden Forderungen des KLIK unter anderem dadurch berücksichtigt, dass die kleinklimatischen Belange durch Dachbegrünung und Begrünung der Hausgärten berücksichtigt werden. Für die Nachbarschaft ist keine Verschlechterung der kleinklimatischen Situation zu erwarten. Durch die Gebäudestellung wird die Belüftung des Gebietes nicht beeinträchtigt.
Landschaftsbild, Ortsbild und Erholung	Die Festsetzung von Pflanzgebieten sorgen für einen begrünten Blockinnenbereich stellt damit dessen gute Integration in das Orts- und Landschaftsbild sicher.

## 12. Bodenordnung, Flächen und Kosten

### 12.1. Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind voraussichtlich nicht erforderlich. Die Grundstücksneuaufteilung erfolgt in Form einer Katastervermessung.

### 12.2. Flächenbilanz

Fläche des Plangebiets	ca. 2.150,00 m <sup>2</sup>	100 %
Nettobauland	ca. 1.030,00 m <sup>2</sup>	48 %

### 12.3. Voraussichtliche Nutzungsbilanz

Wohnnutzung	ca. 19 Wohneinheiten	ca. 1.320 m <sup>2</sup>
Gewerbliche Nutzung		ca. 1.593 m <sup>2</sup>

## 12.4. Kosten

Das Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „VHB Karlstraße 8“ Nr. 018/04 wird von der Stadt Ludwigsburg durchgeführt. Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entstehen der Stadt Ludwigsburg keine Planungs- und Erschließungskosten. Der Investor verpflichtet sich, die Kosten für das Bebauungsplanverfahren sowie für die notwendigen Gutachten zu übernehmen. Hierzu wurde eine städtebauliche Rahmenvereinbarung zur Kostentragung abgeschlossen.

## 13. Gutachterliche Grundlagen

### Institut Dr. Haag GmbH:

- Umweltgutachten, 02.02.2016  
Orientierende umwelt- und abfalltechnische Untersuchungen

### Institut Dr. Haag GmbH:

- Ingenieurgeologisches Gutachten, 28.07.2017  
Orientierende umwelt- und abfalltechnische Untersuchungen

### Kurz und Fischer, Beratende Ingenieure

- Schallimmissionsprognose, 09.11.2017  
Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplanangebot „Karlstraße 8“

### Pustal Landschaftsökologie und Planung

- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung, 15.03.2018

## 14. Planverwirklichung und Durchführung

Das Bebauungsplanverfahren soll im Sommer 2019 abgeschlossen sein.

### Aufgestellt:

Ludwigsburg, den 05.07.2019

gez.

Angelika Boos