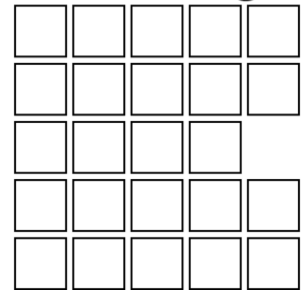


2. Deckblatt zum  
Bebauungsplan Nr. E 232  
mit integriertem  
Grünordnungsplan

**Stadt Erlangen**



- Südlicher Ahornweg -

# Begründung

Referat für Planen und Bauen

Amt für Stadtplanung und Mobilität

Stand: 20.09.2022

Herausgeber

Stadt Erlangen  
Referat für Planen und Bauen  
Amt für Stadtplanung und Mobilität

Bearbeitung

Planungsbüro Vogelsang  
Glockenhofstraße 28  
90478 Nürnberg

unter Mitwirkung von

Amt für Umweltschutz und Energiefragen  
Betrieb für Stadtgrün, Abfallwirtschaft und Straßenreinigung

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Verfahrensablauf und Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
1.1	Verfahrensablauf.....	5
1.2	Grundlagen des Bebauungsplans .....	5
<b>2</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen der Planung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung.....	8
4.1.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung .....	8
4.1.2	Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan .....	8
4.1.3	Sonstige städtebauliche Planungen .....	8
4.2	Plangebiet .....	8
4.2.1	Lage im Stadtgebiet.....	8
4.2.2	Siedlungsstruktur / Stadt- und Landschaftsbild / Topografie.....	9
4.2.3	Erschließung.....	9
4.2.4	Gebäude- und Nutzungsbestand.....	9
4.2.5	Besitz- und Eigentumsverhältnisse .....	9
4.3	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft .....	10
4.4	Anbauverbotszone / Anbaubeschränkungszone zur Bundesautobahn (BAB) A 73 .....	10
<b>5</b>	<b>Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>10</b>
5.1	Räumlicher Geltungsbereich .....	10
5.2	Art der baulichen Nutzung .....	10
5.3	Maß der baulichen Nutzung.....	11
5.4	Höhenlage / Höhe der baulichen Anlagen .....	13
5.5	Stellung der baulichen Anlagen .....	14
5.6	Überbaubare Grundstücksflächen .....	14
5.7	Abstandsflächen.....	17
5.8	Bauweise und Hausformen .....	17
5.9	Nebenanlagen.....	17
5.10	Tiefgaragen / Fahrradstellplätze .....	18

5.11	Verkehrsflächen .....	18
5.12	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien.....	20
5.13	Immissionsschutzbezogene Festsetzungen .....	20
5.14	Festsetzungen zur Grünordnung .....	23
5.15	Artenschutzmaßnahmen .....	25
5.16	Abgrenzung unterschiedlicher Maße .....	25
5.17	Örtliche Bauvorschriften/ Baugestalterische Festsetzungen .....	26
<b>6</b>	<b>WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>28</b>
6.1	Verkehrliche Planung .....	28
6.2	Ver- und Entsorgung .....	28
6.3	Naturschutz und Landschaftspflege.....	29
6.4	Altlasten .....	30
6.5	Immissionsschutz .....	30
6.6	Klimaschutz und Energieeffizienz .....	30
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Aufhebung bestehender Pläne und Hinweise auf Fachplanungen .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Flächen- und Kostenangaben.....</b>	<b>31</b>
9.1	Flächenbilanzierung .....	31
9.2	Wohneinheiten .....	31
9.3	Kfz-Stellplätze .....	31
9.4	Einwohnerprognose .....	31
<b>10</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>32</b>
10.1	Pflanzen - Artenliste .....	32
10.2	Grenzabstand von Pflanzen / Baumschutz .....	34
10.3	Freiflächengestaltungsplan.....	35
10.4	Bodendenkmalschutz .....	35
10.5	Fassadengestaltung .....	35
10.6	Fachgutachten.....	35

## **Anlagen**

## **1 VERFAHRENSABLAUF UND GRUNDLAGEN**

### **1.1 Verfahrensablauf**

Das Planverfahren wurde durch Aufstellungsbeschluss vom 19.02.2019 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 25/77 Jg., S. 1-2) eingeleitet.

Folgende Vorgehensweise bei der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3 und 4 BauGB ist als Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses festgelegt worden: Die Änderung erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB. Das 2. Deckblatt wird daher ohne Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und öffentlicher Darlegung des Plans hat nach den Bekanntmachungen vom 10. Dezember 2020 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 25/77 Jg., S. 1-2) in Form einer vierwöchigen Darlegung vom 11.01.2021 bis einschließlich 08.02.2021 stattgefunden.

Die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde nach Bekanntmachung vom 02.06.2022 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadt Erlangen Nr. 11/79 Jg., S. 1-2) im Zeitraum vom 13.06.2022 bis zum 15.07.2022 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 25.05.2022 aufgefordert, im Zeitraum vom 13.06.2022 bis einschließlich 15.07.2022 ihre Stellungnahme abzugeben.

### **1.2 Grundlagen des Bebauungsplans**

Grundlage des Bebauungsplans sind das Baugesetzbuch (BauGB) und die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung.

Parallel zu der städtebaulichen Planung wird nach den Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes ein Grünordnungsplan aufgestellt, der integrativer Bestandteil dieses Bebauungsplans ist.

Die Aufstellung erfolgt als Bebauungsplan der Innenentwicklung im Verfahren nach § 13a BauGB, weil folgende Voraussetzungen vorliegen:

- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird weniger als 20.000 m<sup>2</sup> betragen.
- Es handelt sich um kein Vorhaben, welches einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt.
- Eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs.6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter liegt nicht vor.
- Pflichten zur Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1. des Bundesimmissionsschutzgesetzes bestehen nicht.

Die Planung ist eine Maßnahme der Innenentwicklung zur Wiedernutzbarmachung einer brachliegenden Fläche.

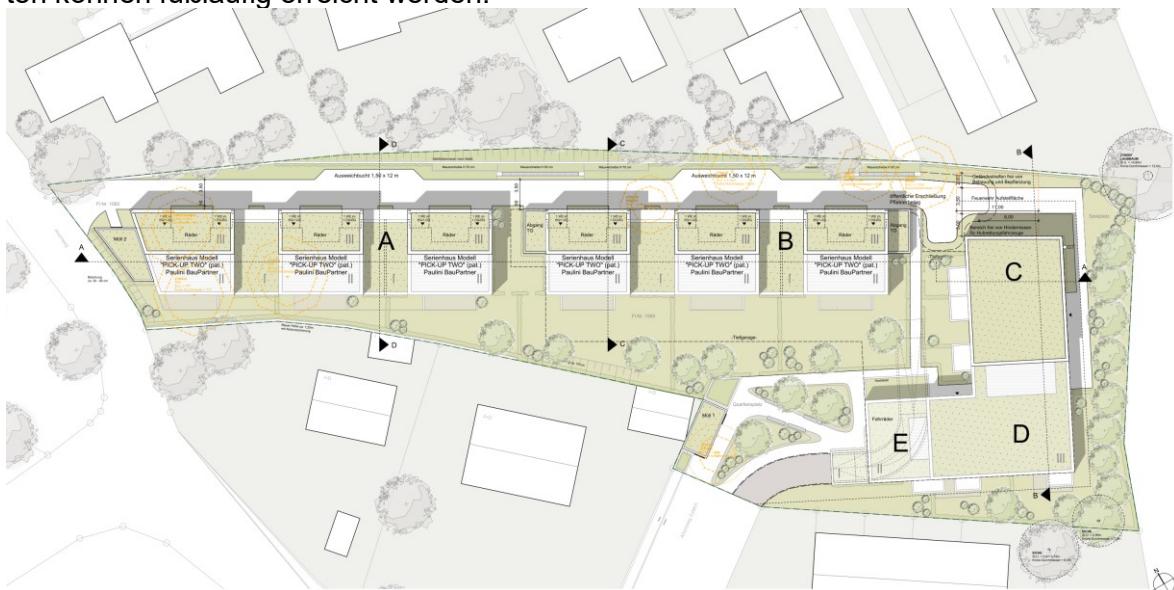
## 2 ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG

Das nordwestlich des Autobahnkreuzes Fürth/Erlangen gelegene Grundstück mit der Flurnummer 1065 der Gemarkung Eltersdorf wurde bisher als Tennisanlage mit Außenplätzen und Tennishalle genutzt. Diese Nutzung wurde vor längerer Zeit aufgegeben und das Grundstück an einen Vorhabenträger veräußert. Im Zuge der Nachnutzung des Grundstücks ist nun beabsichtigt, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zu schaffen. Aufgrund des hohen Wohnraumbedarfs in Erlangen soll mit dieser Innenentwicklungsmaßnahme der Abwanderung von jungen Familien aus dem Stadtgebiet entgegengewirkt werden.

Das Plangebiet befindet sich im rechtsverbindlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. E 232 – Weidenweg – der Stadt Erlangen mit integriertem Grünordnungsplan und ist bislang als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO und in Teilen als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung soll der bestehende Bebauungsplan für das Plangebiet, Grundstück Flst.-Nr. 1065 sowie für die Teilfläche des Grundstücks 190, beide Gemarkung Eltersdorf, durch das 2. Deckblatt nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) geändert und überplant werden. Gleichzeitig wird mit der vorliegenden Planung der Forderung aus dem Baugesetzbuch und dem Landesentwicklungsprogramm Bayern nach Innenentwicklung und Bodenschutz entsprochen.

## 3 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

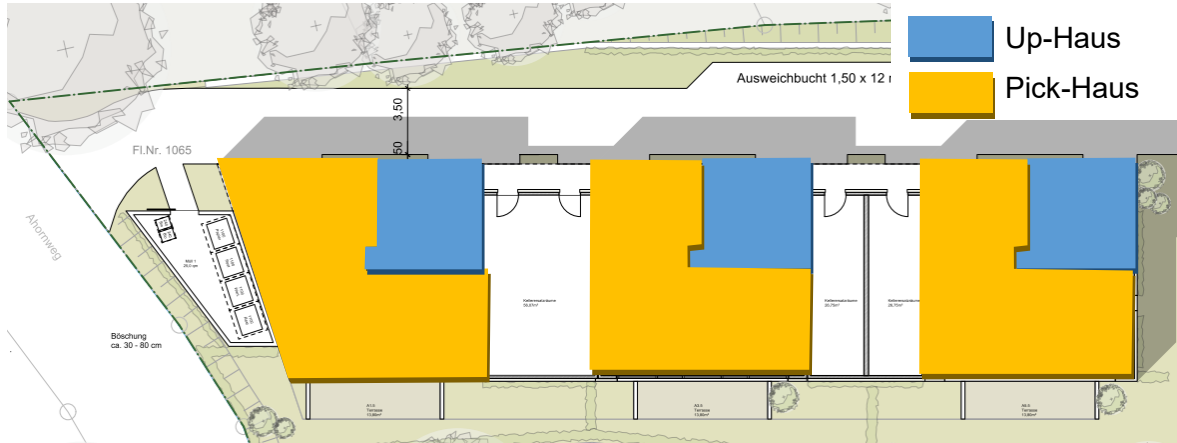
Ziel der Planung ist die Bereitstellung von Wohnbaufläche für hochwertigen Mehrfamilienhausbau und verdichtenden Hausgruppen an einem infrastrukturell gut ausgestatteten Standort. Das Plangebiet ist aufgrund seiner Umgebung, die bereits durch Wohnnutzungen geprägt ist, für die Entwicklung neuer Wohnbauflächen geeignet. Einkaufsmöglichkeiten können fußläufig erreicht werden.



