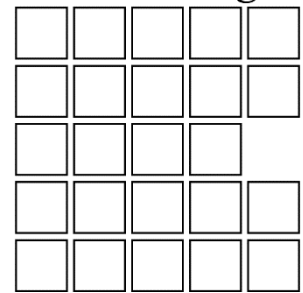


# Bebauungsplan Nr. 464 mit integriertem Grünordnungsplan

**Stadt Erlangen**



- Am Klosterholz West -

## Begründung

Referat für Planen und Bauen

Amt für Stadtplanung und Mobilität

Stand: 16.11.2021

Herausgeber

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

Bearbeitung

Amt für Stadtplanung und Mobilität

unter Mitwirkung von

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

## INHALT

<b>1</b>	<b>Verfahrensablauf und Grundlagen .....</b>	<b>6</b>
1.1	Verfahrensablauf.....	6
1.2	Grundlagen des Bebauungsplans.....	6
<b>2</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen der Planung.....</b>	<b>7</b>
4.1	Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung .....	7
4.1.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	7
4.1.2	Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan.....	8
4.1.3	Sonstige städtebauliche Planungen.....	8
4.2	Plangebiet.....	9
4.2.1	Lage im Stadtgebiet .....	9
4.2.2	Siedlungsstruktur / Stadt- und Landschaftsbild / Topografie.....	10
4.2.3	Erschließung.....	10
4.2.4	Gebäude- und Nutzungsbestand.....	10
4.2.5	Besitz- und Eigentumsverhältnisse.....	10
4.3	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft.....	11
<b>5</b>	<b>Begründung der Festsetzungen.....</b>	<b>11</b>
5.1	Räumlicher Geltungsbereich.....	11
5.2	Art der baulichen Nutzung .....	11
5.3	Maß der baulichen Nutzung.....	12
5.4	Höhe der baulichen Anlagen und Bezugsebene.....	14
5.5	Abstandsflächen, Bauweise und Hausformen .....	14
5.6	Stellung der baulichen Anlagen .....	15
5.7	Überbaubare Grundstücksflächen .....	16
5.8	Flächen für Nebenanlagen, Abstellplätze für Müllbehälter, Garagen und Carports.....	16
5.9	Verkehrsflächen .....	17
5.10	Fläche mit Dienstbarkeiten .....	18
5.11	Grünflächen.....	18
5.12	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien.....	18

5.13	Immissionsschutzbezogene Festsetzungen .....	18
5.14	Führung von Versorgungsleitungen .....	20
5.15	Grünordnung.....	20
5.16	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	21
5.17	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen.....	22
5.18	Baugestalterische Festsetzungen .....	22
5.19	Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen .....	24
<b>6</b>	<b>Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>24</b>
6.1	Verkehrerschließung .....	24
6.2	Ver- und Entsorgung.....	25
6.3	Naturschutz und Landschaftspflege.....	26
6.4	Immissionsschutz.....	26
6.5	Klimaschutz und Energieeffizienz .....	26
<b>7</b>	<b>Massnahmen zur Verwirklichung .....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Flächenangaben.....</b>	<b>27</b>
8.1	Flächen.....	27
8.2	Wohneinheiten.....	27
8.3	Stellplätze .....	27
8.4	Einwohnerprognose .....	28
<b>9</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>28</b>
9.1	Pflanzen – Artenliste .....	28
9.2	Randbefassung von Straßen und Wegen.....	32
9.3	Bodendenkmäler und Bodenschutz .....	32
9.4	Grundwassernutzung .....	33
9.5	Oberflächenwassernutzung .....	33
9.6	Rückstausicherung und Überflutungsschutz.....	33
9.7	Altlasten.....	33
9.8	DIN-Normen.....	33
9.9	Immissionsschutz.....	33
9.10	Artenschutz.....	34

9.11 Baumschutz..... 34  
9.12 Fachgutachten..... 34

**Anlagen**

## **1 VERFAHRENSABLAUF UND GRUNDLAGEN**

### **1.1 Verfahrensablauf**

Das Planverfahren wurde durch Aufstellungsbeschluss vom 14.04.2015 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 11, 73. Jg., S.11.) 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 frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden ist durchzuführen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und öffentlicher Darlegung des Plans hat nach Bekanntmachung vom 02.06.2016 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 11 / 73. Jg. S. 11 und 12.) im Zeitraum von 13.06.2016 bis 08.07.2016 stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur Festlegung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung wurde in der Zeit vom 13.06.2016 bis 08.07.2016 durchgeführt.

