

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Kolberger Straße 3-5“ Karlsruhe – Waldstadt - Waldlage

Entwurf

Vorhabenträger:

WK Projekt- und Invest GmbH
Schumacherstraße 18
76275 Ettlingen
T. 07243 – 7001-0
F. 07243 – 700134
info@wlh-gmbh.com

Planverfasser:

VbB

SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten
Weinbrennerstraße 13
76135 Karlsruhe
T. 0721 – 83103-0
F. 0721 – 8310399
mail@planer-ka.de

VEP

AGP Generalplaner GmbH
Moltkestraße 5A
76133 Karlsruhe
T. 0721 – 56597-0
F. 0721 – 5659733
agp@agp-karlsruhe.de

Inhaltsverzeichnis:

A.	Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)	5
1.	Aufgabe und Notwendigkeit	5
2.	Bauleitplanung	5
2.1	Vorbereitende Bauleitplanung	5
2.2	Verbindliche Bauleitplanung	6
3.	Bestandsaufnahme	6
3.1	Räumlicher Geltungsbereich	6
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten, Bodenbeschaffenheit, Artenschutz	6
3.3	Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung	8
3.4	Eigentumsverhältnisse	9
3.5	Belastungen	9
4.	Planungskonzept	9
4.1	Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen	11
4.2	Art der baulichen Nutzung	11
4.3	Maß der baulichen Nutzung	11
4.4	Bauweise	12
4.5	Überbaubare Grundstücksfläche	12
4.6	Stellplätze und Garagen / Carports sowie Nebenanlagen	13
4.7.	Erschließung	13
4.7.1	ÖPNV	13
4.7.2	Motorisierter Individualverkehr	13
4.7.3	Ruhender Verkehr	14
4.7.4	Geh- und Radwege	14
4.7.5	Ver- und Entsorgung	14
4.7.6	Energiekonzept	14
4.8	Gestaltung	15
4.8.1	Fassaden	15
4.8.2	Dächer	15
4.8.3	Werbeanlagen und Automaten	15
4.8.4	Unbebaute Flächen, Einfriedungen	15
4.9	Grünordnung / Eingriff / Ausgleich / Artenschutz	16
4.9.1	Eingriff, Grünplanung, Pflanzungen	16
4.9.2	Ausgleichsmaßnahmen	17
4.9.3	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Maßnahmen für den Artenschutz	17
4.10	Belastungen	19
4.10.1	Altlasten	19
4.10.2	Immissionen (Schalltechnische Untersuchung)	19
4.10.3	Klima	20
5.	Umweltbericht	21
6.	Sozialverträglichkeit / Sozialplan	21
6.1	Sozialverträglichkeit der Planung	21
6.2	Sozialplan	22
7.	Statistik	22
7.1	Flächenbilanz	22

7.2	Geplante Bebauung.....	22
7.3	Bodenversiegelung	23
8.	Kosten	23
9.	Durchführung	23
10.	Anlagen zur Begründung	23
B.	Hinweise (beigefügt)	24
1.	Versorgung und Entsorgung	24
2.	Entwässerung / Wasserschutzgebiet.....	24
3.	Niederschlagswasser (Konzept s. Begründung 4.7.5)	25
4.	Archäologische Funde, Kleindenkmale.....	25
5.	Baumschutz und Walderhalt.....	25
6.	Altlasten	26
7.	Erdaushub/ Auffüllungen	26
8.	Private Leitungen.....	26
9.	Barrierefreies Bauen.....	26
10.	Erneuerbare Energien	26
11.	Begrünung	27
12.	Dachbegrünung und Solaranlagen	27
C.	Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften.....	29
I.	Planungsrechtliche Festsetzungen	29
1.	Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen	29
2.	Art der baulichen Nutzung	29
2.1	Allgemeines Wohngebiet.....	29
2.2	Wald	29
3.	Maß der baulichen Nutzung.....	30
4.	Überbaubare Grundstücksfläche	30
5.	Stellplätze und Tiefgaragen	30
6.	Nebenanlagen	30
7.	Pflanzgebote.....	31
7.1	Anpflanzung von Bäumen.....	31
7.2	Dachbegrünung	31
7.3	Begrünung von Tiefgaragen	32
7.4	Begrünung von Fassaden.....	33
8.	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	33
8.1	Artenschutz und CEF-Maßnahmen	33
8.2	Insektenfreundliche Beleuchtung.....	34
8.3	Rasenfläche.....	34
9.	Immissionsschutz	35
II.	Örtliche Bauvorschriften	36
1.	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	36
1.1	Dächer (siehe auch Festsetzung I.7.2)	36
1.2	Fassaden.....	36
2.	Werbeanlagen und Automaten	36
3.	Unbebaute Flächen, Einfriedungen	37
3.1	Vorgärten.....	37
3.2	Unbebaute Flächen	37

3.3	Einfriedungen.....	37
4.	Abfallbehälterstandplätze	37
5.	Außenantennen	37
6.	Niederspannungsfreileitungen	38
7.	Niederschlagswasser.....	38
III.	Sonstige Festsetzungen	38
IV.	Zeichnerische Festsetzungen – Planzeichnung.....	39
D.	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	42
	Anlagen zur Begründung	43

A. Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)

1. Aufgabe und Notwendigkeit

Auf der Grundlage des städtebaulichen Rahmenplans zur Innenentwicklung in der Waldstadt - Waldlage von 2015 soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden. Der Geltungsbereich umfasst ein mindergenutztes Garagengrundstück und ein mit einer Tankstelle bebautes städtisches Grundstück in der Kolberger Straße.

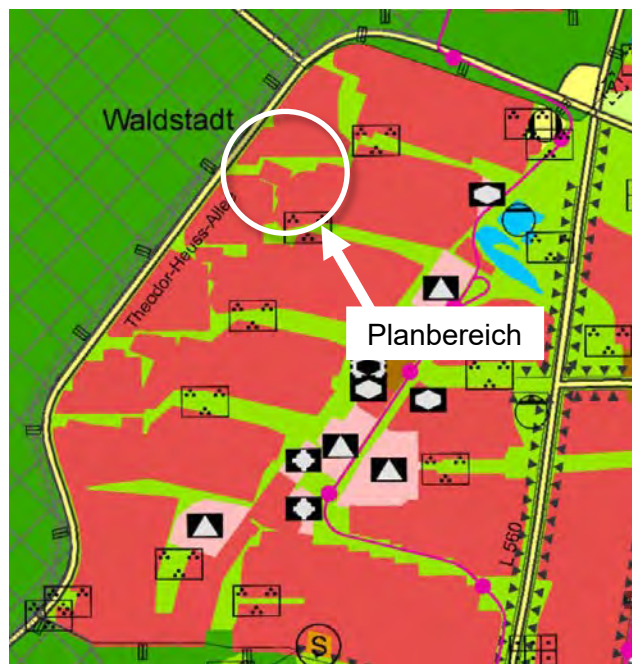
Ziel der Planung ist es, neuen Wohnraum zu schaffen und das Wohnumfeld an die aktuellen Bedürfnisse anzupassen. Auch soll die räumliche Qualität erhöht werden. Geplant ist die Errichtung von insgesamt ca. 80 Wohneinheiten. Außerdem sind soziale Einrichtungen, eine dreigruppige Kindertagesstätte sowie ein Studentenwohnheim mit ca. 35 Zimmern vorgesehen (siehe Ziffer 4).

Die baurechtlich notwendigen Stellplätze können in der Tiefgarage nachgewiesen werden. Oberirdisch sind sechs Parkplätze entlang der Kolberger Straße im öffentlichen Straßenraum für „Elterntaxis“ geplant.

2. Bauleitplanung

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Die Grundstücke sind im gültigen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe (FNP NVK), 5. Aktualisierung, als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der angrenzende Bereich ist als Grünfläche (Parkanlage) dargestellt. Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets ist die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Ausschnitt Flächennutzungsplan 2010 (FNP NVK)

2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet gelten derzeit noch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 333 „Waldstadt Waldlage Teil 2 B“ aus dem Jahr 1967, der für den Planbereich Gewerbe (Garagen, Tankstelle) festsetzt. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden die bisherigen Festsetzungen im Geltungsbereich aufgehoben.



Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 333 „Waldstadt Waldlage Teil 2 B“

3. Bestandsaufnahme

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 0,8 ha große Planungsgebiet liegt westlich der Kolberger Straße und nordöstlich der Friedlander Straße in Karlsruhe, Waldstadt – Waldlage.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Planungsgebietes ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

3.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Bodenbeschaffenheit, Artenschutz

Für das Plangebiet wurde ein Umweltbericht erarbeitet (BIOPLAN, Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung – Heidelberg), welcher als Anlage 1 beigelegt ist.

Ca. 100 m westlich des Plangebietes liegen das FFH-Gebiet Nr. 6916342 – „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“, das Vogelschutzgebiet Nr.

6916441 „Hardtwald nördlich von Karlsruhe“ und das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.12.005 „Nördliche Hardt“.

Der Planbereich ist weitgehend eben. Die Grundstücke des Vorhaben- und Erschließungsplanes sind derzeit mit einem Anteil von ca. 82 % bebaut, versiegelt oder teilversiegelt. Angrenzende Bereiche werden bestimmt durch größere Einzelbäume. Bei den angrenzenden Grünflächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und darüber hinaus handelt es sich um Wald im Sinne § 2 Waldgesetz für Baden-Württemberg (LWaldG).

Der höchste bisher gemessene Grundwasserspiegel für das Plangebiet liegt bei 109,50 m über NHN.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei extrem starken Niederschlägen über einen längeren Zeitraum der bisher ermittelte maximale Grundwasserstand überschritten werden kann.

Geologie: Auf die Darstellung unter Kapitel 4.10.1 zu Altlasten wird verwiesen.



Luftbildausschnitt Bestand (Quelle: Geoportal Baden-Württemberg)

Faunistische Untersuchungen sowie artenschutzrechtliche Beurteilung, Büro Bioplan, Heidelberg:

In Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz Karlsruhe wurden im Jahr 2017 und 2019 mehrere artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebiets aus faunistischer Sicht:

Reptilien

Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung sind, was die Vogelarten betrifft, mit 13 Arten sehr artenarm. Für mehr als die Hälfte der nachgewiesenen Vogelarten ist das Untersuchungsgebiet als Brutrevier zu werten. Es handelt sich überwiegend um typische Arten der Gehölzstrukturen und der Siedlungsbereiche. Das Gebiet ist relativ strukturarm, viele der nachgewiesenen Vogelarten brüten in den Randbereichen des untersuchten Areals. Zudem konnten bei jeder Begehung Katzen im Gebiet festgestellt werden.

Bei der Mehrzahl der im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung (saP) werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) definiert.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung konnten bei den Begehungen mehrere Fledermausarten registriert werden. In der saP werden entsprechende Maßnahmenvorschläge für Fledermäuse formuliert.

Artenschutz- und naturschutzrechtliche Aspekte:

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und vor allem vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig. Weiterhin sind Beschränkungen der Rodungszeiten erforderlich, um das Tötungsverbot zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Maßnahmen ist durch das geplante Vorhaben nicht mit dem Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

Zusammenfassung

Bei Berücksichtigung der in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorgeschlagenen Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen bzw. vertraglich gesichert. Die Eingriffszeiträume für Rodungen werden in die Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen.

Pflanzen

Geschützte Pflanzen nach BNatSchG konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

3.3 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung

Auf dem Gelände stehen Garagenanlagen sowie eine aufgelassene Tankstelle, derzeit als Kfz-Werkstatt genutzt. Beide Grundstücke werden über die angrenzende Kolberger Straße erschlossen.

Die gesamte Waldstadt und somit auch das Plangebiet befindet sich in der Schutzzone III B des Wasserwerks „Hardtwald“ der Stadtwerke Karlsruhe GmbH. Siehe hierzu auch Ziffer 2 der Hinweise.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Das Grundstück des Garagenhofs befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Angrenzende, im Eigentum der Stadt Karlsruhe befindliche, Grundstücksflächen (Teilfläche Flst.-Nr. 71054) werden für die Errichtung der Gebäudezeile entlang der Kolberger Straße und als Freiraumflächen für die Kita benötigt. Der Zufahrtsbereich der Tiefgarage und Teile des Punkthauses befinden sich auf dem städtischen Grundstück Flst.-Nr. 71061. Sie werden daher in den Geltungsbereich einbezogen und vom Vorhabenträger erworben. Die an den Vorhaben- und Erschließungsplan angrenzenden Waldflächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Flst.-Nr. 71054) bleiben im Eigentum der Stadt Karlsruhe.

3.5 Belastungen

Altlasten

Auf dem Grundstück des Garagenhofs (Kolberger Str. 3) sind derzeit keine Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder schädliche Bodenveränderungen bekannt.

Der als Tankstelle und Werkstatt genutzte Bereich des Flurstücks 71054 (Kolberger Str. 3) ist bei der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, unter der Bezeichnung „AS Tankstelle Weiß“ und der Objekt-Nummer 03410 im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst.

Die Tankstelle wurde 1964 errichtet und bis Mitte der 1990er Jahre betrieben. Eine Werkstatt ist weiterhin in Betrieb.

1995 wurden auf dem Gelände umwelttechnische Untersuchungen in den altlastenverdächtigen Bereichen durchgeführt. Lokal wurden nutzungsspezifische Verunreinigungen nachgewiesen. Durch den Weiterbetrieb der Werkstatt über 1995 hinaus können weitergehende Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Kampfmittel

Für große Teile des Plangebiets wurde 2019 eine multitemporale Luftbildauswertung durchgeführt. Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Nach aktuellem Kenntnisstand sind insoweit keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Dies kann jedoch nicht als Garantie der Kampfmittelfreiheit gewertet werden.

4. Planungskonzept

Mit dem Rahmenplan „Waldstadt-Waldlage“ 2015 wurden städtebauliche Ansätze gesucht und herausgearbeitet, die eine sinnvolle und zeitgerechte bauliche Ergänzung des Stadtteiles sein könnten.

Einer dieser Ansätze ist die Bebauung des - nur noch wenig für PKW-Stellplätze genutzten - Garagenhofs Kolberger Straße 5. Darüber hinaus wurde das angrenzende ehemalige Tankstellengrundstück Kolberger Straße 3, als ebenfalls für eine bauliche Ergänzung geeigneter Bereich herausgearbeitet.