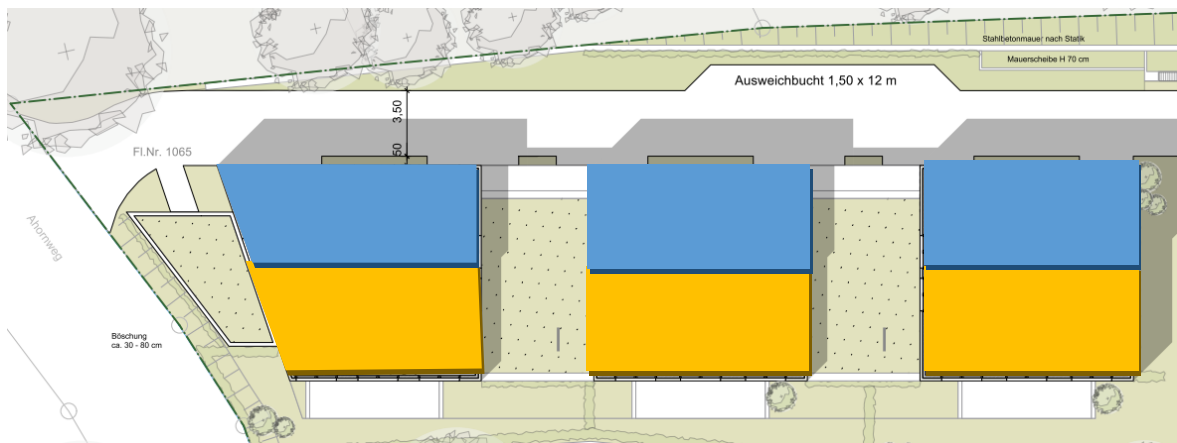
*Städtebauliches Konzept, Lageplan Entwurfsplanung - Anlage 8 (Stand 13.01.2022)*

Parallel zur Lärmschutzbebauung der Autobahn BAB A73 soll ein Hochpunkt in Form eines Mehrfamilienhauses (Gebäudeteile C, D, E) geschaffen werden. Um die vorhandene Höhenentwicklung des Geländes aufzunehmen, ist der Hochpunkt mit 4 Vollgeschossen an der nördlichen Grundstücksgrenze positioniert (Gebäudeteil C). Nach Süden wird das Mehrfamilienhaus auf drei bzw. zwei Vollgeschosse abgestuft (Gebäudeteil D + E). Somit kann eine gute Belichtung aller Wohnungen erreicht werden. Neben den wohnungszugehörigen Terrassen und Balkonen bietet der Quartiersplatz Aufenthaltsmöglichkeiten im Freien. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze besteht die geplante Bebauung aus zwei Gebäudezeilen (Hausgruppen A und B), welche als sogenannte „Pick-Up-Häuser“ konzipiert sind. Hierbei handelt es sich um eine verschachtelte Anordnung zweier Wohneinheiten übereinander. Das PICK-Haus umfasst dabei ein Maisonette-Stadthaus

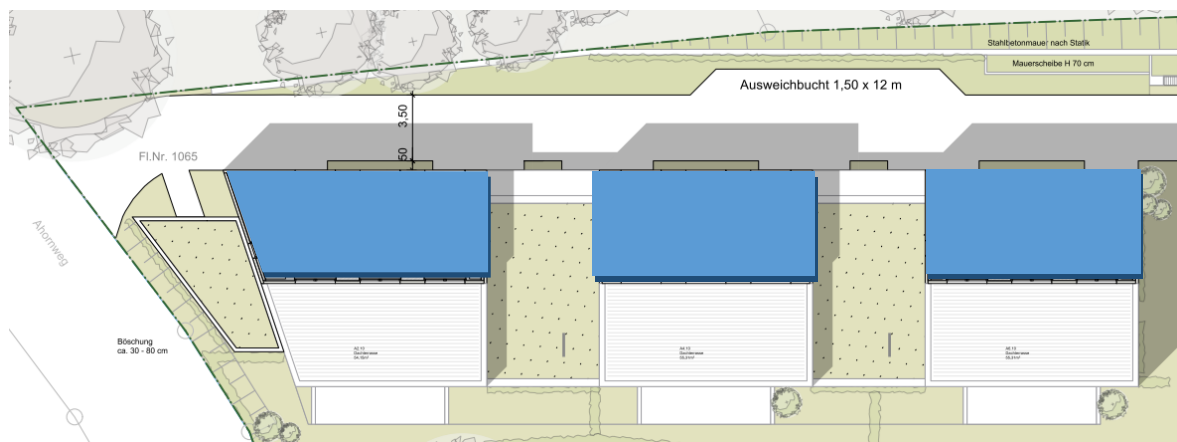
und das UP-Haus ein Maisonette-Penthaus mit Dachgarten. Zum PICK-Haus gehören das Erdgeschoß mit Gartenanteil und ein Teil des Obergeschosses. Zum UP-Haus gehören Teile des 1. Obergeschosses und das zweite Obergeschoß mit Dachterrasse über dem PICK Haus. Betreten wird das UP-Haus im Erdgeschoss. Ziel der „Pick-Up-Häuser“ ist unter den Aspekten steigender Bodenpreise und einem sparsamen Umgang von Grund und Boden, dennoch Wohneigentum für Familien zu generieren.



**Grundriss Pick-Up-Häuser Erdgeschoss, Lageplan Entwurfsplanung - Anlage 8  
(Stand 13.01.2022)**



**Grundriss Pick-Up-Häuser 1. Obergeschoss, Lageplan Entwurfsplanung - Anlage 8  
(Stand 13.01.2022)**



**Grundriss Pick-Up-Häuser 2. Obergeschoss, Lageplan Entwurfsplanung - Anlage 8  
(Stand 13.01.2022)**

Im Plangebiet sind die Hausgruppen jeweils aus drei Einzelgebäuden geplant, welche durch eingeschossige Zwischenbauten miteinander verbunden sind. Pro Einzelgebäude sind jeweils zwei Wohneinheiten (ein Pick- und ein Up-Haus) angedacht. Um für beide

Wohneinheiten ausreichend Freifläche zu generieren, wird die Geschossigkeit der Einzelgebäude von Nord nach Süd von drei auf zwei Geschosse abgestuft. Die gewonnene Dachfläche im zweigeschossigen Gebäudeteil dient somit dem nördlichen dreigeschossigen Gebäudeteil als Dachterrasse. Für den südlichen Gebäudeteil sind ebenerdig Freiflächen / Gartenbereich angedacht. Die eingeschossigen Zwischenbauten werden als Kellerersatzräume genutzt. Für die Schaffung von Wohneigentum in Form der Pick-Up-Häuser ist eine angedachte reale Teilung der Grundstücke erforderlich. Die Nutzung der Dachterrassen auf den Up-Häusern wird über Dienstbarkeiten sichergestellt.

Der Spielflächenbedarf für größere Kinder wird auf dem vorhandenen Spielplatz im Ahornweg nördlich des Plangebiets nachgewiesen. Somit ist im Plangebiet lediglich ein Kleinkinderspielplatz mit einer Fläche von etwa 30 - 35 m<sup>2</sup> erforderlich (siehe Anlage 9). Dieser private Spielplatz bildet eine Spielmöglichkeit für die Kleinkinder, welche im Plangebiet leben.

## **4 RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG**

### **4.1 Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung**

#### **4.1.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind im Landesentwicklungsprogramm Bayern (2018) und im Regionalplan Region Nürnberg festgelegt. Die Stadt Erlangen ist Teil der gemeinsamen Metropole Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach. Der Verdichtungsraum soll als regionaler und überregionaler Bevölkerungs- und Siedlungsschwerpunkt gestärkt und funktionsfähig erhalten werden. Auf eine Verbesserung der Wohnungsversorgung soll durch die Neuerrichtung von Wohnungen hingewirkt werden.

#### **4.1.2 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan**

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2003 (FNP/LP 2003) als gemischte Baufläche dargestellt. Außerdem sind symbolisch sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen dargestellt.

Im Norden des Baugebiets grenzen Wohnbauflächen, im Osten Grünflächen sowie Flächen für den überörtlichen Verkehr (hier: BAB A73), im Süden gemischte Bauflächen und im Westen gewerbliche Bauflächen sowie ein Sondergebiet für Einzelhandel an.

Da das 2. Deckblatt zum vorliegenden Bebauungsplan der Darstellung im FNP entgegensteht, wird der FNP im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB angepasst. Die geordnete städtebauliche Entwicklung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

#### **4.1.3 Sonstige städtebauliche Planungen**

Bei der Planung werden die einschlägigen Satzungen und Verordnungen der Stadt Erlangen berücksichtigt. Hierzu zählen u.a. die Stellplatzsatzung, Freiflächengestaltungssatzung sowie die Baumschutzverordnung.

### **4.2 Plangebiet**

#### **4.2.1 Lage im Stadtgebiet**

Das Baugebiet befindet sich nordwestlich der Autobahnkreuzung BAB A 3 / A 73 im Erlanger Stadtteil Bruck und ist ca. 4 km Luftlinie vom Stadtzentrum entfernt. Das Areal grenzt im Osten direkt an die Lärmschutzbebauung der BAB A 73 und im Norden, Süden sowie Westen an Wohnbebauung. Südwestlich befinden sich gewerbliche Nutzungen.



#### **4.2.2 Siedlungsstruktur / Stadt- und Landschaftsbild / Topografie**

Die Siedlungsstruktur der umliegenden Wohnbebauung ist überwiegend durch freistehende Einfamilienhäuser sowie Reihenhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen geprägt. Südwestlich des Plangebiets bestehen eingeschossige Hallen mit flachgeneigtem Satteldach, welche gewerblich genutzt sind. Südöstlich befindet sich ein Lärmschutzwall, welcher zusätzlich mit einer 13 m hohen Lärmschutzwand ausgestattet ist. Insgesamt ist die Bebauung in der Umgebung des Plangebiets durch eine heterogene Bebauungsstruktur geprägt.

Momentan bestehen im Plangebiet eine nicht genutzte Tennishalle sowie ehemalige Außenspielbereiche, welche im Zuge der Gebietsentwicklung rückgebaut werden.

Durch die ehemalige Nutzung des Plangebiets als Tennisplatz ist es im mittleren Bereich relativ eben. Nur zu den nördlich und südwestlich angrenzenden Nachbargrundstücken bestehen unterschiedliche hohe Böschungen. Im Norden beträgt der Geländeunterschied zu den Nachbargrundstücken bis zu 2 m und im Südwesten etwa 1 m. Das Gefälle von Nord nach Süd umfasst etwa 2 m.

Im Osten grenzt das Plangebiet an den Lärmschutzwall der BAB A73, dessen Fuß von 282,01 m ü. NN auf eine Höhe von 289,75 m ü. NN um etwa 8 m ansteigt.

#### **4.2.3 Erschließung**

##### Externe Erschließung

Das Plangebiet ist im Westen und im Süden durch den Ahornweg erschlossen. Ein Teilbereich im Südosten des Ahornweges ist Bestandteil des Geltungsbereiches.

Über den Ahornweg, den Weidenweg und die Fürther Straße besteht Anschluss an das Erlanger Stadtgebiet. Anbindung an die BAB A 73 besteht über die Auffahrt Erlangen Bruck, in 3 km nördlicher Richtung. Des Weiteren ist über die Auffahrt Erlangen-Frauenaurach, welche etwa 5,5 km westlich des Plangebiets liegt, der Anschluss an die BAB A 3 möglich.

##### ÖPNV

Das Plangebiet ist über die Bushaltestelle Weidenweg, an welcher die Buslinien 294 und N29 verkehren, gut an den Erlanger Stadtverkehr angebunden. Mit der Buslinie 294 besteht Anschluss an den Erlanger Hauptbahnhof. Hier ist Anschlussmöglichkeit an den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr gegeben. Über die S-Bahn Haltestelle Bruck, welche in 1,5 km Entfernung zum Plangebiet liegt, besteht Anschluss an die S-Bahnlinie S 1. Diese verkehrt zwischen Bamberg und Hartmannshof.

##### Fußgänger / Radfahrer

Im Ahornweg befindet sich einseitig ein Fußweg. Die Raderschließung erfolgt auf den Fahrbahnen der Straßen im Umfeld des Plangebiets.

#### **4.2.4 Gebäude- und Nutzungsbestand**

Im Geltungsbereich befinden sich eine leerstehende Tennishalle sowie dazugehörige Außenflächen, welche für die Realisierung des beschriebenen Bauvorhabens zurückgebaut werden.

#### **4.2.5 Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich in privaten (Flst.-Nr. 1065, Gemarkung Eltersdorf) sowie städtischen Eigentum (Teilfläche des Flst.-Nr. 190, Gemarkung Eltersdorf).

### **4.3 Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. E 232 -Weidenweg- aus dem Jahr 1981, in dem das Plangebiet als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt ist. Lediglich der Teilbereich um die Wendeanlage des Ahornwegs im Süden des Plangebiets ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, auf der vier öffentliche Stellplätze parkiert sind. Im Rahmen des beschriebenen Bauvorhabens wird der Bebauungsplan geändert.

Die benachbarten Grundstücke nördlich, westlich, östlich und südlich des Plangebiets befinden sich ebenfalls im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans und sind hier als Allgemeines Wohngebiet, Grünfläche und Mischgebiet festgesetzt.

### **4.4 Anbauverbotszone / Anbaubeschränkungszone zur Bundesautobahn (BAB) A 73**

Das geplante Bauvorhaben liegt teilweise innerhalb der Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone der BAB A 73. Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs der Autobahn Hochbauten (alle Anlagen über der Erdgleiche) jeder Art, auch Nebenanlagen als solche sowie Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, nicht errichtet werden. § 9 Abs. 8 FStrG gibt für den konkreten Einzelfall die Möglichkeit der Prüfung von Ausnahmen vom Anbauverbot, wenn die Durchführung zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist, oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern.

## **5 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN**

### **5.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich schließt das Grundstück Flst.-Nr. 1065 und eine Teilfläche aus dem Grundstück Flst.-Nr. 190 beide Gemarkung Eltersdorf ein und weist eine Fläche von ca. 0,5 ha auf. Er umfasst mithin die Fläche, die für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Sinne der Ziele und Zwecke der Planung erforderlich ist.

Im Aufstellungsbeschluss des 2. Deckblattes zum Bebauungsplans Bebauungsplan Nr. E 232 war die Teilfläche aus dem Grundstück Flst.-Nr. 190, der Gemarkung Eltersdorf, welche die öffentliche Straßenverkehrsfläche im Ahornweg umfasst, nicht im Geltungsbereich enthalten. Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde der Geltungsbereich um diese Teilfläche erweitert, um eine Wendemöglichkeit für die Müllabfuhr sicherzustellen (siehe Kap. 5.11).

### **5.2 Art der baulichen Nutzung**

Das Baugebiet soll dem Wohnen dienen und wird daher als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 4 BauNVO festgesetzt. Aufgrund unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzung wird das Allgemeine Wohngebiet in die zwei Teilbereiche WA 1 (Hausgruppe) und WA 2 (Einzelhaus) eingeteilt.