Mit Beschluss vom 19.11.2019 wurde das Verfahren auf das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB umgestellt.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 13 Abs. 3 BauGB wird demnach von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen; die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen nach § 4c BauGB ist nicht anzuwenden. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a BauGB wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB nicht angewandt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde nach Bekanntmachung vom 01.07.2021 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 13/78. Jg. S. 2 und 3) im Zeitraum vom 12.07.2021 bis 20.08.2021 durchgeführt.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 07.07.2021 aufgefordert, im Zeitraum vom 12.07.2021 bis einschließlich 20.08.2021 ihre Stellungnahmen abzugeben.

### **1.2 Grundlagen des Bebauungsplans**

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

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

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren gemäß § 13b BauGB, da folgende Voraussetzungen vorliegen:

- Das Plangebiet schließt an den Innenbereich an.
- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der BauNVO beträgt weniger als 10.000 m<sup>2</sup>.
- Es wird die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten.

## **2 ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG**

Angesichts des in Erlangen vorherrschenden Mangels an Wohnraum soll die im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2003 (FNP 2003) dargestellte Wohnbaufläche am südwestlichen Ortsrand Steudachs entwickelt werden.

Die geplante Bebauung löst ein Planungserfordernis i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB aus.

Zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Schaffung von Baurecht wird ein Bebauungsplan aufgestellt. An dem durch Verkehrslärm der BAB A3 (Bundesautobahn A3) belasteten Ort soll möglichst ungestörtes Wohnen ermöglicht werden. Hierfür sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Darüber hinaus ist mit der Planung eine ordnungsgemäße Erschließung der Baugrundstücke sicherzustellen.

## **3 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG**

Das Baugebiet dient der Deckung des in Erlangen vorhandenen Bedarfs nach Wohneigentum. Aufgrund der spezifischen Lage und Struktur Steudachs eignet sich das Neubaugebiet bevorzugt für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern. Um die Segmente der Nachfrage möglichst differenziert zu bedienen, schafft der Bebauungsplan Baurecht für unterschiedliche Hausformen in Form von Einzel-, Reihen- und Doppelhäusern. Ziel ist die Entwicklung eines eigenständigen Quartiers, das den Ortsrand in Richtung Süden und Westen definiert. In seiner städtebaulichen Maßstäblichkeit und Baugestaltung soll das Plangebiet im Kontext zur vorhanden Bebauung stehen und der Identität Steudachs als dörflich geprägtem Ortsteil gerecht werden. Gleichwohl ist einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung zu tragen.

## **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 (LEP) mit Stand 01.01.2020 und im Regionalplan Region Nürnberg (RP 7) 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. Der Verdichtungsraum soll so entwickelt und geordnet

werden, dass eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleistet ist.

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

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2003 (FNP 2003) als durchgrünte Wohnbaufläche mit Ortsrandeingrünung dargestellt. Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind im Flächennutzungsplan 2003 der Stadt Erlangen beachtet. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Erlangen 2003 entwickelt.

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

Die Konzeption des Bebauungsplans Nr. 464 beruht auf dem Ergebnis eines städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ideenwettbewerbs aus dem Jahr 2016. Hierbei wurde die Wettbewerbsarbeit des Architekturbüros Rößner+Waldmann in Zusammenarbeit mit WGF Nürnberg Landschaftsarchitekten aufgrund der besonderen städtebaulichen und landschaftsplanerischen Qualität als 1. Preisträger ausgezeichnet.