Eine gemeinsame Entwicklung beider Grundstücke bringt bauliche wie infrastrukturelle Vorteile, daher wurden bei der städtebaulichen und planerischen Konzeption beide Bereiche als gesamtheitliche bauliche Einheit betrachtet.

Die geplanten Gebäude sind eine Ergänzung der bestehenden Bebauungsstruktur in der Waldstadt (die Bebauungspläne basieren auf dem Wettbewerbsentwurf von Prof. Dr.-Ing. Karl Selg, 1956). Die bestehende Bebauung ist charakterisiert durch klare Gebäudetypologien – Zeilen, Punkthäuser und kleinteilige Wohn- und Reihenhäuser. Das städtebauliche Planungskonzept bedient sich dieser Gebäudetypologie in Form von Zeilen und einem Punkthaus. Auch die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung orientiert sich an der vorhandenen Gebäudehöhe entlang der Gebäudezeile Kolberger Straße 12.

Das städtebauliche Planungskonzept wurde mit dem Gestaltungsbeirat der Stadt Karlsruhe beraten und als Grundlage für die nachfolgenden Planungsschritte empfohlen.

Auf dem Garagengrundstück sind zwei Gebäudezeilen mit vier Voll- und einem Staffelgeschoss geplant, ergänzt durch ein Punkthaus mit acht Vollgeschossen. Für das Tankstellengrundstück ist eine weitere Gebäudezeile mit drei Voll- und einem Staffelgeschoss vorgesehen. Die Gebäudezeilen sind, wie die vorhandene Zeilenstruktur, Nord- Süd ausgerichtet. Die neu geplante Bebauung integriert sich städtebaulich schlüssig in die Gesamtbebauung der Waldstadt.

Mit einer Zufahrt im nordöstlichen Bereich des Gargengrundstückes wird eine, sich über beide Grundstücke erstreckende, Tiefgarage erschlossen. Die Tiefgarage ist für ca. 90 PKW-Stellplätze geplant. Die baurechtlich notwendigen Stellplätze werden damit um fast 30% übertroffen, um den Wegfall des Garagenhofs zu kompensieren. Oberirdisch sind sechs öffentliche Parkplätze entlang der Kolberger Straße im öffentlichen Raum für „Elterntaxis“ der geplanten Kindertagesstätte vorgesehen.

Für die beiden Gebäudezeilen auf dem Garagengrundstück (Haus A und Haus B) sind Miet- und Eigentumswohnungen geplant. Es handelt sich zu meist um 2- bis 3-Zimmer-Wohnungen, ergänzt durch 4- und 1-1,5-Zimmer-Wohnungen. Die Wohnungstypologien der Miet- und Eigentumswohnungen sind identisch. Insgesamt sind in beiden Gebäudezeilen ca. 50 Wohnungen vorgesehen.

Das achtgeschossige Punkthaus an der Kolberger Straße ist als Wohngebäude für Senioren geplant. Vorgesehen sind ca. 30 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe. Das Planungskonzept sieht 1-1,5-Zimmer-Wohnungen für Einzelpersonen, wie auch 2- und 3-Zimmer-Wohnungen vor. Das Erdgeschoss des Punkthauses ist für soziale Einrichtungen bzw. Ergänzungen für die Seniorenwohnungen reserviert. Dies könnten Gemeinschaftsräume für Menschen im Gebäude und der Nachbarschaft, aber auch eine Tagespflege und / oder ein Stützpunkt für einen ambulanten Pflegedienst sein. Diese Nutzungen werden auch im Kontext des geplanten kleinen Quartiersplatzes abgestimmt werden.

Insgesamt werden auf dem Garagengrundstück, gemäß Planungskonzept, ca. 80 neue Wohnungen unterschiedlicher Größe und Bewohnerstrukturen

entstehen. 20 % der neu geplanten Wohnfläche (ca. 12 bis 15 Wohneinheiten) werden als geförderter Wohnraum gemäß den Vorgaben und Richtlinien der Stadt Karlsruhe realisiert werden.

Für die Gebäudezeile (Haus D) auf dem ehemaligen Tankstellengrundstück Kolberger Straße 3 ist eine Kindertagesstätte für ca. 50 Kinder und ein Studentenwohnheim mit ca. 35 Wohnheimplätzen, sowie Gemeinschaftsräumen /-küchen vorgesehen.

Die Kindertagesstätte ist mit den Haupträumen im Erdgeschoss und einigen Nebenflächen im 1.Obergeschoss untergebracht. Die erforderlichen Raumgrößen und ihre funktionalen Zusammenhänge machen in Teilbereichen, eine tiefere Erdgeschossfläche erforderlich. Die Außenspielflächen grenzen an - außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes gelegene - Waldflächen an und nehmen die private Waldfläche partiell in Anspruch.

4.1 Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen

In Anwendung von § 9 Abs. 2 i.V.m. § 12 Abs. 3a BauGB sind im Geltungsbereich nur solche Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) ergibt sich aus der umgebenden Nutzung.

Alle gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO im WA allgemein zulässigen Nutzungen sollen auch im Plangebiet allgemein zulässig sein.

Ausnahmsweise werden entsprechend § 4 Abs. 3 BauNVO folgende Nutzungen zugelassen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes, jedoch nur im Teilbereich D,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

Abweichend von § 4 Abs. 3 BauNVO werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

Der Ausschluss ist mit Blick auf die angestrebte hohe städtebauliche Qualität des Standorts und mit Rücksicht auf angrenzende Wohnsiedlungen gerechtfertigt. Die ehemalige Tankstelle im Planbereich wurde vor längerer Zeit aufgegeben. Die Ansiedlung einer Tankstelle ist künftig an dieser Stelle weder aus städtebaulich-gestalterischen Gründen noch mit Blick auf mögliche Nutzungskonflikte zur geplanten hochwertigen Wohnnutzung erwünscht. Für Gartenbaubetriebe ist das Plangebiet nicht geeignet, da diese zentral gelegene Fläche höherwertigen Nutzungen vorbehalten werden soll. Flächenintensive Nutzungen dieser Art sollen bevorzugt in der Peripherie angesiedelt werden.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der baulich zulässigen Höhen erfolgt im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan als Gebäudehöhe (GH) über der Bezugshöhe (BZH) in

Metern über Normalhöhennull (NHN). Die festgesetzte BZH in der Planzeichnung bezieht sich auf die Höhenlage der Kolberger Straße am Scheitelpunkt.

Über die jeweils festgesetzten maximalen Gebäudehöhen hinaus, darf kein Staffelgeschoss errichtet werden. Technische Aufbauten – mit Ausnahme der Aufzugüberfahrten – sind in diese obersten Geschosse zu integrieren. Diese dürfen eine Höhe von max. 3,5 m nicht überschreiten und müssen aus gestalterischen Gründen gegenüber den Gebäudekanten um mindestens 3,5 m abrücken.

Die Festsetzung der Geschossflächenzahl GFZ ist nicht notwendig, da maximal zulässige Höhen die Baumassen auf ein verträgliches Maß beschränken. Durch die Planung ergibt sich unter Berücksichtigung einer Anwendung des § 21a Abs. 5 BauNVO mit der daraus resultierenden Erhöhung der anrechenbaren Grundfläche für die GFZ-Berechnung um die Fläche der Tiefgarage, eine theoretische GFZ $< 1,2$. Damit wären die Obergrenzen gem. § 17 BauNVO für ein WA von 1,2 eingehalten.

4.4 Bauweise

In der festgesetzten offenen Bauweise (o) sind Gebäudelängen von maximal 50 m zulässig. Der seitliche Grenzabstand ist einzuhalten.

4.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die oberirdisch überbaubaren Grundstücksflächen werden von Baugrenzen bestimmt. Die Neubebauung ist somit auf ein Maß reduziert, das sich noch in das bauliche Umfeld einfügt.

Geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen werden zugelassen. Die Baugrenzen dürfen in geringfügigem Umfang, d.h. bis zu einer Breite von 5 m und einer Tiefe von 1,5 m, insgesamt jedoch nicht mit mehr als einem Drittel der jeweiligen Fassadenlänge überschritten werden. Terrassen dürfen die Baugrenzen um maximal 2,0 m je Terrasse überschritten werden, sofern die Größe der jeweiligen Terrasse maximal 20,0 m² beträgt. Für die Terrassen des Hauses D werden aufgrund der Nähe zu Waldflächen hierzu abweichende Regelungen getroffen.

Darüber hinaus können, zur Gewährleistung einer angemessenen Nutzung, Flächen für die Tiefgarage und deren Zufahrten auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Fläche hergestellt werden. Da insbesondere aus Lärmschutzgründen alle notwendigen Stellplätze in einer unterirdischen Tiefgarage untergebracht werden, ist eine Erhöhung der in der Planzeichnung festgesetzten GRZ mit den Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Ziffer 3 BauNVO bis auf 0,85 zulässig. Dies übersteigt die Obergrenze der Baunutzungsverordnung, die grundsätzlich eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,8 vorsieht. Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO kann der Bebauungsplan hiervon Abweichendes festsetzen. Für die Verwirklichung des Vorhabens auf dem Grundstück ist es erforderlich, die Überschreitung der Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,85 zuzulassen. Diese geringfügige Überschreitung ist bei der vorliegenden Planung verträglich, da der Versiegelungsgrad immer noch geringer als der des bestehenden Garagenhofs ist. Ausgleichende Wirkung haben zudem die Teilentsiegelung der Flächen, die

Begrünung der Tiefgarage, die Fassaden- und Dachbegrünung sowie die angrenzenden und innerhalb des Plangebiets liegenden Waldbereiche. Dadurch wird sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Mit der Festsetzung der Baugrenzen wird es möglich, den nach LBO notwendigen Mindestabstand von 30 m zum angrenzenden Waldbestand zu unterschreiten. Dies ist aber im Siedlungsbereich „Waldstadt“ der Regelfall. Unterschritten wird weiter der nach dem Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg einzuhaltende Abstand des Waldes bzw. der großkronigen Bestandsbäume von 8 m zur jeweiligen Nachbargrenze. Um eine ausreichende Belichtung der Wohnnutzungen sicherzustellen, wird die Höhe der Gehölze aber innerhalb eines 8 m-Streifens auf eine Höhe bis zu 4 m bzw. 10 m beschränkt. Von der Beschränkung der Aufwuchshöhe ausgenommen sind die Gehölze im Bestand. Im Rahmen der Waldbewirtschaftung sind auch künftig Auslichtungen vorgesehen. Hinzu kommen regelmäßige Kontrollen des Waldbestandes, um Bruchschäden zu vermindern bzw. möglichst auszuschließen.

4.6 Stellplätze und Garagen / Carports sowie Nebenanlagen

Mit Blick auf die besondere städtebauliche Lage des Plangebiets am südlichen Stadtzugang sind Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO mit - Ausnahme von überdachten und eingehausten Fahrradabstellplätzen, Wegen und Zufahrten, Bereitstellungsflächen für Abfallbehälter, Überdachungen von Tiefgaragenzufahrten und notwendigen Kinderspielplätzen - nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

KFZ-Stellplätze sind nur in Tiefgaragen zulässig. Entlang der Kolberger Straße sind öffentliche Parkplätze in Längsparkierung vorgesehen. Nach der Straßenverkehrsordnung ist die Einrichtung eines sogenannten "Elternhalts" bzw. einer Ladezone für Lieferverkehr für einen bestimmten Zeitraum möglich. Die Beschilderung erfolgt durch ein eingeschränktes Haltverbot (zeitlich begrenzt). Es handelt sich hierbei um eine bedarfsorientierte Einzelfallentscheidung der Straßenverkehrsstelle, die erst nach Eröffnung der Kindertagesstätte getroffen werden kann. Auch dann sind diese Parkplätze weiterhin der Allgemeinheit gewidmet und können auch von anderen Verkehrsteilnehmenden zum Be- und Entladen genutzt werden. Ergänzende Regelungen zu den erforderlichen Stellplätzen für PKW und Fahrräder erfolgen im Durchführungsvertrag.

4.7. Erschließung

4.7.1 ÖPNV

Das Plangebiet ist über die Tramlinie 4 in der Glogauer Straße und über die Bushaltestellen in direkter Umgebung an das städtische und überregionale ÖPNV-Netz angeschlossen.

4.7.2 Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung erfolgt über die Kolberger Straße. Hier ist eine zentrale Tiefgaragenzufahrt im östlichen Grundstücksbereich vorgesehen.

4.7.3 Ruhender Verkehr

Die baurechtlich notwendigen Stellplätze werden auf den Baugrundstücken in einer Tiefgarage nachgewiesen. Ferner sind sechs oberirdische öffentlichen Parkplätze entlang der Kolberger Straße im Bereich der künftigen Kita geplant. Diese sollen zu den Hol-und-Bring-Zeiten für diese Nutzung reserviert werden, in den übrigen Zeiten der Allgemeinheit zur Verfügung stehen.

4.7.4 Geh- und Radwege

Die vorhandenen Gehwege sowie der öffentliche Straßenraum werden lediglich bezüglich des geplanten Zufahrtsbereichs und der Stellplätze angepasst.

4.7.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets kann über das vorhandene Leitungsnetz erfolgen.

Niederschlagswasser/ Durchlässigkeit des Bodens

Die vorliegenden Bodensondierungen vom Bodengutachter zeigen einen versickerungsfähigen Untergrund (Sand und Sand mit Kiesanteil).

Die Versiegelung wird deutlich verringert. Für die Neubebauung wird eine maximale Einleitung von 60 l/s Regenwasser in die städtische Kanalisation in Aussicht gestellt. Mit der vorliegenden Planung an extensiven und intensiven Begrünungen ist die reduzierte Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation sichergestellt. Das Regenwasserentwässerungskonzept vom Juni 2020 sieht vor, dass das Regenwasser aus den Teilbereichen A, B und C aufgenommen, gereinigt und unterirdisch versickert wird (Box-Rigolen-Anlagen). Aus dem Teilbereich D wird das Niederschlagswasser dem städtischen Kanal zugeleitet. Die endgültige Bemessung erfolgt im Zuge der Genehmigungsplanung (Erstellung des Entwässerungsgesuches).

Die Nutzung von Regenwasser als „Grauwasser“ in den Neubauten ist nicht vorgesehen.