Die Fläche (WA) nördlich der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich ist dem WA 1 zugehörig. Diese ist Teil der südlichen Baugrundstücke und bei der Ermittlung des Maßes der baulichen Nutzung einzubeziehen.

Zur Sicherung der Wohnqualität sind die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe nur ausnahmsweise zulässig. Ziel der Planung ist es, die der Versorgung des Gebietes dienenden

Nutzungen in den vorhandenen Standorten in der Umgebung zu fokussieren und den damit verbundenen Verkehr aus dem Wohngebiet herauszuhalten. Des Weiteren ist die Unterbringung dieser Nutzungen im Plangebiet aufgrund der beschränkten Größe weniger geeignet.

Um Nutzungsstörungen im Plangebiet und dessen Umgebung zu vermeiden, sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. Diese würden dem gewünschten Charakter des Plangebiets, welcher überwiegend durch Wohnnutzungen geprägt werden soll, nicht entsprechen.

### **5.3 Maß der baulichen Nutzung**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die zulässige Anzahl der Vollgeschosse (zwingend) und die maximal zulässigen Wandhöhen.

In Allgemeinen Wohngebieten beträgt gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO der Orientierungswert für Obergrenzen der GRZ 0,4 bzw. GFZ 1,2. Auf Grundlage des § 21a Abs. 1 BauNVO werden bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, hier Fläche für Tiefgarage, bei der Ermittlung der GRZ und GFZ nicht mitgerechnet. Diese Nichtanrechnung wird durch die erforderliche Überdeckung, Begrünung bzw. Bepflanzung der Tiefgarage außerhalb von überbauten Bereichen begründet.

Im WA 2 werden die Werte für GRZ (0,4 bzw. 0,6) und GFZ (1,2) gemäß den Orientierungswerten des § 17 Abs. 1 BauNVO eingehalten (siehe Tabelle nächste Seite).

Um das städtebauliche Konzept der „Pick-Up-Häuser“ im WA 1, welches auf eine verdichtete Bauweise zielt, umzusetzen, ist hier eine GRZ von 0,6 zulässig. In den im WA 1 mit „X“ gekennzeichneten Bereichen, ist darüber hinaus eine GRZ von 0,7 zulässig.

Die zulässige GRZ darf nach § 19 Abs. 4 BauNVO für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von maximal 0,8 überschritten werden. Diese zulässige GRZ II ist im WA 1 eingehalten.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte für GRZ und GFZ ist aus städtebaulichen Gründen möglich, sofern die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt entstehen.

Im WA 1 ist die GFZ von 1,7 einzuhalten. Auf Grundstücken mit einer Flächengröße von kleiner-gleich 125 m<sup>2</sup> ist eine GFZ von max. 2,1 zulässig. Im Übrigen ist eine Überschreitung der GFZ nicht zulässig.



Übersichtsplan Realteilung, PB Vogelsang (Stand 13.01.2022)

	GRZ							GFZ
	Gebäude	Grundstücksfläche m <sup>2</sup>	Hauptgebäude/ Terrassen m <sup>2</sup>	Nebengebäude/ Wege m <sup>2</sup>	GRZ 1 (Hauptgebäude/ Terrassen)	GRZ 2 (Nebengebäude/ Wege)	GRZ Gesamt	
WA 1	A1	280	79	109	0,28	0,39	<b>0,67</b>	0,49
	A2	119	74	7	0,62	0,06	<b>0,68</b>	1,87
	A3	163	79	37	0,49	0,23	<b>0,71</b>	0,80
	A4	102	64	6	0,62	0,06	<b>0,68</b>	1,91
	A5	271	80	37	0,30	0,14	<b>0,43</b>	0,48
	A6	133	65	6	0,48	0,05	<b>0,53</b>	1,46
	B1	416	80	93	0,19	0,22	<b>0,42</b>	0,31
	B2	153	65	6	0,42	0,04	<b>0,46</b>	1,27
	B3	269	79	37	0,29	0,14	<b>0,43</b>	0,48
	B4	97	64	6	0,66	0,06	<b>0,72</b>	2,01
	B5	315	80	56	0,25	0,18	<b>0,43</b>	0,41
	B6	121	65	6	0,53	0,05	<b>0,58</b>	1,62
WA 2	MFH	1867	669	358	0,36	0,19	<b>0,55</b>	0,54
WA 1 + WA 2		4306	1541	764	0,36	0,18	<b>0,54</b>	0,75

Berechnung GRZ / GFZ, PB Vogelsang (Stand 13.01.2022)

Die o.g. zulässige Überschreitung der Orientierungswerte der GRZ und GFZ im WA 1 wird gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO wie folgt begründet:

- Die Überschreitung der Orientierungswerte für Obergrenzender GRZ / GFZ durch Einzelgrundstücke ergibt sich in der Planungsabsicht, Eigentum zu schaffen. Denn um im WA 1 das in Kap. 3 beschriebene städtebauliche Konzept der „Pick-Up-Häuser“ umzusetzen, ist eine angedachte Realteilung der Grundstücke erforderlich. Hierbei wird eine Überschreitung von GRZ und GFZ generiert. In Bezug auf das gesamte Plangebiet (WA 1 und WA 2) werden die Orientierungswerte für Obergrenzen der GRZ und GFZ für Allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eingehalten.
- Die Überschreitung der GRZ / GFZ - Werte für Allgemeine Wohngebiete ergibt sich durch die Potentiale des Plangebiets (gute Infrastruktur, gute Anbindung an den ÖPNV und MIV, Naturnähe) für die Schaffung von Wohnraum durch Nachverdichtung zu nutzen. Damit trägt die Planung maßgeblich zur Verbesserung des Wohnraumangebotes in Erlangen bei.

Aus folgenden Gründen werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei der vorliegenden Planung nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden:

- Trotz Überschreitung der Orientierungswerte für Obergrenzen der GRZ / GFZ sind ausreichend private (Terrassen, Dachterrassen) und halböffentliche Freiräume für alle Wohneinheiten sowie eine Spielfläche für Kleinkinder vorhanden.
- Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche, die Begrenzung der Höhenentwicklung und Einhaltung der Abstandsflächen (unter Anwendung der Ausnahmeregelung gemäß Ziff. 4 der textlichen Festsetzungen) und damit Sicherung einer ausreichenden Belichtung / Belüftung / Besonnung sowie durch Einhaltung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt. Ungünstige Auswirkungen auf die geplante Wohnbebauung sowie auf das benachbarte Umfeld werden somit vermieden.
- Mit der Festsetzung von extensiv begrünten Flachdächern auf Hauptgebäuden und Nebenanlagen wird ein Ausgleich zur dichten Bauweise des Gebiets, ein Beitrag zur Niederschlagsentwässerung sowie eine Verbesserung des Kleinklimas erreicht.
- Die hohe baulichen Dichte wird weiterhin durch die weitgehend verkehrsfreie Ausgestaltung der Freiflächen durch unterirdische Anordnung der Stellplätze in einer zentralen Tiefgarage ausgeglichen. Ziel ist es, den ruhenden Verkehr vollständig in einer Tiefgarage unterzubringen, um in den Außenbereichen des Plangebiets Verkehr zu vermeiden und Wohnqualität in Form von Freiflächen zu gewinnen. Um einem hohen Versiegelungsgrad entgegen zu wirken und einen Beitrag zur Niederschlagsentwässerung zu leisten, wird die Tiefgarage außerhalb von baulichen Anlagen mit einer etwa mind. 0,8 m hohen Erdschicht bedeckt und begrünt.

Die Erhöhung der GRZ / GFZ im WA 1 ist städtebaulich angemessen und entspricht der Verpflichtung zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Die oben aufgeführten Aspekte begründen, dass die Überschreitungen der nach § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebenen Orientierungswerte für Obergrenzen im Bereich des WA 1 vertretbar sind. Es werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet und es entstehen keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

Weiterhin werden bei Ermittlung der GRZ / GFZ - Werte für das WA 1 und WA 2 in Summe die Orientierungswerte für Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für GRZ und GFZ eingehalten.

#### **5.4 Höhenlage / Höhe der baulichen Anlagen**

Für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts und der Sicherstellung der Höhenentwicklung wird die zulässige Anzahl der Vollgeschosse zwingend sowie die maximale Wandhöhe bezogen auf den in der Planzeichnung zeichnerisch dargestellten Höhenbezugspunkt festgesetzt. Als maximale Wandhöhe gilt jeweils der Bereich zwischen dem festgesetzten Höhenbezugspunkt bis zum obersten Punkt des Gebäudes, welcher i.d.R. die Oberkante der Attika bildet. Da das Plangebiet aufgrund seiner vorherigen Nutzung als Tennisanlage im mittleren Bereich relativ eben ist wird der Höhenbezugspunkt im gesamten Plangebiet auf 282,50 m ü NN festgelegt. Um im Bereich von Dachterrassen dennoch Geländer und Brüstungen zu ermöglichen, kann hierfür die maximal zulässige Wandhöhe um 1,10 m überschritten werden. Dies ist erforderlich, um die Sicherheit auf den Dachterrassen (Absturzsicherung) herzustellen. Die Lage der geplanten Dachterrassen ist daher in der Planzeichnung festgesetzt.

Die nördlichen Gebäudeteile im WA 1 werden zwingend auf drei Vollgeschosse und die südlichen Gebäudeteile der Hausgruppe zwingend auf zwei Vollgeschosse festgesetzt, um deren Staffelung sicherzustellen. Um die Massivität der Hausgruppe zu unterbrechen, dürfen die Zwischengebäude jeweils nur ein Geschoss aufweisen. Mit diesen Höhenversätzen wird die Hausgruppe optisch gegliedert und eine gute Belichtung und Belüftung der Wohnungen generiert.

Im WA 2 entlang der Autobahn BAB A 73 wird im Norden ein Hochpunkt aus einem viergeschossigen Gebäudeteil vorgesehen, welches sich nach Süden hin von drei auf zwei Geschosse staffelt. Dieser Hochpunkt ist neben der Lärmschutzbebauung der BAB A 73 städtebaulich verträglich und schirmt die westlich dahinterliegenden Gebäude vor Lärmemissionen ab. Eingeschossig wird lediglich die Einhausung der Tiefgaragenzufahrt an der südwestlichen Gebäudefassade des Mehrfamilienhauses vorgesehen.

Durch die geplante Höhenstaffelung der Hausgruppen und des Mehrfamilienhauses erhält das Baugebiet eine aufgelockerte Struktur, die sich in die nähere Umgebung des Plangebiets einfügt. Die Höhenwerte für die Vollgeschosse im WA 1 und WA 2 variieren aufgrund verschiedener Geschosshöhen im Mehrfamilienhaus- und Hausgruppenbau.

### **5.5 Stellung der baulichen Anlagen**

Die Stellung der geplanten Gebäude nimmt die nördlich und südlich an das Plangebiet angrenzende Bebauungsstruktur auf. Durch die Anordnung der Hausgruppen, welche südausgerichtet sind, sowie die Stellung des Mehrfamilienhauses entlang der Autobahn wird eine gute Belichtung, Besonnung und Belüftung der Gebäude erreicht und der Zugschnitt des Plangebiets optimal ausgenutzt.

### **5.6 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die im Plan dargestellten Baugrenzen definiert, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und die Freihaltung von Freiflächen / Gartenbereichen zu sichern. Im WA 1 verspringen die Baugrenzen für die eingeschossigen Gebäude / Zwischenbauten um 1,4 m von der Hauptbauflucht nach Süden, um eine Auflockerung / Gliederung der Fassade zu erreichen und die optische Massivität der Baukörper zu mindern.

Um im WA 1 im Bereich der eingeschossigen Zwischenbauten zur öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich hin (Zuwegung Pick-Up-Häuser) und im WA 2 im Bereich der Hauseingänge Vordächer zu ermöglichen, ist diesbezüglich eine Überschreitung der Baugrenzen in dem vorgegebenen Maß zulässig. Die Baugrenzen können durch Vordächer, Balkone, etc. um das in den textlichen Festsetzungen Nr. 10 geregelte Maß überschritten werden. Durch die festgesetzten Beschränkungen soll ein Maximum an Freiflächen und ein möglichst kompaktes Erscheinungsbild der Gebäude gewährleistet werden.

Zur Erhöhung der Wohnqualität können im Bereich des Mehrfamilienhauses die Baugrenzen durch Balkone in einer Breite von 4,5 m und einer Tiefe von 2,5 m überschritten werden. Um für die Balkone dennoch ein untergeordnetes Erscheinungsbild zu erwirken, dürfen diese insgesamt nur maximal die Hälfte der jeweiligen Fassadenwandlänge umfassen.

Zur Sicherstellung ausreichend groß dimensionierter privater Freiflächen ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen bis max. 15 m<sup>2</sup> zulässig. Die an Wohngebäuden üblichen Vorrichtungen zum Wetterschutz (Terrassenüberdachungen) sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche in vorgegebenem Maß möglich, sofern die Abstandsflächen zu den Nachbargrundstücken gemäß Art. 6 BayBO eingehalten werden können. Bei den zwei westlichsten Pick-Up-Häusern ist der Abstand zu dem südlichen Nachbargrundstück zu gering, sodass hier keine Terrassenüberdachungen möglich sind.