##### Zur Beschreibung der planerischen Konzeption folgt ein Auszug aus dem Protokoll der Preisgerichtssitzung:

Die Entwurfsverfasser untersuchten intensiv die vorhandenen Strukturen des Ortes und orientierten sich bei ihrem städtebaulichen Entwurf an einer Weiterentwicklung der Systematik für die heutige Zeit. Damit entsteht eine gelungene Neuinterpretation des dörflichen Charakters. An der Erschließungsstraße im südlichen Bereich des Wettbewerbsgebiets werden nach Norden vier Stichstraßen mit Wohnhöfen entwickelt, in denen gute Nachbarschaften entstehen können. Die Straßenräume sind baulich stimmig gefasst. Besonders hohe Qualität hat die Eingangssituation ins Quartier, wo das Mehrfamilienhaus richtig angeordnet ist und der Fußweg mit Anbindung an die landwirtschaftlichen Flächen in die freie Landschaft führt. Der geforderte Lärmschutz wird im Westen durch eine geschlossene Bebauung (Doppelhäuser mit dazwischenliegenden Garagen) gewährleistet.

Nach Süden bieten Reihenhauszeilen und zwischengeschobenen Garagenbauten ebenfalls eine sinnvolle Lärmabschirmung. Besonders positiv wird bewertet, dass durch den Versatz der westlichen und südlichen Bebauung eine ausdifferenzierte und städtebaulich interessante Ortsrandbebauung entsteht. Der Entwurf weist ein differenziertes System von Freiflächen auf. Typologien mit Bezug zum ländlichen Umfeld – Streuobstwiese, Wohnhöfe, Anger – werden positiv bewertet. Die gewählte Reihenhaustypologie wird nicht nur den Anforderungen des Schallschutzes gegen den Verkehrslärm der BAB A3 gerecht, sondern auch den Aspekten der Klimaeffizienz durch geeignete Haustiefen, -breiten und die Orientierung. Passive und aktive Nutzung der Sonnenenergie sind optimiert möglich. Es erfolgt keine gegenseitige Verschattung der Gebäude.

##### Überarbeitung nach Wettbewerb:

Mit Beschluss des UVPA vom 19.04.2016 wurde entschieden, diesen Entwurf der weiteren Bearbeitung des Bebauungsplans Nr. 464 zu Grunde zu legen. In Zusammenarbeit mit den Verfassern wurde der Entwurf im Nachgang des Wettbewerbs und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Öffentlichkeit unter Beibehaltung der planerischen Grundkonzeption weiterentwickelt und modifiziert. Insbesondere wurde in diesem Zuge der westliche Ortsrand durch eine wirksamere und breitere Eingrünung definiert und so mit an die Darstellungen des FNP und an die Ansprüche eines ausformulierten Ortsrands mit entsprechender Eingrünung angepasst. Dies hatte eine Reorganisation der Baufelder als auch die Verbindung der beiden westlichen Stichstraßen hin zu einer Ringerschließung



zur Folge. Darüber hinaus ergab die Umarbeitung eine geringfügige Änderungen des Verhältnisses der unterschiedlichen Hausformen.



1. Preisträger: Rößner+Waldmann in Zusammenarbeit mit WGF Nürnberg Landschaftsarchitekten



Modifizierung des Siegerentwurfs mit breiterem Ortsrand und Ringschließung im Westen

## 4.2 Plangebiet

### 4.2.1 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand des Stadtteils Steudach und ist ca. 5 km Luftlinie in westlicher Richtung vom Stadtzentrum entfernt. Das Areal schließt nördlich und östlich an die bestehende Wohnbebauung an. Im Westen und Süden wird es durch offene Landschaft in Form von landwirtschaftlich genutzten Flächen eingerahmt.

Der Erlanger Westfriedhof befindet sich unmittelbar südöstlich des Plangebiets. Die externen artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen befinden sich in mittelbarer Nähe westlich und östlich des Plangebiets.

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

Der Stadtteil Steudach ist gekennzeichnet von einer dörflichen Siedlungsstruktur. Vor allem im alten Ortskern ist die landwirtschaftliche Prägung noch deutlich anhand der vorhandenen Gehöftstrukturen abzulesen. Die dort befindlichen zweigeschossigen, giebelständigen Wohnhäuser mit den rückwärtigen, rechtwinklig den Hof abschließende Scheunen rahmen den Straßenraum ein und stellen die ortsbildprägende städtebauliche Struktur im Altort dar. In Form von landwirtschaftlichen und handwerklichen Betrieben sind dort in Teilen dörfliche Funktionen erhalten geblieben.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der als Straßendorf entstandene Ortsteil durch Neubebauung von Wohngebäuden in Form von ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhäusern westlich und östlich des alten Ortskerns erweitert.