Bei allen Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass keine Verunreinigung des Grundwassers oder dessen sonstige nachteilige Veränderung zu erwarten ist.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung des Bebauungsplangebiets erfolgt über drei Müllräume. Haus A und B besitzen einen gemeinsamen Müllraum für die Gemeinschaftstonnen im Westen der Tiefgarage. Haus D besitzt einen weiteren Müllraum im Süden. Der Müllraum für Haus C befindet sich im Erdgeschoss neben dem Zugang zum Seniorenwohnen.

Sämtliche Abfallbehälter aus allen Müllräumen werden in den Bereichen links und rechts neben der TG-Zufahrt zur Leerung bereitgestellt.

4.7.6 Energiekonzept

Ein energetisches Konzept wird erstellt und über entsprechende vertragliche Regelungen im Durchführungsvertrag festgelegt.

Der Anschluss an die Fernwärme ist grundsätzlich möglich.

4.8 Gestaltung

4.8.1 Fassaden

Im Hinblick auf die besondere städtebauliche Situation sind bei der gesamten Bebauung hochwertige Fassaden mit dauerhaften, qualitätsvollen Materialien angestrebt. Konkrete Regelungen hierzu erfolgen im Durchführungsvertrag.

4.8.2 Dächer

Ebenfalls im Hinblick auf die besondere städtebauliche Situation innerhalb der Waldstadt werden als Dachform (begrünte) Flachdächer festgesetzt. Die einheitliche Gestaltung der Dachflächen ermöglicht die Ausbildung einer quartiersspezifischen Identität.

Dachaufbauten können die äußere Wirkung der Gebäude beeinträchtigen und sind deshalb, abgesehen von technisch notwendigen Aufbauten und Aufbauten zur solaren und thermischen Energiegewinnung, nicht zulässig. Die technischen Aufbauten sind in die obersten Geschosse zu integrieren, um sie im öffentlichen Raum so wenig wie möglich in Erscheinung treten zu lassen.

4.8.3 Werbeanlagen und Automaten

Zur Sicherung eines attraktiven Stadtbildes werden Werbeanlagen auf ein verträgliches Maß beschränkt und deren Anbringungsort geregelt. Zur Vermeidung einer schädlichen Umweltbeeinflussung durch die Lichtemissionen bestimmter Werbeanlagen wird eine Verwendung von wechselndem oder bewegtem Licht, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches ausgeschlossen. Automaten werden aus stadtgestalterischen Gründen ausgeschlossen. Der Standort ist auch in Anbetracht der geplanten Kindertagesstätte für Automaten ungeeignet.

Anlagen, die zum Anschlag von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind und das Erscheinungsbild des Plangebiets mit unangemessener Dominanz prägen könnten, sind als unzulässig festgesetzt.

4.8.4 Unbebaute Flächen, Einfriedungen

Um die städtebaulich gestalterische Wirkung des Straßenraums und der Gebäudefronten entlang der Kolberger Straße nicht zu beeinträchtigen, dürfen die sog. „privaten Vorgärten“ (das sind die Gärten zwischen den internen Erschließungswegen und den Wohngebäuden) nicht dauerhaft als Arbeits-, Abstell- oder Lagerflächen genutzt werden. Entlang der Grundstücksgrenzen, die nicht an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzen, sind Einfriedungen in Form von Heckenpflanzungen aus heimischen Laubgehölzen bis zu einer Höhe von max. 1,50 m zulässig. In diese kann – in gleicher Höhe - ein Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun eingezogen werden. Damit der private Vorgarten auch als solcher wahrnehmbar und dauerhaft ablesbar bleibt, ist dieser mit Ausnahme von Hauszugängen, Zufahrten, Wegeverbindungen, Platzflächen als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

4.8.4 Niederspannungsfreileitungen, Satellitenantennen

Niederspannungsfreileitungen werden ebenso wie individuelle Außen- bzw. Satellitenantennen aus stadtgestalterischen Gründen ausgeschlossen. Pro Gebäude ist nur eine Gemeinschaftsantennenanlage oder Satellitenantenne zulässig.

4.9 Grünordnung / Eingriff / Ausgleich / Artenschutz

4.9.1 Eingriff, Grünplanung, Pflanzungen

Für die Planung entfallen vier gemäß Baumschutzsatzung geschützte Bäume und zwei geschützte Baumreihen bzw. Baumgruppen. Es handelt sich dabei um drei mehrstämmige Flügelnüsse (*Pterocaria fraxinifolia*) auf der öffentlichen Grünfläche entlang der Kolberger Straße, sowie um eine Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) auf dem Randstreifen zwischen dem Garagenhof und der ehemaligen Tankstelle. Auf diesem Randstreifen stockt außerdem eine geschützte Baumgruppe aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*). Eine geschützte Baumreihe mehrheitlich aus Robinien (*Robinia pseudoacacia*) befindet sich entlang der Kolberger Straße vor der ehemaligen Tankstelle.

Weitere Bäume entfallen im Bereich von Baufeld D. Diese gehören zu der Waldfläche westlich der ehemaligen Tankstelle, die aufgrund von Dürreschäden im Jahr 2019 bereits stark ausgelichtet wurde.

Des Weiteren entfällt durch die Planung einzelner junger Gehölzaufwuchs in den Randbereiches des Garagenhofes sowie auf dem Gelände der Tankstelle. Die Neuversiegelung ist jedoch künftig geringer als jetzt im Bestand.

Mit der Grünplanung auf dem Grundstück erfolgen weitere Verbesserungen:

Pflanzungen

Nach Norden ist eine Randeingrünung in Form einer Wiese vorgesehen, die dem landschaftsplanerischen Ziel einer Grüneinbindung gerecht wird. Spielplätze können dort integriert werden. Der Freibereich der Kindertagesstätte bleibt als Wald erhalten.

Es wird eine Fassadenbegrünung festgesetzt, die Detailplanung wird über den Durchführungsvertrag geregelt.

Dachbegrünung

Die Flachdächer sollen dauerhaft begrünt werden. Dadurch sollen mit der kühlenden Wirkung (Speicherung/Verdunstung von Niederschlagswasser, Verminderung der Gebäudeaufheizung) positive kleinklimatische Effekte erzielt werden. Außerdem entstehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Die Ableitung von Niederschlagswasser wird verzögert, wodurch die Belastung der Kanalnetze verringert werden kann.

Im Rahmen der Klimaanpassung ist die Begrünung der Dachflächen neben der Ausgestaltung begrünter Freiflächen ein zentrales Element und auf allen Flächen, die nicht von technisch unerlässlichen Einrichtungen belegt sind, wichtig.

Zu Gewährleistung einer wirksamen und dauerhaften Vegetationsentwicklung wird eine Mindesthöhe des Substrats vorgegeben. Der Wasserrückhalt

steigt mit der Substrathöhe, die Gefahr der Austrocknung in Hitzephasen sinkt. Höhere Substratstärken sind möglich und erwünscht; sie eröffnen die Möglichkeiten über die extensive Begrünung hinaus auch intensive Formen der Dachbegrünung mit vielfältigen Ausprägungen herzustellen (hier ist jedoch zu beachten, dass sich ein höherer Aufwuchs nachteilig auf den Ertrag einer PV-Anlage auswirken kann).

Zur Aufwertung der begrenzt vorhandenen Freiflächen auf den Grundstücken, ist die Tiefgarage zum Teil zu begrünen. Befestigte Bereiche auf der Tiefgarage sind so auszuführen, dass die Wasserrückhaltefunktion des Gründaches möglichst wenig beeinträchtigt wird.

Dachaufbauten können die äußere Wirkung der Gebäude beeinträchtigen und sind deshalb, abgesehen von technisch notwendigen Aufbauten und Aufbauten zur solaren und thermischen Energiegewinnung, nicht zulässig. Auch die technischen Aufbauten sind von der Fassadenfront zurück zu setzen um sie im öffentlichen Raum so wenig wie möglich in Erscheinung treten zu lassen.

4.9.2 Ausgleichsmaßnahmen

Da es sich bei der vorliegenden Planungsgebietsfläche um einen bereits baurechtlich geregelten und bebauten Bereich handelt, ist für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung die derzeit rechtlich zulässige Nutzung gemäß dem seit 1967 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 333 „Waldstadt Waldlage 2B“ (vgl. Abbildung 8) als Status quo anzusetzen.

Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets sind v. a. die Erhöhung des Grünflächenanteils, Dachbegrünung sowie teilweise Begrünung der Tiefgaragenflächen im Bauungsplan festgesetzt. Die Überschreitung der Obergrenze der Versiegelung mit unterirdischen Bauteilen nach § 19 (4) BauNVO wird durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen und Dachbegrünungen kompensiert (siehe auch Ziffer 4.5).

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerischen Bilanzierungen zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Eingriffe voll kompensiert werden.

4.9.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Maßnahmen für den Artenschutz

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Insekten

Zur Vermeidung von sog. Insektenfallen sind für die Außenbeleuchtung sog. insektenfreundliche Leuchtmittel festgesetzt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vögel

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG dürfen die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit, nämlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar erfolgen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Fledermäuse

Aufgrund möglicher temporärer Sommerquartiere ist der Abriss der Gebäude zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen ausschließlich während der Winterschlafzeit (20. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen.

Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen:

Als Ersatz für die, durch die Baumfällungen wegfallenden Bruthabitate, sind für Höhlenbrüter vor der Fällung folgende Nisthilfen fachgerecht in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 3 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 27 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B oder vergleichbar),
- 2 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 30 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 2GR oval oder vergleichbar),
- 2 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 45 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 3SV oder vergleichbar),
- 2 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2H oder vergleichbar),
- 2 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N oder vergleichbar).

Zusätzliche Stützungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse

Zur allgemeinen Verbesserung des Habitatangebots für Vogelarten und Fledermäuse werden folgende Nisthilfen angebracht:

- 1 x Baumläuferhöhle (z.B. Schwegler Baumläuferhöhle 2B oder vergleichbar),
- 3 x Zaunkönigkugel (z.B. Schwegler Zaunkönigkugel 1ZA oder vergleichbar).

Nistkästen für Gebäudebrüter:

- 3 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2H oder vergleichbar),
- 2 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2HW oder vergleichbar),
- 3 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N oder vergleichbar).

Fledermausnisthilfen für Wegfall potentieller Spaltenquartiere an Gebäuden:

- 3 x Fledermausflachkästen (z.B. 1FF oder vergleichbar).

Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.

4.10 Belastungen

4.10.1 Altlasten

Der als Tankstelle und Werkstatt genutzte Bereich des Flurstücks 71054 ist bei der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz unter der Bezeichnung „AS Tankstelle Weiß“ und der Objekt-Nummer 03410 im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst. Der Garagenhof ist derzeit nicht im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst.

Bei technischen Untersuchungen wurden lokal nutzungsbedingte Verunreinigungen sowie anthropogene Auffüllungen nachgewiesen. Durch den Weiterbetrieb der Werkstatt über 1995 hinaus können weitergehende Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Derzeit besteht auf dem Gelände kein weiterer Untersuchungsbedarf. In Abhängigkeit der Detailplanung (z. B. Änderung der Expositionsbedingungen (Entsiegelung)) sind gegebenenfalls Untersuchungen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch und/oder ein Bodenaustausch erforderlich.

Sofern eine Mulden- und/oder Mulden-Rigolenversickerung geplant ist, ist die Schadstofffreiheit des Untergrundes analytisch nach-zuweisen (Sohlbeprobungen).

Im Rahmen von Baumaßnahmen anfallendes Aushubmaterial ist abfallrechtlich zu untersuchen.

Die Rückbau- und Aushubmaßnahmen sind von einem Sachverständigen gutachterlich zu begleiten. Vor Beginn der Maßnahmen ist dem Umwelt- und Arbeitsschutz ein Rückbau-, Aushub- und Entsorgungskonzept vorzulegen, welches von dem Sachverständigen erstellt wird.

In Abhängigkeit der Detailplanung (z. B. Änderung der Expositionsbedingungen (Entsiegelung)) sind gegebenenfalls Untersuchungen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch und/oder ein Bodenaustausch erforderlich.

Entsprechende Regelungen sind im Durchführungsvertrag enthalten.

4.10.2 Immissionen (Schalltechnische Untersuchung)

Die schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Koehler & Leutwein, Karlsruhe, 18.05.2020) kommt zusammenfassend zur folgenden Beurteilung:

Im Zuge des Bauvorhabens „Kolberger Str. 3-5“ in Karlsruhe Waldstadt wurde unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms und des Gewerbelärms eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und – immissionen wurden entsprechend der geltenden Richtlinien berechnet und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) und der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) beurteilt.

Durch Verkehrslärm der umgebenden Verkehrsemittenten ergeben sich innerhalb des Plangebietes überwiegend verträgliche Belastungen. In geringem Umfang sind passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend gedämmten Außenbauteilen im Bebauungsplan festzusetzen, da aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der städtebaulichen Situation nicht in

Frage kommen. Diese betrifft die Gebäudefassaden Ost an den Gebäuden C und D.

Durch die Veränderung der Lärmbelastung im Umfeld des Bebauungsplangebietes entstehen keine Erhöhungen von über 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Die Notwendigkeit der Festsetzung von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ergibt sich nicht.

Durch den Gewerbelärm der bestehenden Betriebe ergeben sich im Umfeld keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm. Innerhalb des Plangebietes entstehen an einzelnen Fassadenpunkten geringfügige Überschreitungen durch den hohen Ansatz von Anlieferungsfahrzeugen oder aus der Tiefgarage kommenden Fahrzeugen, die noch als hinnehmbar anzusehen sind.

Bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen bestehen aus schallschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen das Bauvorhaben.

4.10.3 Klima

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand der Waldstadt. Dieser Stadtteil gehört aufgrund der starken Durchgrünung bzw. des hohen Anteils an bioklimatischen Ausgleichsräumen zu den eher bioklimatisch unkritischeren Siedlungsräumen.

In der Klimafunktionskarte der Tragfähigkeitsstudie des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe wird das Plangebiet wie folgt beurteilt:

- Siedlungsräume mit mäßiger bioklimatischer Belastung und günstigeren Bedingungen.
- Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nachverdichtung bei Beachtung klimaökologischer Aspekte.

Im Vergleich zur bestehenden Nutzung steigt durch die geplante Bebauung der Grünflächenanteil.

Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind zulässig und tragen zur Reduzierung von CO₂ und weiteren Treibhausgasemissionen bei.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung und Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Klima sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades und Durchgrünung der Wohnbaufläche.
- Verminderung der Gebäudeaufheizung:
 - extensive Dachbegrünung,
 - intensive Begrünung Tiefgarage auf Teilflächen,
 - Fassadenbegrünung,
 - helle Fassadengestaltung „Albedo Effekt“.
- Festsetzung von Pflanzbindungen.

Helle Fassaden und Vegetationsbestand auf dem Grundstück dämpfen mögliche Erwärmungen.

Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

5. Umweltbericht

Die unter Ziffer 4.10 beschriebenen Auswirkungen der Planung auf die Belange der Umwelt und ihre Wechselwirkungen sind Gegenstand einer Umweltprüfung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in einem Umweltbericht (Bioplan, Heidelberg, 22.01.2021) dargestellt. Dieser ist gesonderter Bestandteil dieser Begründung (Anlage).

Der Eingriff in die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Boden/Fläche, Klima/Luft, Oberflächenwasser wird als nicht erheblich eingeschätzt. Was das Grundwasser anbelangt, so besteht aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes und der Lage im Wasserschutzgebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber potentiellen Schadstoffeinträgen. Vor allem während der Bauphase besteht eine erhöhte Gefährdung, dass Schadstoffe (Betriebsmittel, Schmierstoffe) in das Grundwasser eingetragen werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird als erheblich eingestuft. Jedoch zeigen die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen voll kompensiert wird (Ökopunkteüberschuss 5.799 ÖP).

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Boden zeigt, dass durch die Umsetzung der Planung und der darin festgesetzten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Boden voll kompensiert wird (Ökopunkteüberschuss 8.718 ÖP).

6. Sozialverträglichkeit / Sozialplan

6.1 Sozialverträglichkeit der Planung

Bei der Planung wurden im Hinblick auf Sozialverträglichkeit insbesondere nachfolgende Aspekte berücksichtigt:

- Aktivierung, Ausbau vorhandener Gebiete (z.B. durch Siedlungserweiterung) vor Schaffung neuer Gebiete.
- Vernetzung des Quartiers mit den umliegenden Stadtteilen über öffentliche Räume und Grünsysteme, an denen auch Infrastruktureinrichtungen liegen.
- Schaffung eines belebten und vielseitigen Wohnumfeldes mit vielfältigem Nutzungsangebot.
- Schaffung einer bedarfsgerechten und tragfähigen Infrastruktur. Neue Infrastruktur soll möglichst vielen potentiellen Nutzerinnen und Nutzern,

insbesondere auch aus schon bestehenden Quartieren zu Gute kommen.

- Umfeld der kurzen Wege, Verringerung von Mobilitätszwängen.
- Bereitstellung quartiersbezogener, gut zugänglicher Infrastrukturangebote, Kultur- und Kommunikationsangebote, offener und geschlossener Treffpunkte. Sicherung der Flächen auch bei bestehendem Änderungsdruck.
- Sicherung von autofreien Flächen durch Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage bei Garantie ausreichender Parkplätze für Schwerbehinderte.
- Gestaltung eines unverwechselbaren Gebietstyps und seiner Teilräume. Schaffung von Orten mit hohem Wiedererkennungswert.
- Beachtung ökologischer Belange zur Erhöhung der Umwelt-, Lebens- und Wohnqualität.
- Ausbildung von Begegnungsräumen durch entsprechende Anordnung und Funktionszuweisung. Belebung der Räume durch Nutzungsvielfalt.
- Angebot unterschiedlicher Eigentumsformen (öffentlicher geförderter und freifinanzierter Wohnungsbau). Sicherstellung von bezahlbaren Wohnungsangeboten (besonders für Jugendliche, junge Erwachsene und Familien).
- Mischung unterschiedlicher Wohnungstypen und -größen) mit ausreichend Wohnnebenfläche und Abstellraum. Sicherung und Erhöhung eines ausreichenden Angebots an ergonomisch angepasstem und barrierefreiem Wohnraum insbesondere auch für die wachsende Zahl von älteren Menschen. Je Wohnung ein Freisitz.
- Aktive Einbindung der Öffentlichkeit und des Bürgervereins Waldstadt e.V. in den Rahmenplanprozess als Grundlage für den Bebauungsplan.

6.2 Sozialplan

Ein Sozialplan ist nicht erforderlich, da keine nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in diesem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen zu erwarten sind.

7. Statistik

7.1 Flächenbilanz

Wohngebiet	ca.	5115,00 m ²	64,50%
Wald	ca.	2475,00 m ²	31,21%
Verkehrsflächen	ca.	340,00 m ²	4,29%
Gesamt	ca.	7930,00 m ²	100,00%

7.2 Geplante Bebauung

Bruttogeschossfläche	ca. 9.750 m ²
davon Kindertagesstätte	ca. 875 m ²
davon soziale Einrichtung	ca. 200 m ²

7.3 Bodenversiegelung

Gesamtfläche Plangebiet	ca.	0,80 ha	100%
Derzeitige Versiegelung	ca.	0,47 ha	59%
Zukünftige versiegelte Fläche	ca.	0,41 ha	51%

Hinweis: In den textlichen Festsetzungen ist Dachbegrünung vorgeschrieben.

8. Kosten

Alle im Zusammenhang mit dem Vorhaben anfallenden Kosten übernimmt der Vorhabenträger.

9. Durchführung

Alle Verpflichtungen des Vorhabenträgers werden in einem Durchführungsvertrag geregelt.

10. Anlagen zur Begründung

- Lageplan - Bestand (Plan 14)
- Berechnung GRZ (Anlage 15)
- Berechnung der Müllmenge - Wohnen (Anlage 16)

B. Hinweise (beigefügt)

1. Versorgung und Entsorgung

Für Entwässerung und Abfallentsorgung sind die Satzungen der Stadt Karlsruhe in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die städtische Müllabfuhr befährt keine Privatgrundstücke. Die Abfallbehälter sind innerhalb der Grundstücke, nicht weiter als 15 m von der für Sammelfahrzeuge befahrbaren Straße entfernt, auf einem befestigten Standplatz ebenerdig aufzustellen und mit einem zu begrünenden Sichtschutz zu versehen. Der stufenlose Transportweg ist zu befestigen, eine evtl. Steigung darf 5 % nicht überschreiten.

Der notwendige Hausanschlussraum soll in möglichst kurzer Entfernung zum erschließenden Weg liegen und 2,50 m bis 3,50 m Abstand von geplanten bzw. vorhandenen Bäumen einhalten.

Zur Konfliktvermeidung sind in der Regel Mindestabstände zwischen Leitungen und Bäumen einzuhalten. Die Mindestabstände betragen:

- 2,5 m zwischen unterirdischen Versorgungsleitungen (für Strom, Gas, Wasser und Wärme) und Bäumen;
- 3,5 m zwischen Abwasserkanälen und Bäumen.

Maßgeblich ist jeweils der horizontale Abstand zwischen der Stammachse und der Außenhaut der Versorgungsleitung bzw. des Abwasserkanals.

Pflanzungen

Ist im Rahmen der Leitungskoordinierung eine spartenfreie Pflanzgrube nicht möglich, gelten die Mindestabstandsmasse.

2. Entwässerung / Wasserschutzgebiet

Entwässerung

Bei Ausbildung einer Sockelhöhe von 0.30 m über der Gehweghinterkante ist die Entwässerung der Gebäude ab dem Erdgeschoss gewährleistet. Tiefer liegende Grundstücks- und Gebäudeteile können nur über Hebeanlagen entwässert werden.

Die Entwässerungskanäle werden aus wirtschaftlichen Gründen für einen üblicherweise zu erwartenden Niederschlag (Bemessungsregen) dimensioniert. Bei starken Niederschlägen ist ein Aufstau des Regenwassers auf der Straßenoberfläche möglich. Grundstücke und Gebäude sind durch geeignete Maßnahmen des Vorhabenträgers selbst entsprechend zu schützen.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserwerks „Hardtwald“. Es gelten die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung WSG-Nr. 212010 vom 17. Mai 2006, sowie die Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete – Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser (DVGW W 101).

3. Niederschlagswasser (Konzept s. Begründung 4.7.5)

Eine Versickerung ist vorgesehen. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlage ist gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 in der jeweils gültigen Fassung zu bemessen. Die Notentlastung der Versickerungsanlage kann über einen Notüberlauf mit freiem Abfluss in das öffentliche Kanalsystem erfolgen. Bei anstehenden versickerungsfähigen Böden kann die Notentlastung auch durch die Kombination mit einer weiteren Versickerungsmulde erfolgen.

Ergänzend kann das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt werden. Sofern Zisternen eingebaut werden, ist zur Ableitung größerer Regenereignisse bei gefüllten Zisternen ein Notüberlauf mit freiem Abfluss in das öffentliche Kanalsystem vorzusehen. Ein Rückstau von der Kanalisation in die Zisterne muss durch entsprechende technische Maßnahmen vermieden werden. Bei anstehenden versickerungsfähigen Böden kann die Notentlastung über eine Versickerungsmulde oder in geeignete Retentionsanlagen erfolgen. Hierbei ist die Gesamteinleitmenge von 60 l/s Niederschlagswasser für das gesamte Vorhaben zu berücksichtigen.

Bei Errichtung bzw. baulicher Veränderung von Wasserversorgungsanlagen sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001 sowie Artikel 1 Infektionsschutzgesetz, § 37 Abs. 1 unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Der Betrieb von Zisternen muss beim Gesundheitsamt angezeigt werden. Um eine Verkeimung des öffentlichen Trinkwasserleitungssystems durch Niederschlagswasser auszuschließen, darf keine Verbindung zwischen dem gesammelten Niederschlagswasser und dem Trinkwasserleitungssystem von Gebäuden bestehen.

4. Archäologische Funde, Kleindenkmale

Auf die Einhaltung der Bestimmungen der § 20 und 27 DSchG wird verwiesen. Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

5. Baumschutz und Walderhalt

Bezüglich der Erhaltung der vorhandenen Bäume wird auf die am 12.10.1996 in Kraft getretene Satzung der Stadt Karlsruhe zum Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) verwiesen.

Der Wald auf Flurstück 71054 ist als solcher zu erhalten.

6. Altlasten

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind unverzüglich der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Markgrafenstraße 14, 76131 Karlsruhe, zu melden.

7. Erdaushub/ Auffüllungen

Anfallender Mutterboden ist zu sichern und bevorzugt auf dem Grundstück zur Andeckung zu verwenden. Erdaushub soll, soweit Auffüllungen im Gebiet notwendig sind, dafür verwendet werden.

Schadstoffhaltiges Bodenmaterial ist im Falle einer vorgesehenen Umlagerung auf dem Grundstück unter bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG vom 17. März 1998 sowie das Gesetz des Landes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Änderung abfallrechtlicher und bodenschutzrechtlicher Vorschriften, Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz -LBodSchAG vom 14. Dezember 2004) zu betrachten.

Bei Herstellung von technischen Bauwerken (Höherlegung, etc.) mit Bodenmaterial von außerhalb sind die Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG vom 27. September 1994) und der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden Baden-Württemberg vom 14. März 2007 - Az.: 25-8980.08M20Land/3) einzuhalten.

Bei Herstellung von technischen Bauwerken (Höherlegung, etc.) mit Recyclingmaterial sind die Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG vom 27. September 1994) und die vorläufigen Hinweise des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13.04.2004 - Az.: 25-8982.31/37 zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial einzuhalten.

Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht im Baugebiet mit Bodenmaterial von außerhalb sind die bodenschutzrechtlichen Vorgaben für das Auf- und Einbringen von Materialien in oder auf den Boden gemäß Vollzugshilfe zu § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) maßgebend.

8. Private Leitungen

Private Leitungen sind von der Planung nicht erfasst.

9. Barrierefreies Bauen

In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern sowie behinderten und alten Menschen einzubeziehen (§ 3 Abs. 4 und §35 LBO).

10. Erneuerbare Energien

Aus Gründen der Umweltvorsorge und des Klimaschutzes sollte die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt angestrebt werden. Auf die Vorgaben des Er-

neuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und des Gesetzes zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (EWärmeG) wird verwiesen.

11. Begrünung

Den Bauanträgen ist ein Begrünungsplan beizufügen. Dieser ist vor der Bauantragsstellung mit dem Gartenbauamt und dem Umwelt- und Arbeitsschutz abzustimmen.

Baumarten (Verwendungsliste)

Wissenschaftl. Name:	Deutscher Name:
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Tilia tomentosa	Silberlinde
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Sophora japonica	Schnurbaum
Prunus avium	Vogelkirsche

Qualität:

(Hochstämme und Stammbüsche)

Hochstämme Stammumfang 18-20 cm, Stammbüsche 150-200 cm Höhe.

Es sind grundsätzlich standortgerechte Arten zu verwenden, die dem Klimawandel angepasst sind.

12. Dachbegrünung und Solaranlagen

Aus der Kombination von Dachbegrünung und solarenergetischer Nutzung können sich gegenseitige Synergieeffekte wie etwa die Senkung von Temperaturspitzen und damit ein höherer Energieertrag von Photovoltaikmodulen ergeben. Beide Komponenten müssen jedoch hinsichtlich Bauunterhaltung und Pflege aufeinander abgestimmt sein.

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung auf der Dachfläche empfiehlt sich eine „schwimmende“ Ausführung ohne Durchdringung der Dachhaut. Entsprechende Unterkonstruktionen (zum Beispiel spezielle Drainageplatten) erlauben die zusätzliche Nutzung der Begrünungssubstrate als Auflast zur Sicherung der Solaranlage gegen Sogkräfte.

Die Solarmodule sind nach Möglichkeit in aufgeständerter Form mit ausreichendem Neigungswinkel und vertikalem Abstand zur Begrünung auszuführen. Es ist sicherzustellen, dass die Anforderungen an eine dauerhafte Begrünung und Unterhaltungspflege erfüllt sind. Flache Installationen sind zu vermeiden oder mit ausreichendem Abstand zur Bodenfläche auszuführen, sodass auch hier

eine Begrünung darunter möglich bleibt und die klimatische Funktion nicht unzulässig eingeschränkt wird.

.

C. Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bestehend aus textlichen und zeichnerischen Regelungen

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß §§ 9 und 12 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) und örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, berichtigt S. 416) einschließlich späterer Änderungen und Ergänzungen.

In Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes geregelt:

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Allgemeine Zulässigkeitsvoraussetzungen

Im Rahmen der Ziffern 2 bis 9 und der Planzeichnung (V.) sind auf der Basis des Vorhaben- und Erschließungsplanes (siehe Anlagen) ausschließlich die baulichen und sonstigen Nutzungen zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

2. Art der baulichen Nutzung

2.1 Allgemeines Wohngebiet

Zulässig sind:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes im Teilbereich D,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

2.2 Wald

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Waldflächen sind die Gehölze jeweils auf einem Streifen bis auf 4 m zur Nachbargrenze von Wohngrundstücken auf eine Höhe bis zu 4 m und auf einem Streifen zwischen 4 m und 8 m zur Nachbargrenze von Wohngrundstücken auf eine Höhe bis zu 10 m zu beschränken. Davon ausgenommen sind die Gehölze im Bestand.

Auf den festgesetzten Waldflächen sind erforderliche Gehwege mit wassergebundener Decke als Anschluss an bestehende Wegeverbindungen zulässig.

Auf der festgesetzten Waldfläche innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist die Anlage einer Spielfläche für die Kindertagesstätte zulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung

Die Gebäudehöhe GH ist das Maß zwischen der in der Planzeichnung festgesetzten Bezugshöhe BZH und dem oberen Wandabschluss (Attika). Die als Höchstgrenzen für die einzelnen Gebäude(teile) festgesetzten Gebäudehöhen sind der Planzeichnung zu entnehmen – darüber hinaus sind keine Staffelgeschosse zulässig. Die festgesetzten Gebäudehöhen dürfen durch die erforderliche Höhe von Absturzsicherungen (Geländer o.ä.) überschritten werden.

4. Überbaubare Grundstücksfläche

Die Baugrenzen dürfen in geringfügigem Umfang, d.h. bis zu einer Breite von 5,0 m und in der Tiefe von 1,5 m, insgesamt jedoch nicht mit mehr als einem Drittel der jeweiligen Fassadenlänge überschritten werden. Mit Terrassen darf die Baugrenze in der Tiefe um maximal 2,0 m je Terrasse überschritten werden, sofern die Größe der jeweiligen Terrasse maximal 20,0 m² beträgt. Für den Teilbereich D gilt abweichend hiervon: An den Wald angrenzende Baugrenzen dürfen nicht durch Gebäudevorsprünge überschritten werden.

Eine Erhöhung der in der Planzeichnung festgesetzten GRZ mit den Anlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis auf 0,85 ist zulässig.

5. Stellplätze und Tiefgaragen

Private KFZ-Stellplätze sind nur in Tiefgaragen zulässig.

Tiefgaragen, einschließlich der Ein- und Ausfahrtsbereiche, sind nur innerhalb der im zeichnerischen Teil ausgewiesenen Flächen zulässig.

Carports und Garagen sind unzulässig.

6. Nebenanlagen

Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den hierfür vorgesehenen Flächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind: Wege und Zufahrten, Überdachungen von Tiefgaragenzufahrten einschließlich deren Überdachungen und notwendige Kinderspielflächen. Die Nebenanlagen sind seitlich einzugrünen mit Hecken- oder Kletterpflanzen und mit einer Dachbegrünung entsprechend Ziffer 7.2 zu versehen.

Die Benutzung nicht überbaubarer Grundstücksflächen als Arbeits-, Abstell- oder Lagerflächen ist nicht zulässig.

7. Pflanzgebote

7.1 Anpflanzung von Bäumen

An den in der Planzeichnung festgesetzten Baumstandorten sind Bäume zu pflanzen (Empfehlungen siehe Ziffer 11 der Hinweise). Sie sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den zeichnerisch festgesetzten Baumstandorten sind nur zulässig, um den notwendigen Abstand zu Leitungen, Kanälen und Zufahrten einzuhalten.

Für Straßenbäume, Bäume auf Parkplätzen und auf befestigten Flächen sind offene Baumscheiben von mind. 24 m² Größe vorzusehen. Der zur Verfügung stehende durchwurzelbare Raum hat mindestens 36 m³ je Baum zu betragen. Eine teilweise Überbauung der Baumscheibe ist möglich, wenn aus gestalterischen oder funktionalen Gründen erforderlich. Der zu überbauende Teil der Baumpflanzgrube ist mit verdichtbarem Baums substrat nach Angaben der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ in der jeweils aktuellen Fassung zu verfüllen.

Die Überbauung hat wasserdurchlässig zu erfolgen. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich geeignete technische Maßnahmen (z.B. Belüftungsrohre, Bewässerungssystem) vorzusehen, um den langfristigen Erhalt der Bäume zu gewährleisten. Bäume, die möglichen Beschädigungen durch den Verkehr ausgesetzt sind, müssen einen Anfahrtschutz erhalten.

Qualität:

Bäume

(Hochstämme und Stammbüsche)

Stammumfang 18-20 cm

Es sind grundsätzlich standortgerechte Arten zu verwenden, die dem Klimawandel angepasst sind.

7.2 Dachbegrünung

Dachflächen von Flachdächern und flachgeneigte Dächer bis 15%, auch Überdachungen von Tiefgaragenzufahrten, sind durch Ansaat von Kräutern mit Sedumsprossen extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats muss oberhalb der Drän- und Filterschicht mindestens 12 cm in gesetztem Zustand betragen.

Die Dachflächen im Bereich von technischen Dachaufbauten und Dachterrassen sind hiervon ausgenommen, soweit der Anteil der Dachbegrünung an der Gesamtdachfläche (abzüglich der Konstruktionsfläche der Attika) 70 % des jeweiligen Gebäudes nicht unterschreitet.

Ergänzend zur Dachbegrünung sind Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung zulässig, sofern die Dachbegrünung und deren Wasserrückhaltefunktion dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Ferner sind auch sie um das Maß ihrer Maximalhöhe von der Ge-

bäudekante abzurücken. Die Befestigung von Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind so zu gestalten, dass sie nicht zur Reduzierung des Volumens des Schichtaufbaus der Dachbegrünung führen.

Begrünung von Nebenanlagen

Die Dächer von Nebenanlagen, wie z.B. Mülleinhausungen oder Fahrradabstellanlagen sind vollständig extensiv zu begrünen. Die geschlossene Vegetationsdecke ist dauerhaft zu gewährleisten. Alle Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen sind zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 8 cm im gesetzten Zustand zu betragen.

Artenverwendungsliste für die Dachbegrünung:

Kräuter:

Wissenschaftl. Name:	Deutscher Name:
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Anthemis tinctoria	Färber-Kamille
Anthyllis vulneraria	Wundklee
Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume
Dianthus armeria	Rauhe Nelke
Dianthus deltoides	Heide-Nelke
Echium vulgare	Natternkopf
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Helianthemum nummularium	Sonnenröschen
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Potentilla tabernaemontani	Frühlings-Fingerkraut
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Silene nutans	Nickendes Leimkraut
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian

7.3 Begrünung von Tiefgaragen

Dachflächen von Tiefgaragen sind zu begrünen. Die Stärke des Begrünungssubstrats oberhalb einer Drän- und Filterschicht hat mindestens 60 cm im gesetzten Zustand zu betragen. Das Niveau der Oberkante der Tiefgarage (einschließlich Begrünungsaufbau) muss auf dem Niveau des restlichen Grundstückes abschließen. Im Bereich von Baumstandorten ist die Substratstärke auf mindestens 1,00 m im Radius von mindestens 3,50 m rings um den Stamm zu erhöhen. Für die Bäume ist eine automatische Bewässerung vorzusehen.

Alle Bäume sind mindestens in der Qualität 3 x verpflanzt, Stammumfang 18/20 cm zu pflanzen.

Alle Pflanzungen sind zu erhalten und fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall in der nächsten Pflanzperiode durch die gleichen Arten zu ersetzen.

Zur Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht (Vegetationstragschicht) ist möglichst ortseigenes, soweit geeignet oder ortsähnliches, kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden. Die oberste Bodenschicht ist dabei aus humushaltigem Oberboden (Mutterboden) mit einer Mächtigkeit von mindestens 10 cm herzustellen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Anforderungen für eine Bauwerksbegrünung mit den grundsätzlich zu erfüllenden, umfangreichen Vorgaben erfüllt sind. Berücksichtigt werden müssen die Korngrößenverteilung, der Gehalt organischer Substanz, die Witterungsbeständigkeit, die Struktur- und Lagerungsstabilität, die Wasserdurchlässigkeit, die Wasserspeicherfähigkeit, die Luftkapazität, der pH-Wert, der Salz- und Nährstoffgehalt sowie der Gehalt an keimfähigen Samen/regenerationsfähigen Pflanzenteilen und der Anteil an Fremdstoffen.

7.4 Begrünung von Fassaden

Mindestens 20% der Gebäudefassaden sind zu begrünen – Höhe des Bewuchses mindestens 10 m.

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

8.1 Artenschutz und CEF-Maßnahmen

Artenschutzmaßnahme Brutvögel (CEF)

Als Ersatz für die, durch die Baumfällungen und Gebäudeabriss wegfallenden Bruthabitate, sind als Ausgleich für Gebäude- und Höhlenbrüter folgende Nisthilfen - mit Katzen-/Marderschutz - fachgerecht in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 3 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 27 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B oder vergleichbar),
- 2 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 30 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 2GR oval oder vergleichbar),
- 2 x Nisthöhle mit Fluglochdurchmesser 45 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 3SV oder vergleichbar),
- 2 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2H oder vergleichbar),
- 2 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N oder vergleichbar).

Die Maßnahmen sind zeitlich vorgezogen, möglichst eine Vegetationsperiode vor Beginn des Bauvorhabens durchzuführen.

Allgemeine Ausgleichsmaßnahmen

Zur allgemeinen Verbesserung des Habitatangebots für Vogelarten und Fledermäuse werden folgende Nisthilfen angebracht:

Spezialnistkästen - mit Katzen-/Marderschutz:

- 1 x Baumläuferhöhle (z.B. Schwegler Baumläuferhöhle 2B oder vergleichbar),
- 3 x Zaunkönigkugel (z.B. Schwegler Zaunkönigkugel 1ZA oder vergleichbar).

Nistkästen für Gebäudebrüter - mit Katzen-/Marderschutz:

- 3 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2H oder vergleichbar),
- 2 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2HW oder vergleichbar),
- 3 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N oder vergleichbar).

Fledermausnisthilfen für den Wegfall potentieller Spaltenquartiere an Gebäuden - mit Katzen-/Marderschutz:

- 3 Fledermausflachkästen (z.B. Schwegler 1FF oder vergleichbar) fachgerecht an den neu errichteten Gebäuden (nicht Bäumen) in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu pflegen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vögel

Die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden dürfen nur außerhalb der Brutzeit, nämlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar erfolgen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Fledermäuse

Der Abriss der Gebäude darf ausschließlich während der Winterschlafzeit (20. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt werden.

8.2 Insektenfreundliche Beleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen in Form von LED-Leuchten einzusetzen. Dabei sind warm-weiße oder neutral-weiße LED-Leuchten mit einer Lichttemperatur von unter 3000 Kelvin mit niedriger Lichtpunkthöhe und primär nach unten gerichteter Beleuchtung zu verwenden. Die Leuchten sind so auszurichten, dass sie gezielt nur Verkehrsflächen und Wege, nicht jedoch angrenzende Gehölze oder Grünflächen ausleuchten. Die Leuchtengehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten zu schützen, die Oberflächentemperatur der Leuchtengehäuse darf 60° C nicht übersteigen.

Gebäudebeleuchtungen sind auf das für die Sicherheit erforderliche Maß zu reduzieren.

8.3 Rasenfläche

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche (PFG 1) sind flächig als Blüh- bzw. Kräuterrasen herzustellen. Zu verwenden ist die Regel-Saatgut-Mischung (RSM) 7.1.2 der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. (FLL).

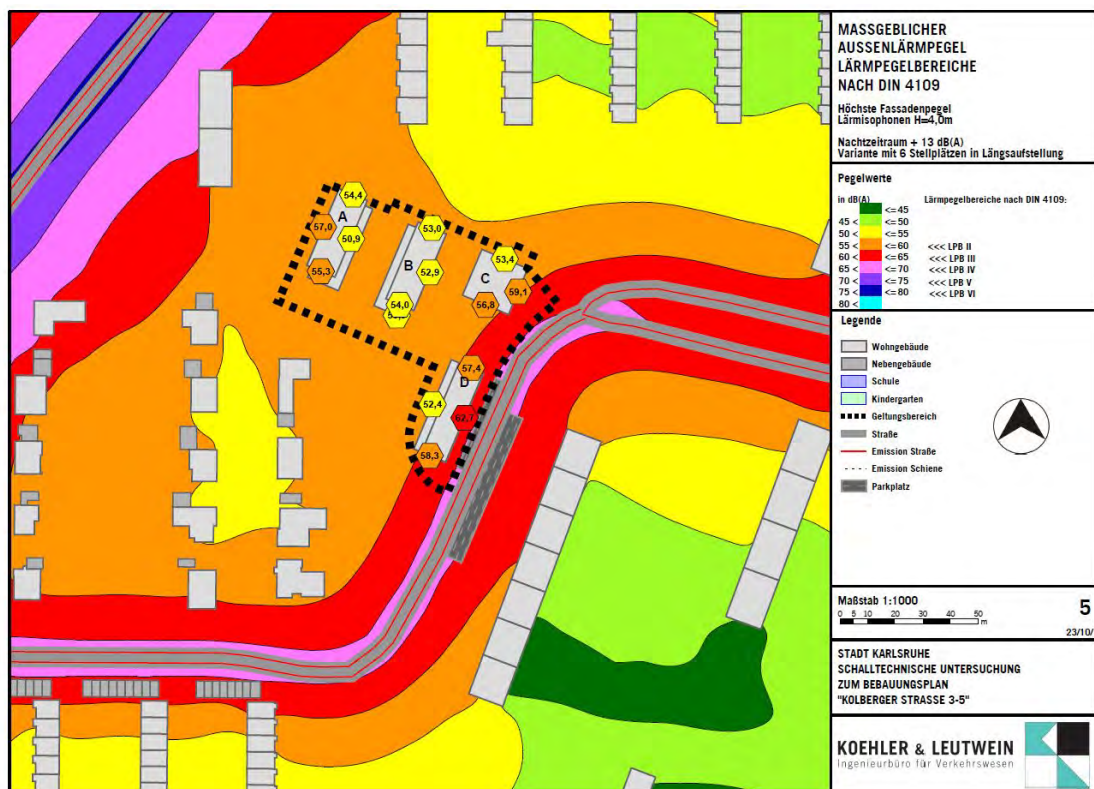
Kinderspielplätze dürfen darin hergestellt werden.