Da das Plangebiet an die BAB A 73 angrenzt, findet § 9 FStrG im vorliegenden Bebauungsplan Anwendung. Demnach ist vom äußeren befestigten Fahrbahnrand der BAB A 73 grundsätzlich ein 40 m breiter Bereich von baulichen Anlagen freizuhalten. Da in dieser Anbauverbotszone ein Mehrfamilienhaus vorgesehen ist, fand im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens eine Abstimmung mit der Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Fürth über den Abstand der geplanten Bebauung zum äußeren befestigten

Rand der Fahrbahn der BAB A 73 (Einzelfallprüfung) statt.

Mit E-Mail vom 8. April 2020 (Betreff: 335 PWA Wohnbebauung Ahornweg\_Abstand Bebauung zur Autobahn A73) wurde seitens der Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Fürth bestätigt, dass dem geplanten Abstand von etwa 28 m zwischen dem äußeren befestigten Rand der Fahrbahn der BAB 73 und der zeichnerisch festgesetzten Baugrenze Einverständnis besteht und damit einer Reduzierung der Bauverbotszone im Einzelfall zugestimmt wird (siehe Lageplan Anbauverbotszone). Im Nachgang zur Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB hat eine zusätzliche Abstimmung mit der Autobahn GmbH stattgefunden (Abstimmungsgespräch am 15.07.22). Daraufhin hat die Autobahn GmbH in Rücksprache mit dem Fernstraßen-Bundesamt mit Schreiben vom 16.08.2022 dem 2. Deckblatt zum Bebauungsplan E 232 unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen zugestimmt.



Lageplan Anbauverbotszone, Gräßel Architekten

Gründe für eine Ausnahme im Sinne des § 9 Abs. 8 FStrG umfassen folgende Aspekte:

- Die geplante Bebauung orientiert sich von der Lage zur Autobahn her an den nördlich des Plangebiets gelegenen Bestandsgebäuden auf den Flurstücken Flst.-Nr. 1066/28 - 1066/33 der Gemarkung Eltersdorf. Der Abstand dieser Nachbarbebauung zur Fahrbahnkante beträgt ca. 26 m. Die Bestandsbebauung im Süden des Plangebiets auf den Flurstücken Flst.-Nr. 1064/15 und 1064/14 der Gemarkung Eltersdorf befindet sich in 38 m zum äußeren befestigten Fahrbahnrand der BAB A 73. Das mit vorliegender Bebauungsplanänderung geplante Mehrfamilienhaus im Osten des Plangebiets misst an der engsten Stelle einen Abstand von 28 m zum äußeren befestigten Rand der Fahrbahn der BAB A 73. Städtebaulich fügt sich das geplante Mehrfamilienhaus zusammen mit der Bestandsbebauung in den bogenartigen Siedlungsrand ein. Die Planung ist somit verhältnismäßig und angemessen - auch im Hinblick auf den durch den Ausbau der BAB bedingten herangerückten Fahrbahnrand.
- Östlich des Plangebiets befindet sich entlang der BAB A 73 sich eine 13 m hohe Lärmschutzwand, welche die geplante Bebauung im Plangebiet sowie die vorgesehenen Baumpflanzungen an der Ostgrenze des Geltungsbereiches zur BAB A 73 hin abschirmt. Von der Fahrbahn aus wird lediglich der oberste Teil des höchsten Gebäudeteils (IV-geschossig) im Norden des geplanten Mehrfamilienhauses in Teilen von der Fahrbahn sichtbar sein. Aufgrund der Lärmschutzwand werden keinerlei Blendwirkungen bzw. negative Beeinträchtigungen auf den Betrieb der BAB A 73 hervorgerufen werden. Durch die Lärmschutzwand werden zudem auch negative Auswirkungen der Autobahn auf die angrenzende Wohnnutzung vermindert. Wechselseitige Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erkennen.
- Der Ausbau der BAB A 73 ist auf Höhe des Plangebiets erfolgt. Eine Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen ist daher nicht absehbar.

Die aufgeführten Nebenbestimmungen der Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Fürth werden wie folgt berücksichtigt:

Die Lage der Anbauverbotszone und Anbaubeschränkungszone ist als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan übernommen. Die genauen textlichen Bestimmungen und die Rechtswirkung hierzu ergeben sich dementsprechend aus dem Fachgesetz (FStrG).

Konkrete Bauvorhaben im Bereich der Anbauverbots- und Beschränkungszone bedürfen somit der Genehmigung / Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes.

Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen demnach nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt ebenso der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Die zulässige Art der Nutzung im Plangebiet ist ein allgemeines Wohngebiet. Tankstellen und Gartenbaubetriebe sind ausgeschlossen. Es ist somit nicht mit Bestrebungen zur Errichtung von Werbeanlagen zu rechnen.

§ 11 Abs. 2 FStrG ist zwingend zu beachten. Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen dürfen demnach nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Die vorgesehenen Baumpflanzungen an der Ostgrenze des Geltungsbereiches befinden sich in einem Abstand von min. 21 m zum äußeren befestigten Rand der Fahrbahn der BAB A 73 und werden durch bestehende Lärmschutzwand verdeckt. Eine negative Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit ist somit ausgeschlossen.

In den textlichen Festsetzungen ist unter Ziff. 9.3 geregelt, dass technische Anlagen zur



Nutzung der Sonnenenergie von den Dachrändern (First, Traufe, Ortgang) jeweils einzurücken sind, bei Aufständering (mindestens) um das Maß ihrer Höhe. Des Weiteren wird das geplante Mehrfamilienhaus durch die 13 m hohe Lärmschutzwand, nahezu vollständig abgeschirmt und die PV-Anlagen werden nach Süden ausgerichtet. Eine Blendwirkung auf die Umgebung auf Höhe der Fahrbahn der BAB A 73 ist somit ausgeschlossen.

Es darf grundsätzlich kein Abwasser auf benachbarte Grundstücke fließen. Die Beseitigung des Abwassers erfolgt durch ordnungsgemäßen Anschluss an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage des Entwässerungsbetriebs Erlangen im Trennsystem. Wie unter Pkt. 6.2 „Ver- und Entsorgung“ der Begründung beschrieben, besteht für das Plangebiet für Regenwasser eine Einleitbeschränkung von 38 l/s in das städtische Kanalnetz. Die Rückhaltung des Regenwassers wird daher in Form von Retentionsdächern auf den Wohngebäuden erfolgen. Somit wird gewährleistet, dass vom Plangebiet aus kein Wasser auf das Straßengebiet der BAB A 73 fließt bzw. zugeleitet wird.

### **5.7 Abstandsflächen**

Bezüglich der Abstandsflächen gilt i.d.R. der Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO). Gemäß Art. 6 Absatz 2 BayBO müssen Abstandsflächen auf dem Grundstück selbst liegen. Sie dürfen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte. Abstandsflächen dürfen sich jedoch ganz oder teilweise auf andere Grundstücke erstrecken, wenn rechtlich oder tatsächlich gesichert ist, dass sie nicht überbaut werden.

Die Abstandsflächen der Pick-Up-Häuser im WA 1 reichen über die Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich. Diesbezüglich gilt die folgende Ausnahme gemäß Art 6. Abs. 2 Satz 3: Wenn die Abstandsflächen die Mitte der anschließenden öffentlichen Verkehrsfläche überschreiten, wird die notwendige Tiefe der Abstandsflächen auf das Maß beschränkt, das sich aus der Baugrenze und Mitte der öffentlichen Flächen ergibt. Dementsprechend werden die Abstandsflächen nur bis zur Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche "angerechnet". Die Stellung der Baukörper ist aus dem städtebaulichen Konzept entwickelt und begründet.

Da gegenüber der Pick-Up-Häuser, nördlich der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich im Plangebiet keine Bebauung, sondern eine zu begründende Fläche festgesetzt ist, ist sichergestellt, dass diese Fläche nicht überbaut wird und somit ein Konflikt sich überlagernder Abstandsflächen ausgeschlossen ist.

### **5.8 Bauweise und Hausformen**

In den Allgemeinen Wohngebieten gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. Dies bedeutet, dass die Gebäude mit seitlichen Grenzabstand bis zu einer Länge von 50 m zulässig sind. Zusätzlich wird die maximale Länge der Gebäude über die Baugrenzen definiert. Im Plangebiet ist die offene Bauweise festgesetzt, um die städtebaulich gewünschte lockere Struktur zu erreichen. Als Hausformen sind im WA 1 Hausgruppen und im WA 2 Einzelhäuser vorgesehen, um das städtebauliche Konzept (siehe Kap. 3) umzusetzen. Durch die Mischung verschiedener Haustypen und den damit verbundenen unterschiedlichen Wohnformen soll eine ausgewogene Sozialstruktur gewährleistet werden.

### **5.9 Nebenanlagen**

Um das gestalterische Erscheinungsbild und die Freiflächen im Plangebiet nicht zu beeinträchtigen, sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO vorwiegend in die Gebäude und in die Tiefgarage zu integrieren. Um dennoch eine gewisse Flexibilität zu ermöglichen, sind Nebenanlagen darüber hinaus innerhalb der gesamten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dadurch wird der Umfang der Nebenanlagen in den Außenanlagen auf ein erforderliches Maß minimiert und der Erhalt möglichst großzügiger Freiflächen sowie des

gestalterischen Erscheinungsbildes der Freianlagen sichergestellt.

Abstellplätze für Müllbehälter sind durch entsprechende Standortvorgaben so festgesetzt, dass sie sich funktional und gestalterisch passend in das städtebauliche Gesamtbild einfügen. Neben einem Abstellplatz für Müllbehälter im Westen des Plangebiets entlang des Ahornwegs ist ein weiterer Abstellplatz für Müllbehälter im Süden des Plangebiets, nördlich des Wendebereiches im Ahornweg, vorgesehen. Diese Abstellplätze für Müllbehälter sind jeweils von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gut erreichbar. Mit den festgelegten Standorten wird eine ordnungsgemäße Abholung der Müllbehälter durch die örtliche Müllabfuhr gewährleistet. Um die Abstellplätze für Müllbehälter gestalterisch in das Gesamtkonzept einzubinden, sind diese einzuhausen, mit einem begrünten Flachdach zu versehen und dessen Fassaden zu begrünen.

### **5.10 Tiefgaragen / Fahrradstellplätze**

Die gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Erlangen erforderlichen Stellplätze für Kfz pro Wohneinheit sind vollständig in einer Tiefgarage (innerhalb der festgesetzten Fläche für Tiefgaragen) nachzuweisen. Zusätzlich zu denen gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Erlangen erforderlichen Stellplätze werden in der Tiefgarage drei Besucherstellplätze für die künftigen Bewohner im Plangebiet realisiert.

In der Tiefgarage wird neben den Stellplätzen für Kfz auch ein Teil der nachzuweisenden Fahrradstellplätze vorgesehen. Weitere Fahrradstellplätze werden in den Eingangsbereichen der Hausgruppen im WA 1 nachgewiesen. Durch die Unterbringung der Kfz-Stellplätze in einer Tiefgarage werden Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm reduziert und Freiflächen für Freizeitnutzung geschaffen. Weiterhin werden Störungen des Wohnumfeldes vermieden und der öffentliche Straßenraum von parkenden Fahrzeugen freigehalten.

Mit der geforderten Überdeckung der Tiefgarage (0,8 m fachgerechter Bodenaufbau) außerhalb von Gebäuden, Terrassen, Zufahrten und Zuwegungen wird ein Beitrag zur Durchgrünung des Plangebiets und zur Niederschlagsentwässerung geben. Die festgesetzten Maße und Tiefe für Pflanzräume sind erforderlich, um eine gewisse Größe an Bäumen auf der Tiefgaragendecke zu ermöglichen. Die notwendige Tiefe der Pflanzräume kann beispielsweise in Form von Hochbeeten geschaffen werden.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt im Süden des Plangebiets vom Ahornweg aus, wie im Planblatt über den eingezeichneten Einfahrtsbereich ersichtlich. Zum Schutz vor Verkehrslärm ist ein Teil der Tiefgaragenzufahrt einzuhausen (Näheres siehe Kap. 5.13). Die Einhausung der Tiefgaragenrampe sowie Ein- und Ausgänge der Tiefgarage sind Bestandteil der Tiefgarage. Für die fußläufige Erreichbarkeit der Tiefgarage werden insgesamt zwei Treppenhäuser, eins östlich und eins westlich der östlichen Hausgruppe im WA 1 vorgesehen.

### **5.11 Verkehrsflächen**

Das Plangebiet wird an zwei Stellen an die öffentliche Straßenverkehrsfläche (Ahornweg) angebunden. Neben einer Zufahrt im Nordwesten des Plangebiets gibt es eine weitere im Süden (Stichstraße mit Wendebereich).

Die innere Erschließung der Hausgruppen sowie des nördlichen Teils des Mehrfamilienhauses erfolgt über einen Stichweg entlang der Nordgrenze des Plangebiets.

Der südliche Teil des Mehrfamilienhauses wird im Süden des Plangebiets über den bestehenden Stichweg (Ahornweg) angebunden.

Westlich des Mehrfamilienhauses erfolgt die Zufahrt zur Tiefgarage. Die Tiefgaragenrampe, welche aus Lärmschutzgründen eingehaust wird, führt direkt unter das Mehrfamilien-

haus. Darüber hinaus werden für die interne Erschließung des Plangebiets östlich und westlich des Mehrfamilienhauses Wege vorgesehen.