Die Flächen südlich und westlich des neuen Baugebiets werden zur Zeit der Planaufstellung landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände neigt sich leicht von Südwesten nach Nordosten. Die Höhendifferenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkt beträgt ca. 3,5 m.

#### **4.2.3 Erschließung**

##### Äußere Erschließung

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Ortsstraße Am Klosterholz. Innerhalb der Ortschaft führt diese nach Norden auf die in Ost-West-Richtung verlaufenden Ortsdurchfahrt St. Michael. Nach Süden verbindet sie Steudach mit dem südöstlich gelegenen Ortsteil Frauenaarach. Mit ca. 600 Kfz/24 h hat sie ein schwaches Verkehrsaufkommen.

##### Öffentlicher Personennahverkehr

Unmittelbar südöstlich des Plangebiets befindet sich die Bushaltestelle „Westfriedhof“. Von dort verläuft die Linie 287 und ergänzend der Rufbus 287T in Richtung Innenstadt. An der Haltestelle „Linderstraße“ in Büchenbach besteht die Möglichkeit zum Umstieg auf die Linien 280, 286 und 293 – wodurch der Erlanger Süden ohne Umweg durch das Zentrum erreicht werden kann.

##### Radfahrer/Fußgänger

Der Ortsteil Steudach ist über die Radweg-Haupttroute 2, die nach Büchenbach sowie nach Frauenaarach führt, an das Erlanger Radwegenetz angebunden. Das Fußwegnetz in Steudach beschränkt sich auf die ein- bzw. beidseitig zur Fahrbahn verlaufenden Gehwege. Unmittelbar südlich grenzt ein Wirtschaftsweg an das Plangebiet an.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung keine baulichen Anlagen.

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

Die Flächen für das künftige Baugebiet und die Grundstücke für die externen artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen befinden sich überwiegend in Privateigentum. Die Grundstücke im Einfahrtsbereich zum Plangebiet, unmittelbar angrenzend an den Westfriedhof, befinden sich im Eigentum der Stadt.

Zur Umsetzung der Maßnahme und zum Abschluss des erforderlichen städtebaulichen Vertrags gründeten die einzelnen Eigentümer die Erschließungsgesellschaft Am Klosterholz West GbR, die im Verfahren die Rolle als Vorhabenträgerin einnimmt.

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

Östlich und nördlich angrenzend an das Plangebiet besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 186, der ein allgemeines Wohngebiet festsetzt.

Das Planfeststellungsverfahren für den 6-streifigen Ausbau der in ca. 600 m Entfernung in westlicher Richtung verlaufenden BAB A3 ist bereits abgeschlossen. Die Maßnahme befindet sich zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung in Umsetzung. Im Zuge dieser Ausbaumaßnahme werden auch Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt, welche sich immisionsmindernd auf das zukünftige Baugebiet auswirken. Ein Lärmschutzgutachten mit den vorgesehenen Maßnahmen des Autobahnausbaus (Anlage 1a) und ohne die vorgesehenen Maßnahmen des Autobahnausbaus (Anlage 1b) liegen der Begründung als Anlagen bei.

### **5 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN**

#### **5.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich schließt gem. § 9 (7) BauGB die Grundstücke Flst. Nrn. 743, 743/7, 744, 745/1, 746 und Teilflächen der Grundstücke Flst. Nrn. 739, 741, 745, 754 782, 783, 786, 787, 820 der Gemarkung Kosbach ein und weist eine Fläche von ca. 3,3 ha auf. Dieser umfasst mithin die Flächen, die für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Sinne der Ziele und Zwecke der Planung erforderlich sind.

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

Das Baugebiet soll vorrangig dem Wohnen dienen und wird daher als allgemeines Wohngebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung greift den Gebietscharakter der angrenzenden Siedlungsflächen auf und entwickelt diesen durch die Ergänzung der Bebauung weiter.

Zulässig sind:

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

Die in Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen. Ziel dieses Ausschlusses ist die Sicherung einer hohen Wohnqualität und die Vermeidung von Nutzungskonflikten in einem durch die nähere Umgebung dörflich geprägten Wohngebiet. Des Weiteren ist die Unterbringung dieser Nutzungen im Plangebiet aufgrund der stadträumlichen Lage weniger geeignet.