9. Immissionsschutz

Für Außenbauteile und Aufenthaltsräume sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Nutzungen die nach Tabelle 8 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07) aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich nach Tabellen 7 der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen. Im Lärmpegelbereich IV oder höher sind Fremdbelüftungen ohne Eigengeräusch vorzusehen.

Sofern für die einzelnen Gebäudefronten oder Außenbereiche im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden.

Nachfolgend sind die ermittelten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 grafisch dargestellt:



Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ und VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ liegen beim Stadtplanungsamt der Stadt Karlsruhe, Planverfahren, Lammstr. 7, 1. OG, Zimmer 116, 76133 Karlsruhe aus und können dort während der Dienststunden eingesehen werden (zu beziehen außerdem beim Beuth-Verlag, Berlin).

II. Örtliche Bauvorschriften

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

1.1 Dächer (siehe auch Festsetzung I.7.2)

Dachform

Zulässig sind Flachdächer bis zu einer Dachneigung von 5°. Zur Begrünung der Dachflächen siehe Ziffer 7.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen.

Dachaufbauten

Ergänzend zur Dachbegrünung sind Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung zulässig, sofern die Dachbegrünung und deren Wasserrückhaltefunktion dadurch nicht beeinträchtigt werden. Die Befestigung von Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind so zu gestalten, dass sie nicht zur Reduzierung des Schichtaufbaus der Dachbegrünung führen. Siehe hierzu auch Ziffer 7.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen und Ziffer 13 der Hinweise.

Über diese Anlagen hinaus, sind ausschließlich technisch notwendige Dachaufbauten zulässig. Diese sind in das jeweils oberste Geschoss zu integrieren. Sofern dies dennoch als Dachaufbauten erkennbar sein sollte, sind diese um das Maß ihrer Höhe von der Gebäudeaußenkante abzurücken.

Dachterrassen sind auf den obersten Dachflächen unzulässig. Feststehende Überdachungen von Dachterrassen sind unzulässig.

1.2 Fassaden

Nicht zulässig sind Fassadenverkleidungen aus Kunststoff und fluoreszierenden Materialien.

Als Fassadenfarben sind nur Farbtöne mit einer Helligkeit = 90 und einer Buntheit = 05 (gemäß RAL-Design-System) zulässig. Eine abweichende Farbgebung ist auf maximal 10 % der jeweiligen Fassadenfläche beschränkt.

2. Werbeanlagen und Automaten

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung, am Gebäude, im Erdgeschoss, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig:

- Einzelbuchstaben bis max. 0,30 m Höhe und Breite,
- sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen und dergleichen) bis zu einer Fläche von 0,5 m².

Die Gesamtfläche der Werbeanlagen darf 1 m² pro Gebäude nicht überschreiten.

Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches.

Anlagen, die zum Anschlagen von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind, sind nicht zulässig.

Automaten sind unzulässig.

3. Unbebaute Flächen, Einfriedungen

3.1 Vorgärten

Vorgärten sind die Flächen der Baugrundstücke, die zwischen den internen Erschließungswegen und den Wohngebäuden liegen. Die Benutzung der Vorgärten als Arbeits-, Abstell- oder Lagerflächen ist nicht zulässig. Sofern die Vorgartenzone nicht begehbar befestigt oder für die außerhalb überbaubarer Flächen zulässigen Nebenanlagen genutzt wird, sind Vegetationsflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von Kies-, Splitt- Mulch- oder Schotterflächen ist unzulässig.

3.2 Unbebaute Flächen

Feuerwehrflächen sind entsprechend der VwV Feuerwehrflächen vom 17.09.2012, in Kraft getreten zum 29.11.2011 auszubilden und sofern - sie nicht gleichzeitig der inneren Erschließung dienen - mit Rasenfugenpflaster oder Rasengittersteinen zu befestigen und mit Rasen einzusäen.

3.3 Einfriedungen

Einfriedungen sind unzulässig.

Als Ausnahme können zugelassen werden:

Einfriedungen der „privaten Vorgärten“ Als Einfriedigung zulässig sind geschnittene Hecken aus heimischen Laubgehölzen von 1,2 m Höhe, in die ein Maschendraht oder Stabgitterzaun auf der dem Gebäude zugewandten Seite eingezogen werden kann. Die Verwendung von Sichtschutzzäunen/-elementen und Vergleichbarem ist unzulässig.

Außenbereich Kindertagesstätte

Im Außenbereich der Kindertagesstätte ist eine offene Einfriedung mit einer Höhe bis 1,5 m aus Maschendraht oder Stabgitterzaun zulässig. Die Verwendung von Sichtschutzzäunen/-elementen und Vergleichbarem ist unzulässig.

4. Abfallbehälterstandplätze

Abfallbehälter sind in das Gebäude zu integrieren. Ausnahmsweise können diese auch in Baubereichen für Nebenanlagen, angeordnet werden. In diesem Fall sind diese mit einem begrünten Sichtschutz und einem Dach zu versehen und entsprechend Ziffer 6 der planungsrechtlichen Festsetzungen zu begrünen.

5. Außenantennen

Pro Gebäude ist nur eine Gemeinschaftsantennenanlage oder Satellitenantenne zulässig.

6. Niederspannungsfreileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig.

7. Niederschlagswasser

Niederschlagswasser von Dachflächen oder sonstigen befestigten Flächen ist - soweit i. S. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz schadlos möglich - über Versickerungsmulden schadlos zur Versickerung zu bringen, zu verwenden (z. B. zur Gartenbewässerung) oder in den Regenwasserkanal in ein Gewässer einzuleiten.

Nach Abschnitt 14.9.2 der DIN 1986-100 ist im Falle der Versickerung von Niederschlagswasser der Nachweis für die Überprüfung der Sicherheit gegen Überflutung zu führen.

Zuwegungen, Terrassen und ähnliche Flächen sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszubilden.

III. Sonstige Festsetzungen

(Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Regelungen)

Der Bebauungsplan Nr. 333 „Waldstadt Waldlage Teil 2 B“, in Kraft getreten am 3. März 1967 wird im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans aufgehoben.

WA	0
0.42	FD, DN 5°
113,50 m ü. NHN	



Zeichenerklärung

Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB

WA	Allgemeines Wohngebiet
(A)	Teilbereiche
GRZ	GRZ, maximal zulässige Grundflächenzahl
GH	Gebäudehöhe als Höchstmaß in Metern
BZH	Bezugshöhe zur Ermittlung der Gebäudehöhe in m ü. NHN
o	Offene Bauweise
	Baugrenze
TG	Umgrenzung von Flächen für Tiefgaragen
NA	Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen
	Ein- und Ausfahrt Tiefgarage
P	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "öffentliche Parkfläche" mit nachrichtl. Parkierung
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Fußgängerbereich"
Wald	Waldfläche (Bestand) (§ 9 Abs.1 Nr. 18 b BauGB auf der Grundlage der PlanZV Ziffer 12.2)
PFG	Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
	anzupflanzende Bäume (mittelkronig)
	anzupflanzende Bäume (großkronig)

Örtliche Bauvorschriften nach LBO

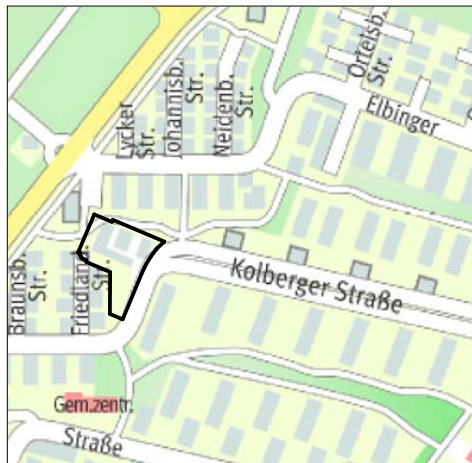
FD, DN 5°	Flachdach, max. Dachneigung 5°
-----------	--------------------------------

Sonstige Planzeichen

	Bestandsbaum (nachrichtlich)
	entfallender Baum
	Gebäudeabriss
	Geltungsbereich des VEP
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	Bauweise
Grundflächenzahl	zulässige Dachform / Neigung
Bezug zur Ermittlung der Höhe über NHN	



V. Zeichnerische Festsetzungen - Planzeichnung

Stadt Karlsruhe

Waldstadt

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

Kolberger Straße 3-5

M. 1:500

- Entwurf -

Vorhabenträger: WK Projekt- und Invest GmbH
Schumacherstraße 18
76275 Ettlingen

Planverfasser: SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten
Weinbrennerstraße 13
76135 Karlsruhe
T. 0721 - 83103-0
F. 0721 - 83103-99
mail@planer-ka.de

Karlsruhe, den 15.01.2020

Fassung vom : 22.01.2021

S. 40

Unterschriften

Vorhabenträger:

WK Projekt- und Invest GmbH
Schumacherstraße 18
76275 Ettlingen

T. 07243 – 7001-0
F. 07243 – 700134
info@wlh-gmbh.com

.....
(K.-P. Wesel - Geschäftsführer)

Planverfasser:

SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten
Weinbrennerstraße 13
76135 Karlsruhe

T. 0721 – 83103-0
F. 0721 - 8310399
mail@planer-ka.de


.....
(SCHÖFFLER.stadtplaner.architekten)

Stadtplanungsamt Karlsruhe:

Prof. Dr. Anke Karmann - Woessner
Leiterin des Stadtplanungsamtes
Lammstraße 7
76133 Karlsruhe

.....
(Prof. Dr. Anke Karmann - Woessner)

Karlsruhe, den 15.01.2020

Fassung vom 22.01.2021

D. Vorhaben- und Erschließungsplan

- Übersichtsplan - Lageplan (Plan 1)
- Übersichtsplan - Tiefgarage (Plan 2) *
- Übersichtsplan - Erdgeschoss (Plan 3) *
- Übersichtsplan - 1. OG (Plan 4) *
- Übersichtsplan - 2. OG (Plan 5) *
- Übersichtsplan - 3. OG (Plan 6) *
- Übersichtsplan - 4. OG (Plan 7) *
- Übersichtsplan - 5. – 7. OG (Plan 8) *
- Ansichten - Haus A, B, C, D - (Plan 9)
- Ansichten, Schnitte - Haus A, B, C, D (Plan 10)
- Schnitte Tiefgarage (Plan 11)
- Stellplatznachweis (Anlage 12)
- Fahrradstellplatznachweis (Anlage 13)

*Die inneren Grundrisse der Pläne 2 – 8 sind nicht verbindlich.









Karlsruhe, den 22.01.2021





PROJEKT:
KARLSRUHE WALDSTADT, Kolberger Straße 3-5
Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)

ENTWURF

Übersichtsplan - 4.OG \ M. 1:500

PLAN-NR.
07

VORHABENTRÄGER:
WK Projekt- und
Invest GmbH

ARCHITEKT:
 ARCHITRAV ARCHITEKTEN



PROJEKT:
KARLSRUHE WALDSTADT, Kolberger Straße 3-5
Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)