### Öffentliche Straßenverkehrsfläche / Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Um die Erschließung und die Feuerwehrezufahrt der Hausgruppen im WA 1 und des Mehrfamilienhauses im WA 2 zu gewährleisten, wird der Wohnweg entlang der nördlichen Grundstücksgrenze inklusive Wendehammer und Ausweichstellen als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich zeichnerisch festgesetzt. Um eine Wendemöglichkeit für Pkw sicherzustellen, endet der Wohnweg in einer Wendeanlage deren Dimension an Bild 55 (Flächenbedarf für einen Wendehammer für Pkw) der RAST 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) angelehnt ist. Der Überhangstreifen (1 m) entlang des Wendehammers ist frei von baulichen Anlagen, Einfriedungen und Bepflanzungen zu halten, um das Wenden von Fahrzeugen sicherzustellen.

Um im Rettungsfall ausreichend Raum für den Begegnungsfall zu gewährleisten, werden nördlich des Wohnweges zwei Ausweichstellen vorgesehen.

Am bestehenden südlichen Stichweg des Ahornwegs sind im Bebauungsplan E 232 Stadt Erlangen aktuell 4 öffentliche Parkplätze festgesetzt. Um ausreichend Fläche für das Wenden der Müllabfuhr sicherzustellen, werden diese öffentlichen Stellplätze im Rahmen des 2. Deckblatts zum Bebauungsplan E 232 nicht erneut festgesetzt.



Stattdessen wird in diesem Bereich eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt und im Weiteren eine verkehrsrechtliche Anordnung eines Halteverbots angestrebt. Die Müllabfuhr wendet somit in dem vorhandenen Stichweg (Ahornweg) südlich des Plangebiets.

Ausschnitt Bebauungsplan E 232 Stadt Erlangen (Stadt Erlangen)

### Straßenbegrenzungslinie

Eine Straßenbegrenzungslinie wird festgesetzt, um die Verkehrsflächen von anderweitig genutzten angrenzenden Flächen zu trennen.

### Feuerwehraufstellfläche

Um den Zugang für Rettungsfahrzeuge für das Mehrfamilienhaus sicherzustellen, ist nördlich des Mehrfamilienhauses eine Feuerwehraufstellfläche vorzusehen und von Bepflanzung und Bebauung freizuhalten (siehe Anlage 9). Über den nördlichen Stichweg, welcher als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich ist die Zufahrt zur Feuerwehraufstellfläche gewährleistet. Die Anforderungen der Feuerwehr (Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken) werden berücksichtigt.

## 5.12 Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Mit Beschluss vom 16.12.2020 fasste der Erlanger Stadtrat einen Beschluss über die solare Baupflicht. Dieser sieht vor, dass bei der Schaffung von neuem Bauplanungsrecht bzw. der Änderung von bestehendem Bauplanungsrecht die Pflicht zur flächendeckenden Installation von Photovoltaikanlagen auf Gebäuden eingeführt wird. Nach Möglichkeit soll auf jedem Grundstück die Energiemenge erzeugt werden, die für den jeweiligen Haushalt benötigt wird.

Mit diesen Festsetzungen wird ein einheitliches Erscheinungsbild erzeugt und Fehlstellungen von Dachaufbauten vermieden, die das Ortsbild nachhaltig stören würden und einer wirtschaftlichen Solarenergienutzung entgegenstehen.

Unbenommen der textlichen Festsetzung sind die jeweils geltenden öffentlichen Vorschriften (u.a. die BayBO) zu beachten.

Im Bereich von Dachterrassen, Dachaufbauten und erforderlichen Rettungswegen auf den Dächern (hier: Rettungswege für die Feuerwehr auf den eingeschossigen Zwischenbauten im WA 1) sind keine Solaranlagen erforderlich, um diese Nutzungen nicht einzuschränken. Eine Kombination von Dachbegrünung und den vorgesehenen Retentionsdächern (Kap. 6.2 Entwässerung) ist erforderlich. Solaranlagen müssen dementsprechend aufgeständert installiert werden.

Die Feuerwehr Erlangen oder die Erlanger Stadtwerke beraten vorbeugend über brandschutztechnische Möglichkeiten zur Abschaltung von Photovoltaikanlagen im Einsatzfall.

## 5.13 Immissionsschutzbezogene Festsetzungen

Da auf das Plangebiet sowohl Verkehrs- als auch Gewerbelärm einwirkt, wurden verschiedene schalltechnische Untersuchungen (siehe Anlagen 1-2) durchgeführt. In den Gutachten wurde der Verkehrslärm des Autobahnkreuzes der BAB A3 / A73, der Gewerbelärm der südlich an das Plangebiets anschließenden gewerbliche Nutzungen und die Lärmimmissionen der Zufahrt in die geplante Tiefgarage untersucht.

Im Rahmen der Bearbeitung des Städtebaulichen Konzepts, (Kap. 3) wurde die Tiefgarageneinfahrt leicht verändert, sodass eine längere Einhausung erforderlich wird. Ausführung, Lage und Größe der Tiefgarageneinhausung entsprechen laut Aussage des Immissionsschutzgutachters den Lärmschutzanforderungen des Gutachtens vom 29.05.2020 (siehe Anlage 2).

### Verkehrslärm

#### *Beurteilungspegel an den Gebäuden*

Bei Überprüfung der Schallimmissionssituation für die künftige Wohnnutzung sind die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) maßgeblich. Werden diese Orientierungswerte überschritten, werden hilfsweise die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen.

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Mischgebiete	60	55/45
Allgemeine Wohngebiete	55	45/50

*Der jeweils kleinere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.*

*Orientierungswerte nach DIN 18005 Schallschutz im Städtebau*

Gebietsart	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags (06:00 – 22:00)	nachts (22:00 – 06:00)
In Reinen und Allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54

*Immissionsgrenzwerte 16 BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)*

Die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen der Schalltechnischen Untersuchung vom 29.05.2020 (Anlage 2) zu entnehmen.

Beurteilung gem. DIN 18005:

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein WA werden nur im EG am Tag eingehalten. Eine Überschreitung der Orientierungswerte liegt für das Erdgeschoss im Nachtzeitraum sowie in den oberen Etagen der geplanten Gebäude sowohl tags als auch nachts vor. Die höchsten Überschreitungen treten im obersten Stockwerk vom Mehrfamilienhaus auf. Die Überschreitungen betragen hier 6 dB(A) am Tag und 11 dB(A) in der Nacht.

Beurteilung gem. 16. BimSchV:

Der Grenzwert der 16. BimSchV für ein WA von 59 dB(A) am Tag wird nur im 3.OG an der SO-Seite vom nördlichen Teil des Mehrfamilienhauses überschritten. An allen anderen Fassadenseiten und Stockwerken wird der Tagesgrenzwert eingehalten. In der Nacht wird der Grenzwert von 49 dB(A) im EG um maximal 1 dB(A), im 1.OG um maximal 4 dB(A), im 2.OG um maximal 5 dB(A) sowie im 3.OG um maximal 7 dB(A) überschritten.

#### *Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse*

Zum passiven Schallschutz (siehe Anlage 1) kann der erforderliche Schallschutz gegen Außenlärm bereits mit den heute üblicherweise verwendeten Außenbauteilen gewährleistet werden. Der entsprechende bauakustische Nachweis nach DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe Juli 2016 ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu erbringen. Für Schlafzimmer und Kinderzimmer ist der Einbau von schallgedämmten Belüftungseinrichtungen vorzusehen. Alternativ ist die Anbringung von Festverglasungen vor den Fensteröffnungen oder Schall absorbierende Schiebeläden möglich.

#### *Schallschutzmaßnahmen*

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass die Anforderungen der DIN 18005 bzw. der 16. BimSchV nicht an allen Fassadenseiten und Stockwerken eingehalten werden. Da der Taggrenzwert in allen Stockwerken eingehalten wird, sind keine Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) erforderlich. Die Grenzwertüberschreitungen in der Nacht erfordern jedoch Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden.

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind daher im vorliegenden Bebauungsplan Regelungen des Schallimmissionsschutzes erforderlich. In erster Linie sind schallschutzoptimierte Grundrisse (Lärmschutzgrundrisse) zu wählen, sodass Aufenthaltsräume an die ruhigeren Fassadenseiten, außerhalb der verlärmten Gebäudeseiten angeordnet werden. Die verlärmten Gebäudeseiten (Beurteilungspegel  $\geq 50$  dB(A) (nachts)) sind in den textlichen Festsetzungen Nr. 12.1 dargestellt. Als Aufenthaltsräume zählen Räume, welche in den Nachtstunden genutzt werden und umfassen Schlafräume, Kinderzimmer und Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen.

Ist im Einzelfall die Anordnung von Aufenthaltsräume zu den in den Gebäudelärmkarten

rot gekennzeichneten verlärmten Gebäudeseiten nicht zu vermeiden, können ausnahmsweise auch hier Aufenthaltsräume vorgesehen werden, wenn durch bauliche Maßnahmen, z. B. besondere Fensterkonstruktionen oder verglaste Loggien erreicht wird, dass der Innenraumpegel von 30 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster nicht überschritten wird, oder durch schallgedämmte mechanische Lüftungen erreicht wird, dass ein Innenpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird.

### *Schallausbreitung im Außenbereich*

Die Schutzbedürftigkeit von Außenwohnbereichen ist auf die Tagzeit beschränkt. Im Plangebiet werden tagsüber Immissionswerte zwischen 50 dB(A) und 55 dB(A) erreicht. Im Freiraum außerhalb der Wohnbebauung wird somit der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) tagsüber eingehalten. Somit wird im Plangebiet der Aufenthalt im Freien, also auf ebenerdigen Terrassen und Freibereichen sowie auf den geplanten Dachterrassen, während der Tagzeit mit Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachgewiesen.

### Gewerbelärm

#### *Gewerbegebiet Weidenweg*

Südlich des Plangebiets befindet sich das Gewerbegebiet Weidenweg und ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel. Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. E 232 sind betriebliche Anlagen untersagt, die geeignet wären, Bewohner in benachbarten Wohn- und Mischgebieten durch Lärm zu belästigen.

Nördlich und östlich des Gewerbe- / Sondergebietes befinden sich Mischgebietsflächen, für die dieser festgelegte Schutz gilt. Hier sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete einzuhalten.

Die Kontingentierung der Gewerbe- /Sondergebietsfläche bis zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der maßgeblichen Mischgebiets-Bebauung entlang des Weidenwegs und Ahornwegs (siehe Immissionsorte IO 1 bis IO 7 im folgenden Lageplan) stellt im Ergebnis dar, dass der für uneingeschränkte Gewerbegebiete gem. DIN 18005 geltende flächenbezogene Schallleistungspegel für den Tag von  $L''_{WA} = 60 \text{ dB/m}^2$  voll ausgeschöpft werden kann. In der Nacht ist ein Wert von maximal  $L''_{WA} = 48 \text{ dB/m}^2$  zulässig.



Übersicht Immissionsorte im Plangebiet (Anlage 1)

Die Schallausbreitungsberechnung unter Zugrundelegung der genannten maximal zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel ergibt an der geplanten Wohnbebauung keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete. Von dem südlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiet wirken somit keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet ein.

#### *Einhausung der Tiefgaragenzufahrt*

Des Weiteren wurden Lärmemissionen, welche durch das Ein- und Ausfahren der geplanten Tiefgarage entstehen, schalltechnisch untersucht. Gem. Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Stellplatzemissionen auch in Wohnbereichen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und Stellplätze und Garagen, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, keine erheblichen, unzumutbaren Störungen hervorrufen. Nach Nr. 7.1 Abs. 4 der DIN 18005 sind die Geräuschemissionen, welche durch den Betrieb einer Tiefgarage hervorgerufen werden, mit der Parkplatzlärmstudie zu ermitteln.

Gem. Parkplatzlärmstudie ist es zweckmäßig, für die Erstellung einer schalltechnischen Prognose bei Tiefgaragen die Gesamtsituation in Teilvorgänge zu differenzieren. Da die geplante Tiefgarage eine eingehaute Rampe vorsieht, sind die Kriterien einer „geschlossenen“ Tiefgarage zu betrachten: Hierzu zählen der Zu- und Abfahrtsverkehr außerhalb der Tiefgarage, die Schallabstrahlung über ein geöffnetes Tor bei Ein-/Ausfahrten und sonstige Schallquellen (Überfahren einer Regenrinne, Geräusche beim Öffnen eines Garagenrolltores usw.) Da die Regenrinne lärmarm auszubilden ist und das geplante Falttor dem Stand der Lärminderungstechnik entspricht, bleiben diese Bauteile unberücksichtigt.

Emissionen von Tiefgaragen sind als Gewerbelärm einzustufen, so dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten bei Einwirkung der Summe aller Geräusche von Anlagen geprüft werden muss.

Die Summation der gewerblichen Schallimmissionen mit denen der Tiefgarage ergibt an der Südseite des Mehrfamilienhauses einen Höchstpegel von 46,4 dB(A) am Tag und 34,1 dB(A) in der Nacht. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht werden somit deutlich unterschritten.