### 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), Anzahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Wandhöhe (siehe Kapitel 5.4) bestimmt.

Im Baugebiet werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 17 BauNVO für GRZ und GFZ folgende Höchstwerte festgesetzt:

WA 1:	GRZ 0,4	GFZ 0,8	zwingend 2 Vollgeschosse
WA 2:	GRZ 0,4	GFZ 0,8	maximal 2 Vollgeschosse
WA 3:	GRZ 0,4	GFZ 1,2	maximal 3 Vollgeschosse

#### GRZ und GFZ:

Es ist eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 bzw. 1,2 festgesetzt. Damit sind die zulässigen Orientierungswerte für Obergrenzen gem. § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 0,4 für die GRZ und 1,2 für die GFZ grundsätzlich eingehalten.

#### Überschreitung des Orientierungswerts für Obergrenzen des § 17 BauNVO im WA 1:

Davon abweichend darf gem. § 16 Abs. 5 BauNVO bei den Reihenmittelhäusern der einzelnen Hausgruppen im Gebiet WA 1 die GRZ bis zu einem maximalen Wert von 0,6 und die GFZ bis zu einem maximalen Wert von 1 überschritten werden. Somit ist eine Überschreitung des Orientierungswerts für die Obergrenze der GRZ gem. § 17 BauNVO als zulässig erklärt.

Die Orientierungswerte für Obergrenzen können aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Folgende städtebauliche Gründe liegen vor:

- Die städtebauliche Idee des Wettbewerbsergebnisses einer dichten Bebauung entlang des Ortsrands wird umgesetzt.
- Eine zusammenhängende und lärmabschirmende Bebauung als Lärmschutzmaßnahme (Maßnahme des Umweltschutzes) für die innenliegende Bebauung innerhalb des Plangebiets wird umgesetzt.
- Die Überschreitung der Obergrenze durch Reihenmittelhausgrundstücke ergibt sich aus der Planungsabsicht, Eigentum in Form von jeweils real geteilten Baugrundstücken für die Reiheneinheiten zu schaffen. In Bezug auf das gesamte Baugebiet WA 1 in Verbindung mit der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche ist eine GRZ von 0,4 eingehalten.
- Mit dem Bebauungsplan wird das Ziel verfolgt, im Zuge eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden flächensparend bezahlbaren Wohnraum zu schaffen.

Die Überschreitung werden durch folgende Umstände und Maßnahmen ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden:

- Den entsprechenden Baugrundstücken im WA 1 sind private, nicht bebaubare Grünflächen in Form der Ortsrandeingrünung direkt angegliedert, wodurch ein maßvolles Verhältnis zwischen bebauten und unbebauten Fläche gewährleistet ist und somit den Zielen des § 17 BauNVO Rechnung getragen wird.
- Das Baugebiet WA 1 ist entlang einer öffentlichen Grünfläche in Form eines Angers angeordnet, der als Aufenthalts- und Begegnungsfläche positive Auswirkungen auf die Wohnqualität hat.
- Trotz Überschreitung der Obergrenzen der GRZ sind ausreichend private Freiräume für die entsprechenden Baugrundstücke vorhanden. Durch klare Regelungen für Nebenanlagen, Garagen und Terrassen auf Ebene des Bebauungsplans werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.
- Durch die dichte und lückenlose Bebauung im WA 1 und die dadurch bedingte lärmabschirmende Wirkung werden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt (Schutzgut Mensch) vermieden.
- Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche und die Begrenzung der Höhenentwicklung und damit Sicherung einer ausreichenden Belichtung / Belüftung / Besonnung sowie durch die Festsetzung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt.

#### Ermittlung der GRZ

Hinsichtlich der Ermittlung der GRZ gilt für WA 2 und WA 3 der Regelfall der BauNVO wonach gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die zulässige Grundfläche durch Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 v. H. der festgesetzten Grundflächenzahl überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 (bzw. 0,8 bei den Reihenmittelhausgrundstücken).