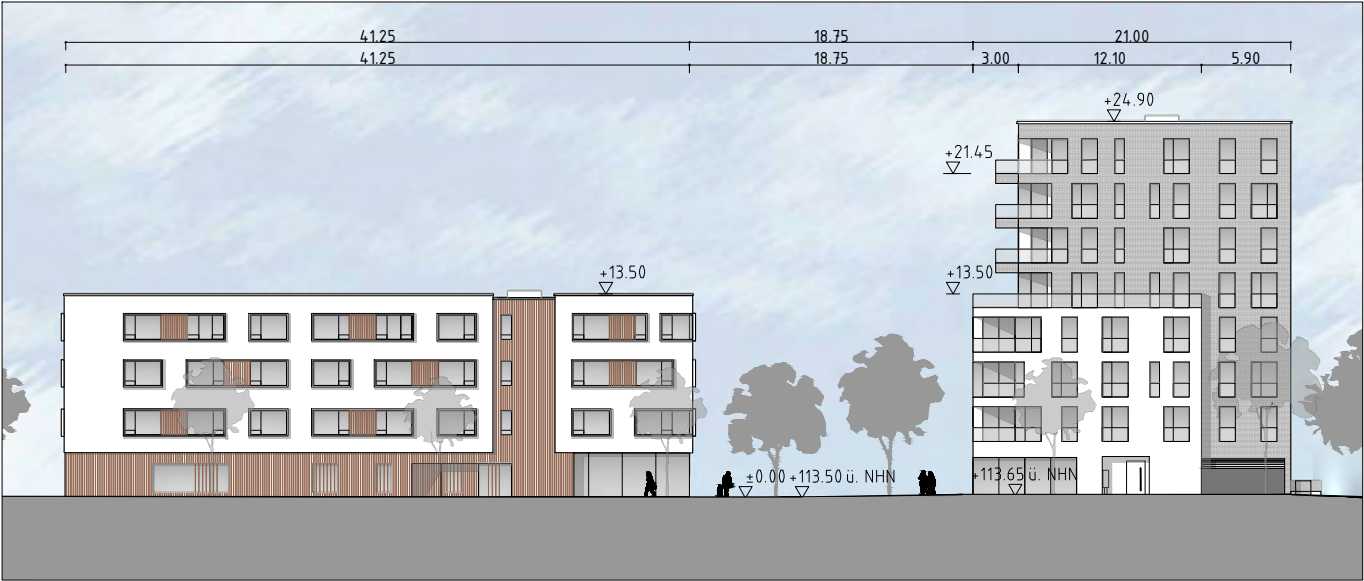
ENTWURF

Übersichtsplan - 5.-7.OG \ M. 1:500

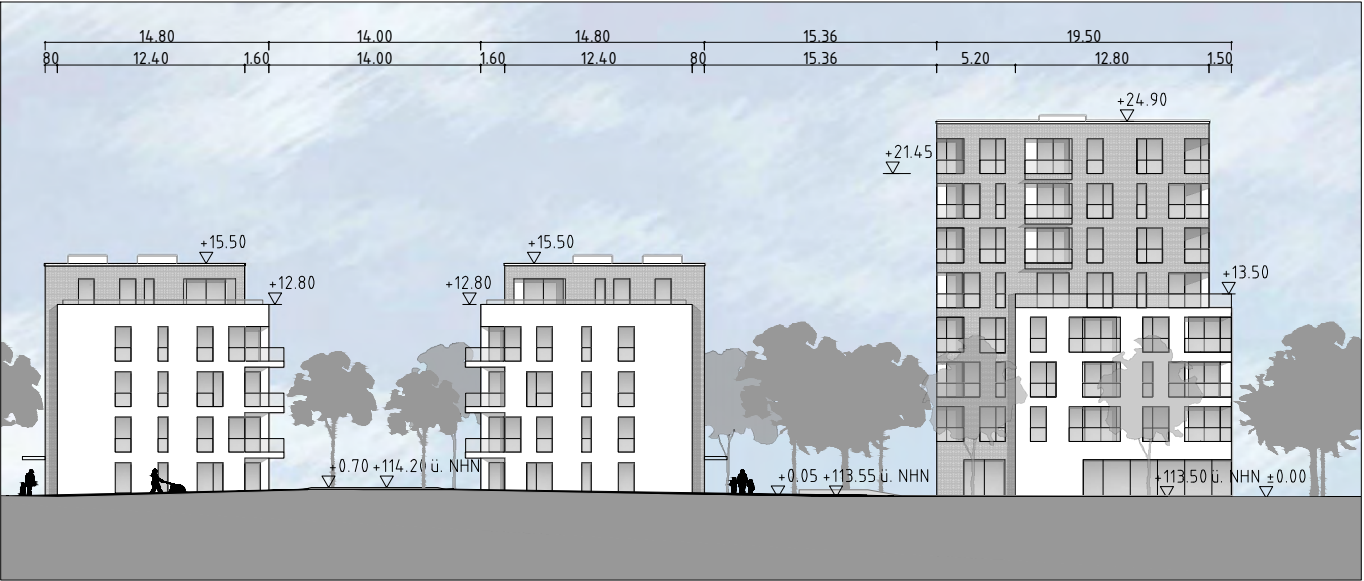
PLAN-NR.
08

VORHABENTRÄGER:
WK Projekt- und
Invest GmbH

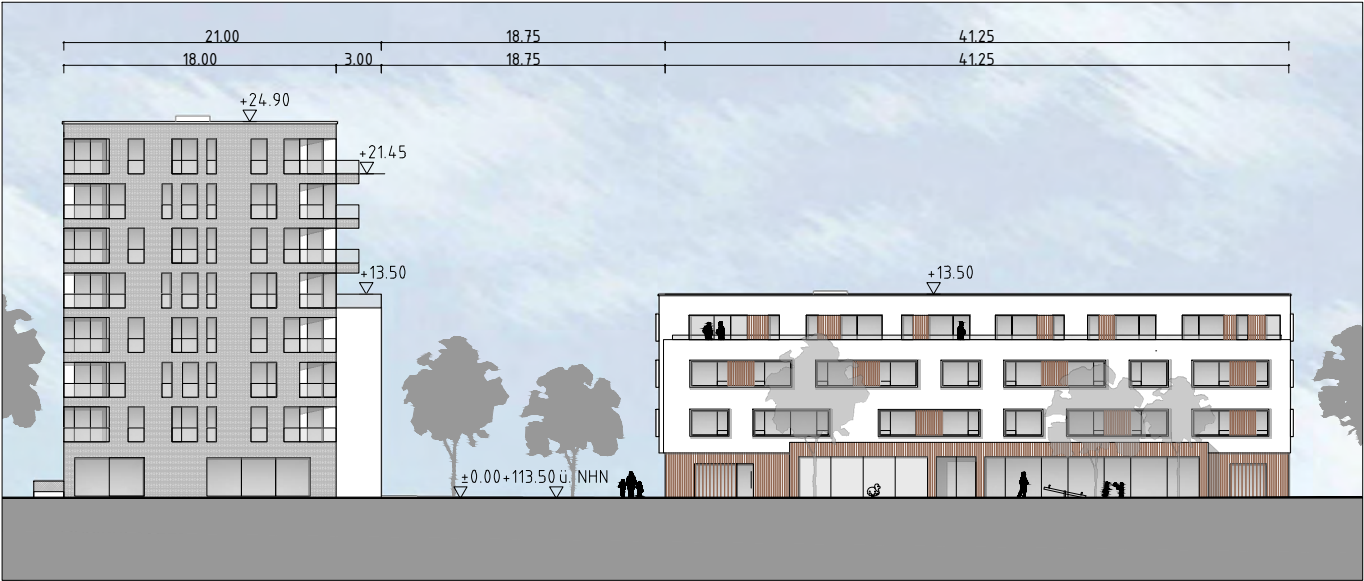
ARCHITEKT:
 ARCHITRAV ARCHITEKTEN



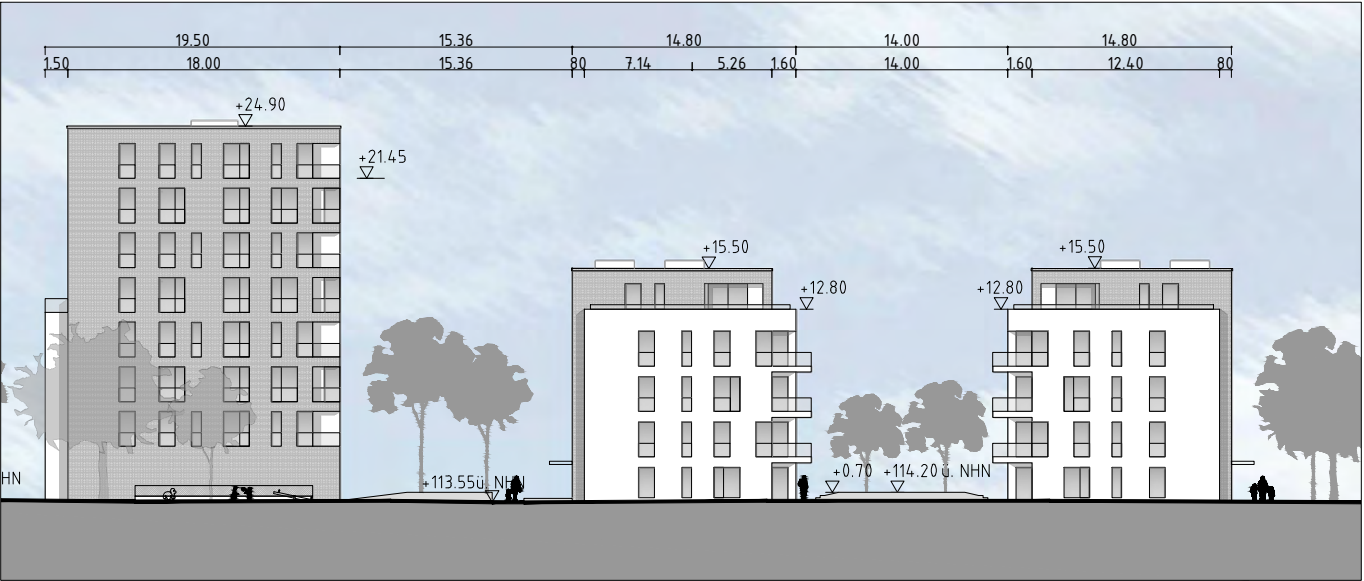
Ansicht Ost



Ansicht Süd



Ansicht West



Ansicht Nord

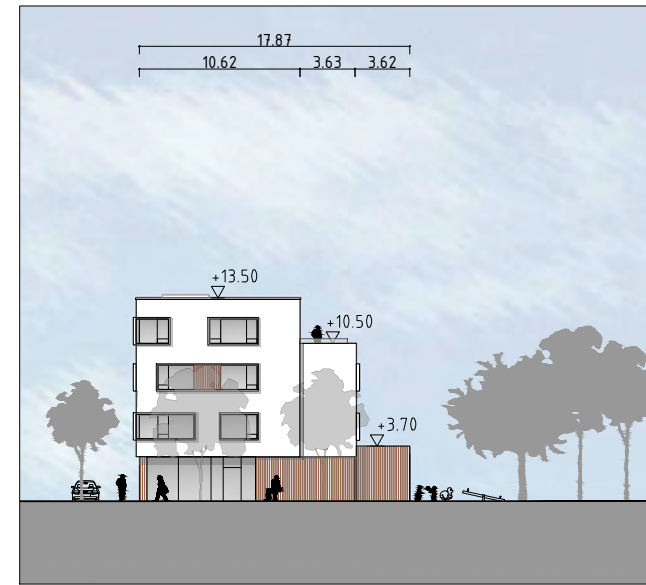
Karlsruhe, den 22.01.2021



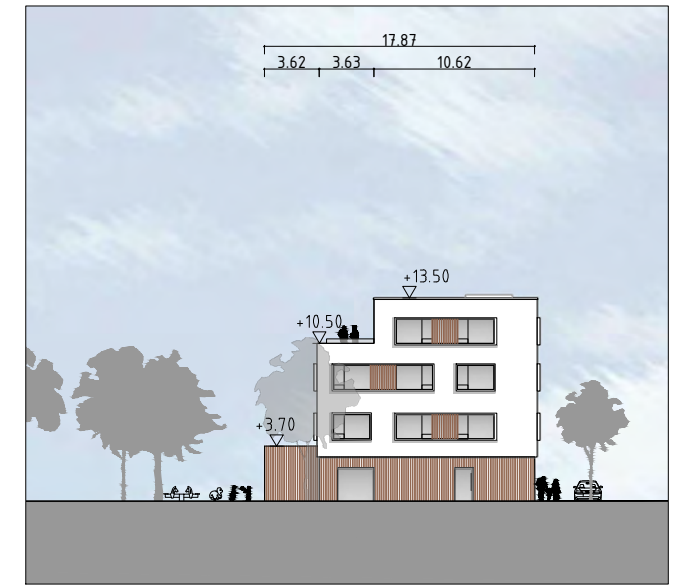
Ansicht West, Haus A
Ansicht Ost, Haus B



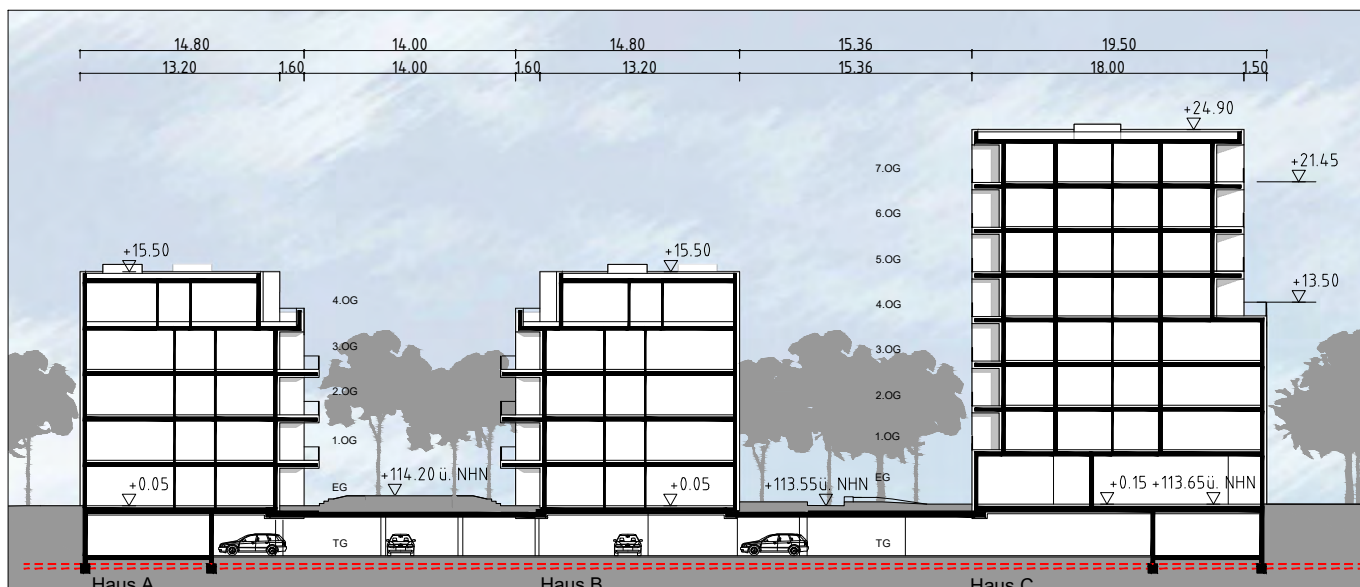
Ansicht Ost, Haus A
Ansicht West, Haus B