Die südlich an das Plangebiet liegenden Reihenhauszeilen Ahornweg 55a bis Ahornweg 55d auftretenden Schallimmissionen wurden ebenfalls ermittelt. Hier ergeben sich höchste Beurteilungspegel von 38,3 dB(A) am Tag und 34,5 dB(A) in der Nacht. Die hier einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden also ebenfalls deutlich unterschritten. Am Wohngebäude Ahornweg 53 direkt gegenüber der Tiefgaragenzufahrt werden mit 30,8 dB(A) tags und 27,8 dB(A) nachts die Immissionsrichtwerte deutlich unterschritten.

Die Prüfung der durch den Betrieb der Tiefgarage hervorgerufenen Schallemissionen ergibt in der Gesamtheit aller Schallemissionen (inklusive der geplanten Tiefgarage) keine gemäß TA Lärm unzulässigen Beeinträchtigungen. Ausschlaggebend ist hier die geplante Einhausung der Tiefgaragenrampe, der Einsatz eines Falttores sowie eine geräuschreduzierte Ausführung der Regenrinne. Die Lage und Ausrichtung der Tiefgarageneinfahrt tragen weiterhin zu einer Optimierung der Schallimmissionssituation bei.

## **5.14 Festsetzungen zur Grünordnung**

### Bepflanzung und Gestaltung der Freiflächen / Pflanzen-Artenliste

Um eine angemessene Eingrünung des Baugebiets sicherzustellen, sind die unbebauten Flächen dauerhaft zu begrünen, als Vegetationsflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die „zu begrünenden Flächen“ sind in der Planzeichnung festgesetzt.

### Baumerhalt

Der vorhandene Baum im Plangebiet wird durch die Festsetzung zur Erhaltung bzw. Nachpflanzung bei Abgang gesichert.

### Neu zu pflanzende Bäume

Zum Ausgleich der notwendigen Baumfällungen sind im Bauvollzug die gemäß Baumschutzverordnung getroffenen Maßnahmen des verbindlichen Pflege- und Entwicklungsplans nachzuweisen. Neben dem Ausgleich dienen die Pflanzungen der Begrünung des Orts- und Straßenbildes, der Raumbildung, sowie der Verbesserung des Klein- und Stadtklimas.

Um Baumpflanzungen auf der Tiefgarage zu ermöglichen, sind Pflanzbeete mit einem mind. 0,8 m hohen fachgerechtem Bodenaufbau vorzusehen (siehe Kap. 5.10).

Gemäß PEPL (Pflege- und Entwicklungsplan) ist auf der Freifläche über der Tiefgarage ein kleinkroniger Baum und außerhalb der Tiefgarage 7 mittel- und 13 großkronige Bäume anzupflanzen. Darüber hinaus sind weitere Baumpflanzungen möglich.

### Fassadenbegrünung

Die positiven Wirkungen von begrünten Freiflächen im Plangebiet sollen nicht nur durch Bepflanzung des Bodens erzielt werden, sondern auch durch Nutzung geeigneter Wandflächen. Daher sind fensterlose Fassadenabschnitte von Hauptgebäuden und Tiefgarageneinfahrten sowie Mauern ab einer Breite von 3 m zu begrünen. Dazu muss ein ausreichend großer Pflanzraum (mind. 0,5 m<sup>2</sup> und 0,5 m Tiefe) gewährleistet werden. Darüber hinaus sind die geplanten Stützmauern / Abtreppungen im Norden des Plangebiets mit niedrigen / herabhängenden Pflanzen zu begrünen. Eine Begrünung mit herabhängenden Pflanzen ist bei den geplanten Stützmauern zur Abgrenzung der Nachbargrundstücke mit den Flurnummen 1064/2 und 1064/1 der Gemarkung Eltersdorf im Süden des Plangebiets nicht erforderlich.

### Dachbegrünung

Zur Minderung der Spitzenabflüsse von Niederschlagswasser und zur Erhöhung der Verdunstung des gespeicherten Wassers sind die Flachdächer von Hauptgebäuden und Nebenanlagen im Plangebiet mit einer durchwurzelbaren Mindestgesamtschichtdicke von 10 cm (einschließlich Drainschicht) zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind Bereiche in denen Dachterrassen, Dachaufbauten und Rettungswege für die Feuerwehr vorhanden sind. Sofern die Dachterrassen nicht umgesetzt werden, sind diese Flächen zu begrünen.

### Zufahrten / Wege / Feuerwehraufstellflächen

Um den Versiegelungsgrad im Plangebiet zu beschränken sind nur wirklich erforderliche Bewegungsflächen, wie die Zufahrt zur Tiefgarage, private Wege in den allgemeinen Wohngebieten sowie Feuerwehraufstellflächen vorzusehen. Soweit nicht nach anderen Rechtsvorschriften eine Versiegelung des Bodens erforderlich ist, sind diese Bewegungsflächen aus wasserdurchlässigen Belägen auszuführen, um die Versickerungsfähigkeit zu verbessern. Die Feuerwehraufstellfläche ist gemäß den gültigen „Richtlinien für Flächen für die Feuerwehr“ auszuführen.

### Leitungsverlegungen

Bei Planung und Durchführung von Leitungsverlegungen sind die in den einschlägigen Vorschriften festgelegten Mindestabstände von 2,50 m zwischen Leitungsachsen und geplanten Bäumen zu beachten. Dies gilt analog bei Neupflanzungen im Bereich vorhandener Leitungen.



### **5.15 Artenschutzmaßnahmen**

Im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Anlage 3) durchgeführt. In dieser wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) im Plangebiet überprüft.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen der besonderen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen:

V1: Um eine Gefährdung geschützter Vögel auszuschließen, sind erforderliche Rodungen von Gehölzen sowie Fällungen von Bäumen außerhalb der in § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut- und Jungenaufzuchtzeit durchzuführen, also nur in der Zeit vom 1.10. - 28.02.).

V2: Um eine Gefährdung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 2 BNatSchG auszuschließen, dürfen Abbrucharbeiten erst nach Ende der Winterschlafzeit erfolgen (witterungsabhängig ca. ab Mitte März). Als Quartiere geeignete Strukturen an der Tennishalle sind vor Beginn der Abbruchmaßnahmen auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Verkleidungen u.ä. sind vor Beginn des Abbruchs händisch abzubauen. Die Arbeiten sind im Beisein einer sachkundigen Person vorzunehmen, die evtl. vorgefundene Tiere bergen und versorgen kann. Personen, die die notwendige Sachkunde und Berechtigung haben, können bei der Koordinationsstelle für Fledermausschutz erfragt werden.

Zum Fledermausschutz sind nachfolgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

CEF: Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Planungsgebiet vorkommenden Fledermäuse zu erhalten, sind als Ersatz für die durch den Abbruch der Gebäude vor Beginn der Arbeiten im Planungsgebiet oder in unmittelbarer Umgebung 5 Fledermausflachkästen nach Vorgabe der ökologischen Baubegleitung oder der Unteren Naturschutzbehörde anzubringen und über mindestens 10 Jahre regelmäßig zu betreuen.

Fazit: Bei Umsetzung der aufgezeigten Vorkehrungen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) können Beeinträchtigungen der lokalen Populationen weitgehend ausgeschlossen werden. Durch das Vorhandensein ergeben sich für die gemeinschaftsrechtlich geschützten europäischen Vogelarten, Reptilien und Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Im städtebaulichen Vertrag wird die verbindliche Durchführung der Artenschutzmaßnahmen (Anlage 7 PEPL - Pflege- und Entwicklungsplan) vereinbart.

### **5.16 Abgrenzung unterschiedlicher Maße**

Die Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen und Maße erfolgt innerhalb sowie zwischen den Baugebieten WA 1 und WA 2, in denen unterschiedliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gelten. Des Weiteren erfolgt die Unterscheidung in Hausgruppe und Einzelhaus. Um die geplante Höhengliederung der Hausgruppen und des Mehrfamilienhauses zu sichern, variiert die Zahl der zulässigen Vollgeschosse sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

## **5.17 Örtliche Bauvorschriften/ Baugestalterische Festsetzungen**

### Dächer und Dachaufbauten

Im Plangebiet sind die Dächer von Wohngebäuden und Nebengebäuden ausschließlich als begrünte Flachdächer mit einer max. Dachneigung von 5° zulässig, um eine homogene Dachlandschaft zu schaffen. Dem städtebaulichen und architektonischen Konzept entsprechend werden dadurch kubische Baukörper in zeitgemäßer Architektur entstehen. Die Dachform der vorhandenen Gebäude nördlich des Plangebiets wird damit fortgesetzt.

Um negative gestalterische Einflüsse auf die bestehenden Wohngebiete in der Nachbarschaft und die angrenzenden öffentlichen Räume zu vermeiden, werden Dachaufbauten für technische Anlagen in ihrer Zweckbestimmung, Lage, Größe und Gestalt beschränkt.

Bereiche in denen Rettungswege, Dachterrassen und Dachaufbauten errichtet werden, ist keine Dachbegrünung erforderlich. Dies zählt nicht für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie, da eine Kombination von technischen Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie und Dachbegrünung möglich ist.

Um die Fassaden von Antennen und Satellitenanlagen freizuhalten und somit eine homogene Fassade zu gewährleisten, sind diese nur auf Dachflächen zulässig und entsprechend ihrer Höhe zurückzusetzen. Die Festsetzungen zielen sowohl auf ein qualitativvolles, ruhiges Erscheinungsbild der Gebäude als auch der Dachlandschaft und auf das Freihalten von Flächen für die Dachbegrünung ab, ohne jedoch die notwendigen technischen Anlagen, wie z.B. Lüftungsanlagen, zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gebäude einzuschränken.

### Dachterrassen

Um die Größe und Lage von Dachterrassen zu regeln, sind diese nur in den zeichnerisch festgesetzten Bereichen der Hausgruppen und des Mehrfamilienhauses zulässig. Die festgesetzte Wandhöhe kann hier für die Herstellung von Brüstungen oder Geländern überschritten werden, um die erforderliche Sicherheit (Absturzsicherung) zu gewährleisten.

### Nebenanlagen und Abstellplätze für Müllbehälter

Die Abstellplätze für Müllbehälter sind einzuhausen, zu begrünen und mit begrünten Flachdächern zu versehen, um ein harmonisches Gesamtbild im Plangebiet zu erreichen. Um ein zu nahes Herantreten der Nebenanlagen an öffentliche Straßenverkehrsflächen zu vermeiden, sind diese mind. 0,5 m von öffentlichen Verkehrsflächen abzurücken.

Da weitere Nebenanlagen in den Gebäuden und in der Tiefgarage vorzusehen sind, werden diesbezüglich keine weiteren Gestaltungsregelungen vorgesehen.

### Einfriedungen

Um einen insgesamt offenen und weitläufigen Charakter zu schaffen, sind im Plangebiet Einfriedungen nur beschränkt (ausgenommen Stützmauern) zugelassen. Um jedoch die Privatsphäre wahren zu können, dürfen wohnungszugehörige Freiflächen / Gartenbereiche mit Heckenpflanzungen und hinterpflanzten Metallzäunen in einer Höhe bis max. 1,0 m eingefriedet werden. Die Metallzäune sind sockellos auszuführen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu ermöglichen. Ebenfalls zum Schutz der Privatsphäre sind in den ebenerdigen Terrassenbereichen Sichtschutzwände zulässig (siehe Textliche Festsetzung Nr. 6.2).

### Tiefgaragen

Die Oberflächen von Tiefgaragen sind außerhalb von Gebäuden, Terrassen, Zufahrten

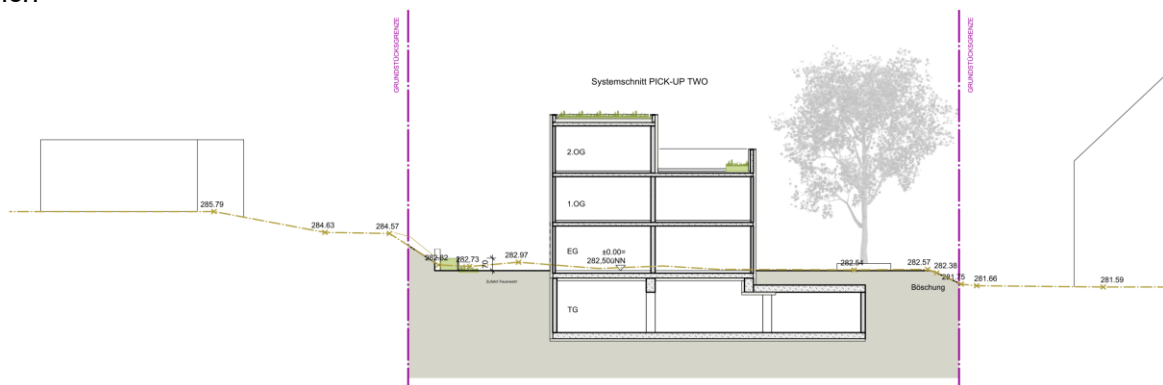
und Zuwegungen mit einer ausreichend dicken Bodenüberdeckung (im Mittel 80 cm) herzustellen, zu begrünen und zu bepflanzen, um in erster Linie das Mikroklima im Plangebiet zu verbessern. Des Weiteren dienen die dadurch entstehenden Freiflächen über der Tiefgarage den Bewohnern als Grünraum, wodurch das Plangebiet an hoher Wohnqualität gewinnt.

### Führung von Versorgungsleitungen

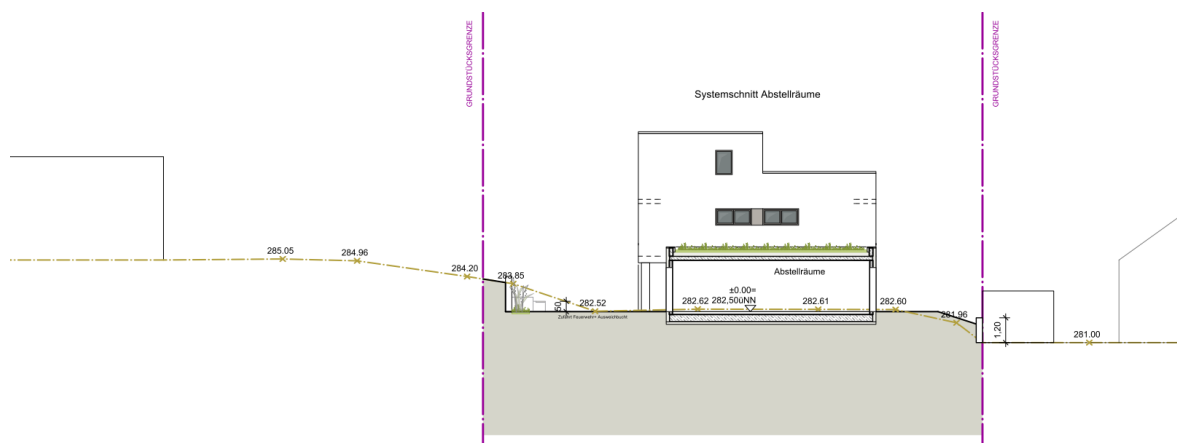
Um Störungen des Stadtbildes bzw. des gestalterischen Erscheinungsbildes des Plangebietes zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen.

### Aufschüttungen und Abgrabungen

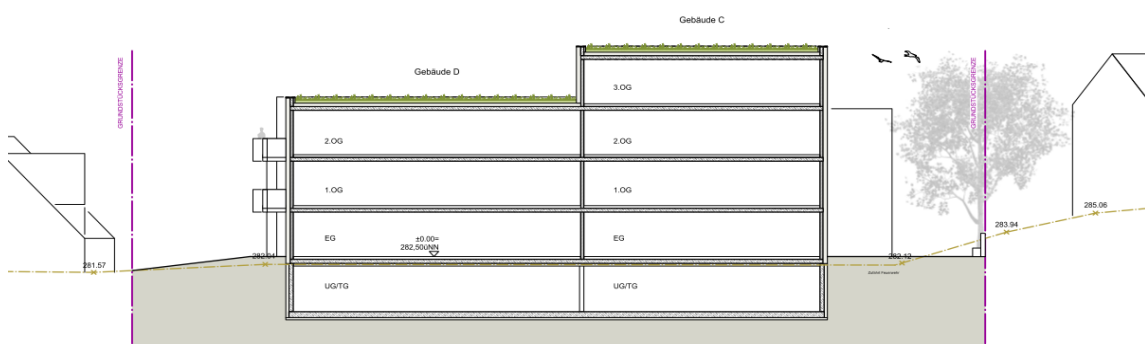
Um den vorhandenen Gebietscharakter zu erhalten, sind Aufschüttungen und Abgrabungen ausgeschlossen. Davon ausgenommen sind jedoch Niveauanpassungen im Bereich der Außenanlagen an den vorhandenen Geländeverlauf innerhalb der Baugebiete und zum Anschluss an das Niveau des angrenzenden öffentlichen Straßenraums im Verhältnis Höhe zu Fläche von max. 1,5 : 2 (Verhältnis Höhe zu Fläche). Reicht bei den Niveauanpassungen ein Verhältnis von max. 1 : 2 nicht aus, können alternativ wie auf der nächsten Seite beschrieben Stützmauern vorgesehen werden. In den folgenden Abbildungen sowie ausführlich in den Anlagen 11 + 12 ist die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung und des Geländes dargestellt. Die Lage der Schnitte sind der Anlage 8 erkenntlich

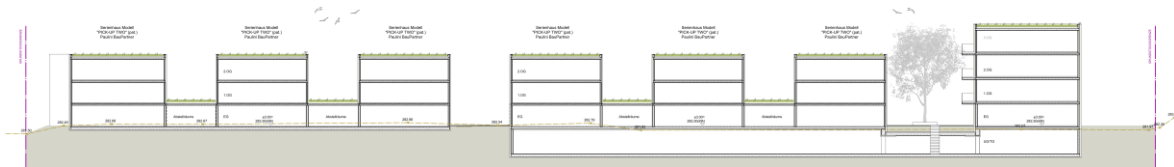


Querschnitt CC, Systemschnitte DD CC - Anlage 12 (13.01.2022)



Querschnitt DD, Systemschnitte DD CC - Anlage 12 (13.01.2022)



*Querschnitt BB, Systemschnitte AA BB - Anlage 11 (16.07.2021)**Längsschnitt AA, Systemschnitte AA BB - Anlage 11 (16.07.2021)*

Grundsätzliches Ziel ist es, das vorhandene Gelände so wenig wie möglich zu verändern oder zu überformen. Für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts sind jedoch Stützmauern und Böschungen erforderlich. Um den Platzbedarf für die Feuerwehrezufahrt entlang der Nordgrenze sicherzustellen sind entlang der nördlichen Grundstücksgrenze Stützmauern notwendig. Um das Erscheinungsbild der Stützmauer optisch aufzulockern, ist diese in den steilen Bereichen abzutrepfen. Ein Teil der Stufen könnte als Sitzstufe ausgebildet werden und dem Aufenthalt im Freien dienen. Hierbei darf eine Stufe eine max. Höhe von 1,30 m aufbringen. Um ausreichend Platz für die Feuerwehraufstellfläche sowie für die zwei Ausweichstellen zu schaffen sind in diesen Bereichen Stützmauern in einer Höhe von 1,8 m zulässig, da hier aus baulichen Gründen keine abgetreppte Stützmauer möglich ist.

Um den Übergang zur südlichen Grundstücksgrenze zu gestalten sind neben Böschungen Stützmauern mit einer Höhe von max. 1,30 m erforderlich. Die festgesetzten Höhenunterschiede und Verhältnisse sind auf das geplante Vorhaben abgestimmt.

## 6 WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### 6.1 Verkehrliche Planung

Die verkehrliche Erschließung im Plangebiets dient ausschließlich den Anliegern. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt vom Ahornweg her über die neue Stichstraße im Norden des Plangebiets. Ein weiterer Anschluss erfolgt über den Wendehammer (Ahornweg) im Südosten des Plangebiets.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes ist mit relevanten Auswirkungen auf das angrenzende Straßennetz nicht zu rechnen. Die erforderlichen Stellplätze nach Erlanger Stellplatzsatzung werden in der geplanten Tiefgarage untergebracht werden. Das Gebiet verfügt mit bis zu 3 zusätzlichen Stellplätzen eine ausreichende Anzahl zusätzlicher Stellplätze für Besucher und Bewohner.

Wegen des geringen Straßenquerschnitts des geplanten öffentlichen Stichwegs ist es teilweise erforderlich, Straßenleuchten und Verkehrszeichen auf Privatgrund aufzustellen. Entsprechende Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie die dauerhafte Sicherung sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer gemäß § 126 BauGB zu gestatten.

### 6.2 Ver- und Entsorgung

#### Strom- / Wasser- / Gasversorgung

Für die Wasserversorgung ist der Zweckverband zur Wasserversorgung der Eltersdorfer Gruppe (ZVE, Geschäftsbesorgung durch die Erlanger Stadtwerke AG) zuständig. Die Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität und Gas erfolgt durch die Erlanger Stadtwerke ESTW. Die zukünftige Versorgung mit Wasser und Elektrizität soll vom Ahornweg aus im Nordwesten des Plangebiets erfolgen.

Im Plangebiet kann die erforderliche Löschwasserversorgung von 96 m<sup>2</sup>/h gemäß Ar-

beitsblatt W 405 und W 400 des DVGW gewährleistet werden.

### Abfallbeseitigung

Die festen Abfallstoffe sind entsprechend der gültigen Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Erlangen zu entsorgen. Ansprechpartner dafür ist der Betrieb für Stadtgrün, Abfallwirtschaft und Straßenreinigung, Abteilung Abfallbeseitigung.

### Abwasserbeseitigung

Die Beseitigung des Abwassers erfolgt durch den Anschluss an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage des Entwässerungsbetriebs Erlangen im Trennsystem. Die Kosten für den Anschluss werden entsprechend den Regelungen der Satzung des Trägers der Abwasserbeseitigung festgesetzt.

### Entwässerung

Laut den Versickerungsversuchen, welche durch das Geowissenschaftliche Büro Dr. Heimbucher GmbH (30.07.2019) durchgeführt wurden, ist im Plangebiet keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich. Vor diesem Hintergrund ist das im Plangebiet anfallende Regenwasser vollständig über die öffentlichen Regenwasserkanäle der Regnitz bzw. dem Langenaugraben zuzuführen. Die vorhandenen Regenwasserkanäle sind gemäß der aktuellen hydrodynamischen Kanalnetzrechnung der Stadt Erlangen derzeit soweit ausgelastet und die Einleitungsmengen in die Regnitz bzw. in den Langenaugraben dürfen gemäß dem geltenden Wasserrecht nicht überschritten werden. Weitere Einleitungen können daher nur in gedrosselter Form bzw. auf der Grundlage einer Einleitbeschränkung erfolgen. Für das Vorhaben ist eine max. Einleitmenge für das Regenwasser von 38 l/s auszusprechen.

Die Rückhaltung des Regenwassers wird daher in Form von Retentionsdächern auf den Wohngebäuden erfolgen. Hierbei werden zusätzlich zur Dachbegrünung Drainageplatten auf den Dachflächen vorgesehen, die das Niederschlagswasser speichern. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist eine hydraulische Berechnung, in der die entsprechende Aufbaudicke der Retentionsdächer ermittelt wird, zu erstellen. Diese ist erforderlich, um die Einhaltung des vorgegebenen Drosselabflusses unter Berücksichtigung von Retentionsdächer hydraulisch nachzuweisen.

Es darf kein Regenwasser auf benachbarte Grundstücke fließen, sondern muss auf dem eigenen Grundstück abgeführt werden. Dies ist in der weiteren nachfolgenden Planung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der separaten Erschließungsplanung werden die geforderten Vorgaben zur Entwässerung berücksichtigt und nachgewiesen, dass kein Regenwasser auf benachbarte Grundstücke läuft.

## **6.3 Naturschutz und Landschaftspflege**

Im Plangebiet sind keine seltenen oder schutzwürdigen Biotope, Böden oder sonstige Bereiche mit besonderen ökologischen Funktionen vorhanden. Durch die Planung werden keine erholungswirksamen Freiflächen zerstört. Die mit der Bebauung verbundenen Verluste an Freiräumen haben keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Sichtbeziehungen und Wegeverbindungen werden nicht unterbrochen.

Das 2. Deckblatt des Bebauungsplans Nr. E 232 der Stadt Erlangen ist ein Bebauungsplan der Innenentwicklung im Verfahren gemäß § 13a BauGB, weil es sich um eine Wiedernutzbarmachung brachliegender Flächen im Innenbereich handelt. Eine Berechnung nach der Eingriffsregelung ist daher nicht erforderlich, die Vorgaben des besonderen Artenschutzes sowie der Baumschutzverordnung sind jedoch zu beachten.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Realisierung der Bebauungsplanung werden auf der Basis des verbindlichen Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL (siehe Anlage 7)) durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im Plangebiet kompensiert. Gegenstand der Ausgleichsmaßnahmen auf der Basis des PEPL im Rahmen der Bestimmungen der Baumschutzverordnung bezogen auf das Planungsgebiet ist die Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und Hecken (siehe Anlage 9: Freiflächengestaltungsplan und Anlage 10: Baumbilanz). Gemäß Freiflächengestaltungssatzung und den textlichen Festsetzungen ist die Herstellung einer extensiven Dachbegrünung auf den Gebäuden, Fassadenbegrünung sowie die ausreichende Überdeckung der Tiefgarage erforderlich. Die rechtliche Sicherung des Pflege- und Entwicklungsplans erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

#### **6.4 Altlasten**

Laut Baugrundgutachten (Anlage 5) weisen die Bodenverhältnisse sehr unterschiedliche Festigkeiten auf. Im Rahmen einer Kampfmittelvorerkundung wurde erarbeitet, dass im Zuge der Archivrecherche und der Luftbilddauswertung keine weiteren Verdachtsmomente für die Verursacherszenarien „Luftangriffe“, „Bodenkämpfe“, „Munitionsvernichtung“, „Militärischer Regelbetrieb“ oder „Munitionsproduktion und -lagerung“ im Plangebiet und im Bereich des 50 m-Puffers ermittelt wurden.

#### **6.5 Immissionsschutz**

Um die geplanten Wohnnutzungen vor den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeschmmissionen zu schützen, sind schallschutzoptimierte Grundrisse vorzusehen. Dies bedeutet, dass schützenswerte Aufenthaltsräume (z.B. Schlafräume) zu der ruhigeren Fassadenseite orientiert werden. Des Weiteren sind die Außenbauteile gem. DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe Juli 2016 zu dimensionieren. Für Schlafräume ist der Einbau einer schallgedämmten Belüftung vorzusehen.