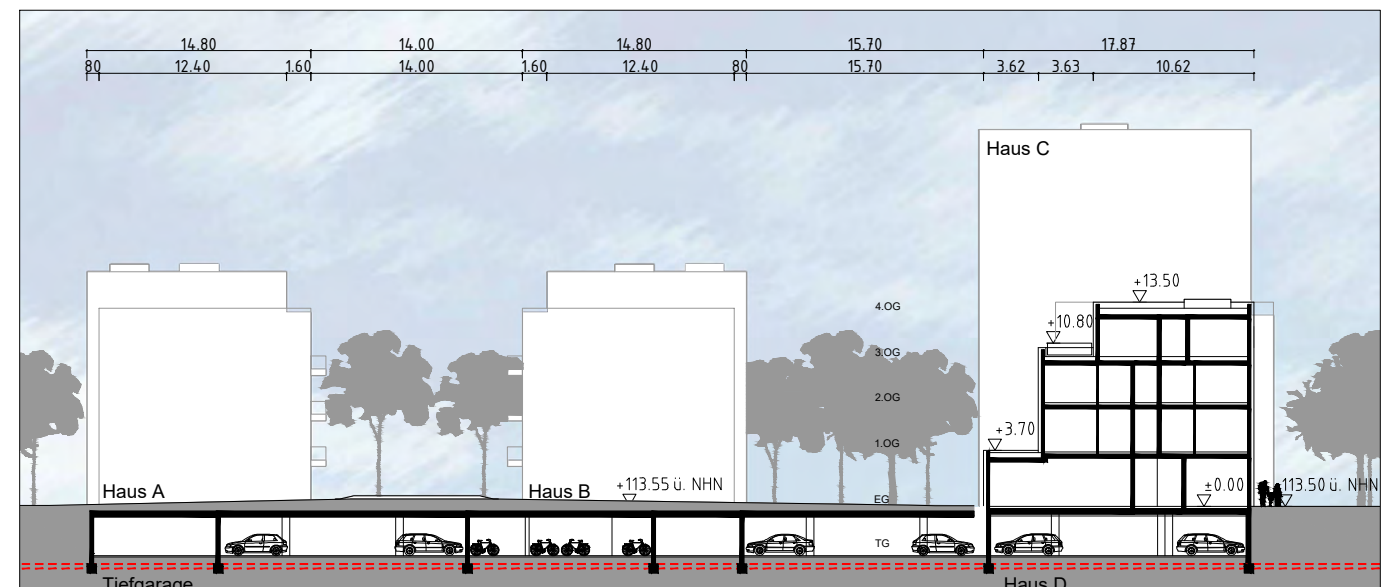
Ansicht Nord, Haus D



Ansicht Süd, Haus D

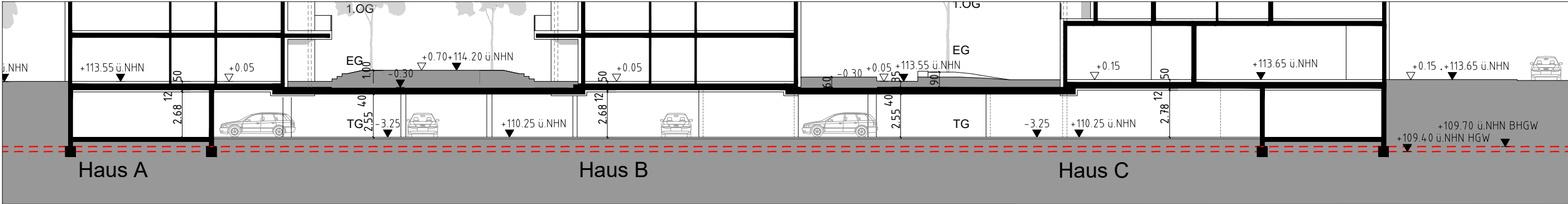


Schnitt A-A

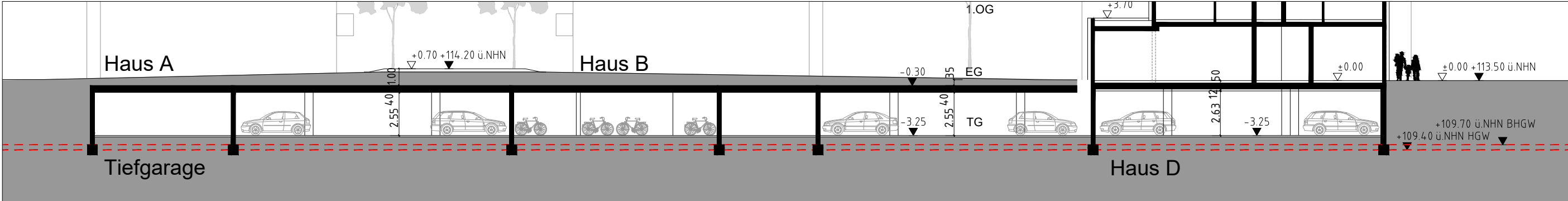


Schnitt B-B

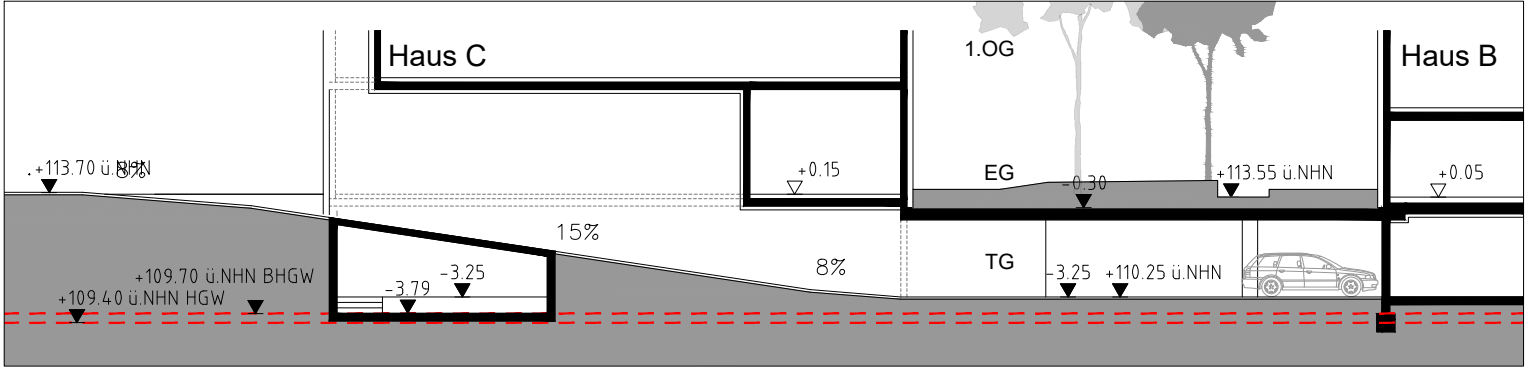
Karlsruhe, den 22.01.2021



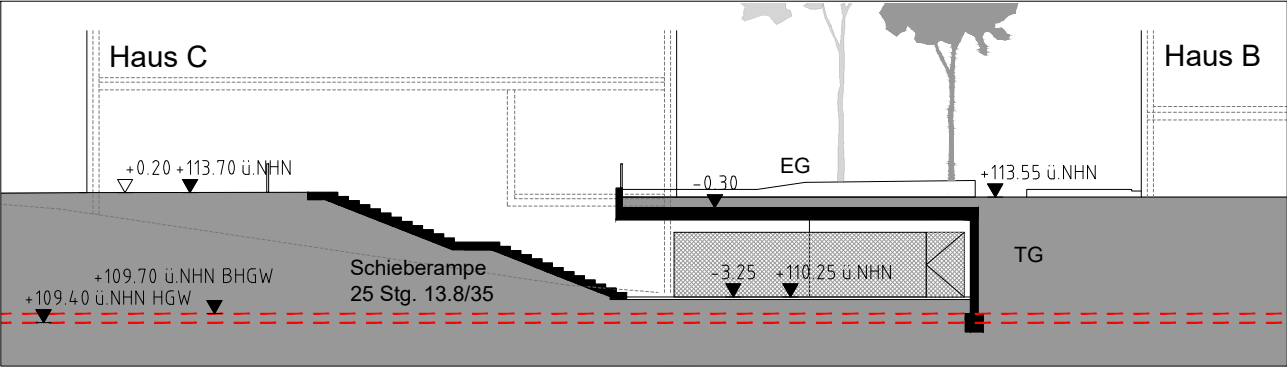
Schnitt A



Schnitt B



Schnitt C_Rampe



Schnitt D_Schieberampe

Karlsruhe, den 22.01.2021

Stellplatznachweis

Haus	Nutzung	Wohneinheiten	Stp/WE	Zahl der Stellplätze
Haus A	Wohnen	23 WE	1,0	23
Haus B	Wohnen	23 WE	1,0	23
Haus C	Senioren-Wohnen	28 WE	0,5	14
Haus C	Soziale Einrichtung		2,0	2
Haus D	Studentenwohnheim	34 Studenten-Zi	1 Stpl / 7 Stud.	5
Haus D	KiTa	50 Kinder	1 Stpl / 20 Kinder	3
Summe der notwendigen baurechtlichen PKW-Stellplätze				70

Standortqualität nach Tab. A Kriterien ÖPNV			IST	
			Punkte	
Erreichbarkeit	mindestens eine Haltestelle in R= max 300 m - Stadtbahnhc	290m	3	kein ÖPNV-Bonus
Dichte	mehr als 3 Bus- oder Bahnlinie	1	0	
Takt	max. 10 min.	20min	0	
Attraktivität	Bus		0	

Zusätzliche Stellplätze gemäß Durchführungsvertrag	20
--	----

Summe der notwendige Stellplätze	SOLL	90
----------------------------------	------	----

Geschoss	Stellplatzbeschreibung	Zahl der Stellplätze
UG	Tiefgaragenstellplätze	90
Gesamt vorhandene Stellplätze		IST 90

Fahrradstellplatznachweis

Wohnen

Haus	Geschoss	Nutzung	STPL / WE	Wohneinheiten	Zahl der Stellplätze
A	EG - DG (4.OG)	Wohnen	2	23	46
B	EG - DG (4.OG)	Wohnen	2	23	46
C	1.OG - 7.OG	Senioren-Wohnen	1	28	28
D	1.OG - DG (3.OG)	Studenten-Wohnheim	1	34	34
Summe der notwendigen Fahrradstellplätze				SOLL	154

Wohnen	1,5m²/Stellplatz	231,00 m²
--------	------------------	-----------

Sonstige

C	EG	Soziale Einrichtung	0,3 / je Arbeitsplatz	4	1,2
D	EG / 1.OG	Kita	0,07 / je Kitaplatz	50	3,5
			0,3 / je Arbeitsplatz	8	2,4
Summe der notwendigen Fahrradstellplätze				SOLL	7

GESAMT SOLL		161
TG	93	
EG	87	
GESAMT IST		180

Anlagen zur Begründung

- Lageplan - Bestand (Plan 14)
- Berechnung GRZ (Anlage 15)
- Berechnung der Müllmenge - Wohnen (Anlage 16)



LEGENDE

-  Geltungsbereich ca. 5.740 m²
-  Gebäude (Grundflächen) ca. 2.040 m²
-  versiegelte Fläche ca. 2.540 m²
-  Grünfläche / Wald ca. 1.160m²

Karlsruhe, den 22.01.2021

Vermessungsbüro Klein, Draisstraße 1, 76448 Durmersheim
Tel. 07245/91949-0 E-Mail: info@vb-klein.com

Bauvorhaben: Wohnbebauung
Variante C ohne Kita-Außenfläche und Terrassen als Nebenanlagen
Bauort: Karlsruhe, Flst.-Nr. 71053
Bauherr: WK Projekt- und Invest GmbH

Maßgebende Grundstücksfläche:

Flst.-Nr. 71053: 3629 m²
Flst.-Nr. 71054: 1151 m²
Flst.-Nr. 71061: 337 m²

5117 m² = MGF

GRZ = 0,42 = 2149 m²

Nachweis der Grundflächen

Grundflächen geplant:

Haus A:	487,2 m ²
4 Balkone:	15,1 m ²
2 Vordächer:	10,8 m ²
Haus B:	487,2 m ²
4 Balkone:	15,1 m ²
2 Vordächer:	10,8 m ²
Haus C:	384,9 m ²
Haus D:	688,0 m ²

2099,1 m²

2099 m²

ausgenutzte GRZ mit Hauptanlagen = 0,410

Grundflächen § 19 Abs. 4, geplant:

Terrasse:	20,6 m ²	
Terrasse:	66,5 m ²	
Tiefgarage (Rest):	1791,5 m ²	
Tiefgarage:	1,7 m ²	
Tiefgarage:	7,4 m ²	
Treppe / Rampe Tga:	23,5 m ²	
Zufahrt Tga:	56,7 m ²	
Zugang Tga:	37,5 m ²	
Fahrräder	29,2 m ²	
Fahrräder:	30,7 m ²	
Fahrräder:	30,0 m ²	
Fahrräder:	68,0 m ²	

	2163,3 m ²	<u>2163 m²</u>

ausgenutzte GRZ mit Nebenanlagen = 0,423

ausgenutzte GRZ mit Haupt- und Nebenanlagen:

Hauptanlagen:	2099,1 m ²	
Nebenanlagen:	2163,3 m ²	

	4262,4 m ²	<u>4262 m² = GRZ 0,83</u>

Berechnung der Müllmenge - Wohnen

				Biomüll	Wertstoff	Restmüll	Papier
Geschoss	Wohnungstyp	Anzahl	Σ Bewohner	5l / Person	20l / Person	20-30l / Person	20l / Person
				Leerung wöchentlich	Leerung 14 tägig	Leerung 14 tägig	Leerung 4 wöchig
Wohnen Haus A = B							
EG (RG)	2 Zim-Whg	1	2	10	40	50	80
	3 Zim-Whg	4	12	60	240	300	480
ΣEG-3.OG		20	56	280	1120	1400	2240
DG (4.OG)	3 Zim-Whg	2	6	30	120	150	240
	4 Zim-Whg	1	4	20	80	100	160
Summe Wohnen Haus A		23	66	330	1320	1650	2640
Erforderliche Behälter Haus A				1x 240 L	2x 770 L	2x 1100L	3x 1100L
				1x 120 L			

GESAMT- Wohnen Haus A +B

Summe Wohnen Haus A+B	0	0	660	2640	3300	5280
Erforderliche Behälter Haus A+B			3x 240 L	3x 1100 L	3x 1100L	5x 1100L

Senioren Wohnen Haus C							
1.OG	2 Zim-Whg	2	4	20	80	80	160
	3 Zim-Whg	2	4	20	80	80	160
Σ1.OG-3.OG		12	24	120	480	480	960
4.OG	1 Zim-Whg	1	1	5	20	20	40
	2 Zim-Whg	2	4	20	80	80	160
	3 Zim-Whg	1	2	10	40	40	80
Σ4.OG-7.OG		16	28	100	400	560	1120

Summe Senioren Wohnen	28	52	220	880	1040	2080
Erforderliche Behälter			1x 240 L	1x 770 L	1x 1100 L	2x 1100 L

Studentenwohnheim Haus D							
1.OG	1 Zimmer	10	10	50	200	250	400
2.OG	1 Zimmer	14	14	70	280	350	560
DG. (3.OG)	1 Zimmer	10	10	50	200	250	400
SummeStudentenwohnheim		34	34	170	680	850	1360
Erforderliche Behälter				1x 240 L	1x 770 L	1x 1100 L	1x 1100 L
							1x 240 L

Kita Müllberechnung nach Vergleich von Referenzobjekten			1x 240 L	1x 770 L	1x 770 L	1x 770 L
---	--	--	----------	----------	----------	----------

Summe Wohnen Haus D (Kita + Studentenwohnheim)						
Erforderliche Behälter Haus D				2x 240 L	1x 1100 L	2x 1100L
					1x 770 L	