Um das Mehrfamilienhaus und die südlich des Plangebiets angrenzenden bestehenden Wohnnutzungen vor Immissionen zu schützen, welche durch die Zufahrt in die Tiefgarage entstehen, ist die Tiefgaragenrampe einzuhausen.

#### **6.6 Klimaschutz und Energieeffizienz**

Die Dachflächen der geplanten Wohn- und Nebengebäude sowie die Einhausung der Tiefgaragenrampe werden außerhalb von Dachterrassen und Dachaufbauten begrünt, um Niederschlagswasser zu drosseln und zu versickern. Durch die Verdunstung von Niederschlagswasser auf den begrünten Dachflächen werden Kühleffekte hervorgerufen und nachteilige Auswirkungen auf das Klima gemindert. Neben den angeführten Auswirkungen sprechen die längere Haltbarkeit sowie die bessere Isolationswirkung und damit erzielbare Energieeinsparungen für ein Gründach. Des Weiteren gilt die solare Baupflicht der Stadt Erlangen, die eine Pflicht zur flächendeckenden Installation von Photovoltaikanlagen auf Haupt- und Nebengebäuden vorsieht. Die Gebäude sind nach dem Energieeffizienzstandard 40 zu errichten.

### **7 MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG**

Zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Erlangen wurde ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Vertragsinhalte sind im Wesentlichen:

- Bauverpflichtung
- Übernahme ursächlicher Kosten durch den Vorhabenträger
- Durchführung von Artenschutzmaßnahmen (Fledermauskästen)

- Ergänzung des verkehrlichen Erschließungsnetzes
- Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL)
- Energieeffizienzstandard 40
- Errichtung und Betrieb von Solaranlagen

## 8 AUFHEBUNG BESTEHENDER PLÄNE UND HINWEISE AUF FACHPLANUNGEN

Der vom vorliegenden Bebauungsplan erfasste Teilbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. E 232 vom 09.06.1983 wird durch das 2. Deckblatt dieses Bebauungsplanes Nr. E 232 ersetzt.

## 9 FLÄCHEN- UND KOSTENANGABEN

### 9.1 Flächenbilanzierung

Flächen	Fläche in	
	in ha gem. Planzeichnung	%
Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,43	85
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,02	5
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	0,05	10
<b>Summe</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>

### 9.2 Wohneinheiten

Wohneinheiten (WE)	Ca. Anzahl WE
Geschosswohnungsbau	17*
Hausgruppen	12*
<b>Summe</b>	<b>29</b>

\*Ermittlung nach Vorplanung Gräßel Architekten, Stand 16.07.2021.

### 9.3 Kfz-Stellplätze

Stellplatznachweis	Anzahl Stellplätze
<b>erforderliche Stellplätze</b>	<b>29</b>
<b>geplante Stellplätze (privat)</b>	
Tiefgarage	32
<b>Saldo</b>	<b>+3</b>

### 9.4 Einwohnerprognose

Einwohner im Geltungsbereich			
Geschosswohnungen	1,09 EW/WE	1,09 x 17	19**
Hausgruppen	3,45 EW/WE	3,45 x 12	41**
<b>Einwohner insgesamt ca.</b>			<b>60</b>

\*\* Berechnungsgrundlage ist der Gebäudebestand der statistischen Gebäudedatei mit Baujahr ab dem Jahr 2022.

## 10 HINWEISE

### 10.1 Pflanzen - Artenliste

Pflanzen-Artenliste für Pflanzungen auf privaten Frei- und Grünflächen.

Vorrangig sollen heimische standortgerechte Arten verwendet werden. Zusätzlich aufgeführt sind eingebürgerte Arten, die einen ökologischen Wert als Nahrungs- und Brutgehölz für Vögel und als Bienenweide besitzen.

- + Kennzeichnung als giftige Pflanze: Vor der Verwendung an oder in der Nähe von Kinderspielplätzen, Kindergärten und -tagesstätten sowie in Hausgärten, die Kindern als Spielort dienen, wird gewarnt. (Quelle: Bekanntmachung einer Liste giftiger Pflanzenarten v. 10. März 1975 des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit)

#### A. Großkronige Bäume:

Acer platanoides	-	Spitzahorn
Alnus glutinosa	-	Schwarzerle
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Juglans regia	-	Walnuss
Populus tremula	-	Zitterpappel
Quercus robur	-	Stieleiche
Tilia cordata	-	Winterlinde
Tilia x intermedia 'Pallida'	-	Kaiserlinde

#### B. Mittel- und kleinkronige Bäume:

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Carpinus betulus 'Fastigiata'	-	Pyramiden-Hainbuche
Corylus colurna	-	Baumhasel
Quercus robur 'Fastigiata'	-	Säuleneiche
+ Robinia pseudoacacia 'Monophylla'	-	Straßenakazie
Sorbus aria 'Magnifica'	-	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	-	Gem. Eberesche, Vogelbeerbaum
Sorbus aucuparia var. edulis	-	Eßbare Eberesche
Sorbus domestica	-	Speierling

#### C. Trockenheitsresistente Bäume (Forschungsprojekt „Stadtgrün 2021“):

Acer buergerianum	-	Dreizahn-Ahorn
Acer monspessulanum	-	Französischer Ahorn
Alnus x spaethii	-	Purpur-Erle
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	-	Hainbuche
Celtis australis	-	Zürgelbaum
Fraxinus ornus	-	Blumen-Esche
Fraxinus pennsylvanica 'Summit'	-	Nordamerikanische Rotesche
Ginkgo biloba	-	Ginkgo
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	-	Lederhülsenbaum
Liquidambar styraciflua	-	Amberbaum
Magnolia kobus	-	Kobushi-Magnolie
Ostrya carpinifolia	-	Hopfenbuche
Parrotia persica	-	Eisenholzbaum
Quercus cerris	-	Zerr-Eiche
Quercus frainetto 'Trumpf'	-	Ungarische Eiche



Quercus x hispanica ‚Wageningen‘	-	Spanische Eiche
Sophora japonica ‚Regent‘	-	Perlschnurbaum
Tilia tomentosa ‚Brabant‘	-	Silber-Linde
Ulmus ‚Lobel‘	-	Ulme
Zelkova serrata ‚Green Vase‘	-	Zelkove

**D. Sträucher (über 2 m Höhe)**

Acer campestre	-	Feldahorn
Amelanchier lamarckii	-	Kupferfelsenbirne
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Haselnuß
+ Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
+ Ligustrum vulgare	-	Liguster
+ Ligustrum vulgare ‚Atrovirens‘	-	Wintergrüner Liguster
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa, in Arten wie: R. canina	-	Hundsrose
R. glauca (R. rubrifolia)	-	Blaue Hechtrose
R. multiflora	-	Vielblütige Rose
R. rubiginosa	-	Schottische Zaunrose
R. rugosa	-	Apfelrose
Syringa in Arten u. Sorten	-	Flieder

**E. Sträucher (unter 2 m Höhe)**

Rosa, in niedrigen Arten wie:	-	Allgemeine Strauchrose
R. arvensis	-	Feldrose
R. pimpinellifolia (R. spinosissima)	-	Bibernellrose
Spiraea in Arten u. Sorten	-	Spierstrauch

**F. Gehölzarten für freiwachsende Sichtschutzhecken - Ortsrandeingrünung**

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Haselnuß
+ Ligustrum vulgare	-	Liguster
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hundsrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder

**G. Kletter- und Schlingpflanzen**

zur Begrünung von Fassaden und Rankgerüsten

Selbstklimmend:

Parthenocissus quinquefolia ‚Engelmannii‘	-	Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata ‚Veitchii‘	-	Wilder Wein

Rankhilfe erforderlich:

+ Aristolochia macrophylla	-	Pfeifenwinde
+ Clematis, starkwüchsige Arten	-	Waldrebe
+ Lonicera, in Arten	-	Geißblatt

	Polygonum aubertii	-	Knöterich
	Rosa, in Sorten	-	Kletterrosen
+	Wisteria sinensis	-	Blauregen

#### H. Trockenheitsresistente Pflanzen für extensive Dachbegrünung

##### Sedum, Arten wie

S. acre	-	Scharfer Mauerpfeffer
S. album	-	Weißer Mauerpfeffer
S. reflexum	-	Felsenmauerpfeffer

##### Kräuter / Stauden, Arten wie

Allium schoenoprasum	-	Schnittlauch
Dianthus carthusianorum	-	Karthäusernelke
Hieracium pilosella	-	Kleines Habichtkraut
Potentilla verna	-	Frühlingsfingerkraut
Petrorhagia saxifraga	-	Felsennelke

##### Gräser, Arten wie

Agrostis tenuis	-	Rotes Straußgras
Festuca ovina	-	Schafschwingel
Festuca rubra	-	Rotschwingel

Ansonsten sind die gültigen FLL-Richtlinien (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen zu beachten.

#### I. Empfehlenswerte Qualität und Größen für die vorgenannten Pflanzen:

##### Bäume / Hochstämme und Stammbüsche

mind. 3-4 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 18-20 / 20-25 cm

##### Solitärsträucher

3 x verpflanzt mit Ballen, Höhe 150 / 175 / 200 cm

##### Sträucher

verpflanzt, Höhe 60-100 / 100-150 cm

##### Bodendeckende Gehölze

3-9 Stück pro m<sup>2</sup>, mit Topfbällen ab 11 cm, Höhe / Breite 20-30 cm

#### 10.2 Grenzabstand von Pflanzen / Baumschutz

Bei der Pflanzung von Bäumen, Sträuchern oder Hecken ist das Bayerische Nachbarrecht (Art. 47 AGBGB) mit den festgelegten Grenzabständen einzuhalten. Bestehende Bäume auf Nachbargrundstücken außerhalb des Geltungsbereiches sind vor schädlichen Bauwirkungen zu schützen.

Innerhalb des Geltungsbereiches gelten die Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Stadt Erlangen vom 06.04.2011 (Inkrafttreten am 15.04.2011). Bäume innerhalb des Plangebiets, welche die Voraussetzung der Unterschutzstellung erfüllen, dürfen nicht oh-

ne die Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde entfernt werden.

### **10.3 Freiflächengestaltungsplan**

Für den Geltungsbereich ist als Bedingung zur Baugenehmigung ein Freiflächengestaltungsplan als Bauvorlage einzureichen, gem. der Bayerischen Bauordnung (BayBO) Art. 5 (1) in Verbindung mit der Bauvorlagenverordnung (BauVorV) § 1(2). Der Plan soll von einer qualifizierten Fachkraft erstellt werden, entsprechend dem Kriterienkatalog des BDLA.

### **10.4 Bodendenkmalschutz**

Bei allen Bodeneingriffen im Plangebiet muss mit archäologischen Funden gerechnet werden. Der betroffene Personenkreis (Eigentümer und Besitzer des Grundstücks sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) ist schriftlich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von archäologischen Objekten nach Art. 8 DSchG hinzuweisen:

Alle Beobachtungen und Funde (u.a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden.

### **10.5 Fassadengestaltung**

Da grelle Gebäudefassaden das Ortsbild negativ beeinträchtigen, sind nur gedeckte Fassadenfarben anzuwenden. Diese sind aufeinander abzustimmen.

### **10.6 Fachgutachten**

- Anlage 1: Schalltechnische Untersuchung, Umwelt Dipl.-Geogr. Udo Maier, 07.01.2019.
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung, Umwelt Dipl.-Geogr. Udo Maier, 29.05.2020.
- Anlage 3: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – Dipl.-Biol. Oliver Fehse, 05.05.2020.
- Anlage 4: Baumaufmaß, Ingenieurbüro Anton Herbst, 01.12.2018 und 30.07.2021.
- Anlage 5: Baugrundvoruntersuchung, Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher GmbH, Erlangen, 23.04.2019.
- Anlage 6: Versickerung von Niederschlagswasser, Ergebnis Sickertest, Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher GmbH, Erlangen, 30.07.2019.

Aufgestellt am 25.11.2020

Geändert am 20.09.2022

## **STADT ERLANGEN**

– Amt für Stadtplanung und Mobilität –

Amtsleitung

**ANLAGEN**

- Anlage 1: Schalltechnische Untersuchung, Umwelt Dipl.-Geogr. Udo Maier, 07.01.2019.
- Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung, Umwelt Dipl.-Geogr. Udo Maier, 29.05.2020.
- Anlage 3: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – Dipl.-Biol. Oliver Fehse, 05.05.2020.
- Anlage 4: Baumaufmaß, Ingenieurbüro Anton Herbst, 01.12.2018 und 30.07.2021.
- Anlage 5: Baugrundvoruntersuchung, Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher GmbH, Erlangen, 23.04.2019.
- Anlage 6: Versickerung von Niederschlagswasser, Ergebnis Sickertest, Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher GmbH, Erlangen, 30.07.2019.
- Anlage 7: PEPL - Pflege- und Entwicklungsplan, 10.01.2022.
- Anlage 8: Lageplan Entwurfsplanung, Gräßel Architekten, 13.01.2022.
- Anlage 9: Freiflächengestaltungsplan, WLG Wollborn, 10.01.2022.
- Anlage 10: Baumbilanz, WLG Wollborn, 25.11.2020.
- Anlage 11: Systemschnitte AA BB, Gräßel Architekten, 16.07.2021.
- Anlage 12: Systemschnitte CC DD, Gräßel Architekten, 13.01.2022.