Davon abweichend gilt gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO für die Ermittlung der GRZ im WA 1, dass Flächenanteile an außerhalb des Baugrundstücks festgesetzten Garagen mit ihren Zufahrten nicht hinzuzurechnen sind. Diese Regelung dient der Umsetzung der spezifischen Bauausführung der geplanten, den Reiheneinheiten zugeordneten Garagenhöfe bzw. Mittelgaragen, die nicht auf den Baugrundstücken verortet werden und der entsprechenden Klarheit und Vereinfachung im Baugenehmigungsverfahren. Ermächtigungsgrundlage hierfür ist § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO, wonach im Bebauungsplan von der Anrechnung von Garagen mit ihren Zufahrten abweichende Bestimmungen getroffen werden können.

Die Garagen im WA 1 sind auf Ebene des Bebauungsplans ortsgebunden und geordnet festgesetzt. Sie dienen mithin zur Umsetzung des Lärmschutzkonzepts und der planerischen Grundidee gemäß des Wettbewerbsergebnisses. Die Grundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB sind berücksichtigt.

#### Anzahl der Vollgeschosse

Zur Gewährleistung des Lärmschutzes wird im Baugebiet WA 1 die Anzahl der Vollgeschosse als zwingend festgesetzt. In den übrigen Gebieten wird die zulässige Anzahl der Vollgeschosse als Maximalwert festgesetzt, um einen planerischen Gestaltungsspielraum zu bieten.

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll eine angemessene bodenschonende bauliche Dichte ermöglicht werden. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung lässt auch für kleinere Baugrundstücke ein angemessenes Nutzungsmaß zu.

#### 5.4 Höhe der baulichen Anlagen und Bezugsebene

Das städtebauliche Gesamtkonzept sieht eine einheitliche maximale Höhe der Gebäude vor. Die im gesamten Gebiet zulässige Anzahl von mindestens zwei Vollgeschossen in Verbindung mit der Höhenfestsetzung ermöglicht die Generierung ausreichenden Wohnraums auf den einzelnen Grundstücken. Vor diesem Hintergrund und aus gestalterischen Aspekten wird die Ausbildung von Kniestöcken beschränkt. Dementsprechend ist eine maximale Wandhöhe von 6,50 m festgesetzt. Abweichend hiervon kann im Baugebiet WA 3 auf der nördlichen Gebäudeseite auf max. 2/5 der Gebäudelänge bis zu einer Höhe von 9 m überschritten werden. Diese Regelung dient der Ausbildung des Erschließungskerns des dort geplanten Mehrfamilienhauses.

Zur Gewährleistung des Lärmschutzes wird die Wandhöhe im Baugebiet WA 1 mit mind. 6 m festgesetzt. Die Regelung dient der Verhinderung der Ausbildung des zwingend festgesetzten zweiten Vollgeschosses als Dachgeschoss, sichert die Höhenentwicklung der Baukörper und somit die lärmabschirmende Funktion der Bebauung im WA 1.

Für das Plangebiet wird als Bezugsebene für die Höhenfestsetzungen jeweils die geplante, dem Baugrundstück zugeordnete Erschließungsstraße festgesetzt. Die zukünftigen Höhen an den jeweiligen Baugrundstücken sind der verkehrlichen Erschließungsplanung zu entnehmen. Diese liegt in der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) vor. Hinweislich sind einzelne Höhenlagen der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsfläche ü. NN gemäß Entwurfsplanung in die Planzeichnung aufgenommen. Zur Veranschaulichung der Geländesituation sind der Begründung in Anlage 6 Schnittzeichnungen beigelegt.

Um ein einheitliches Messverfahren sicherzustellen, wird festgelegt, dass die Wandhöhe jeweils in der Mitte der straßenzugewandten Wand der zugeordneten Erschließungsseite gemessen werden muss, bei Eckgrundstücken an der längeren Gebäudeseite.

Die Fertigfußboden-Oberkante (FFB-OK) im Erdgeschoss darf max. 0,50 m über dem Niveau der Erschließungsstraße liegen. Die Festsetzung dient der Vermeidung der aus städtebaulichen Aspekten unerwünschten Ausbildung von hohen Gebäudesockeln und der Gewährleistung einer homogenen Abfolge und Ablesbarkeit der Geschossigkeit im Gebiet.

#### 5.5 Abstandsflächen, Bauweise und Hausformen

##### Abweichende Bauweise und Abstandsflächenregelung im WA 1

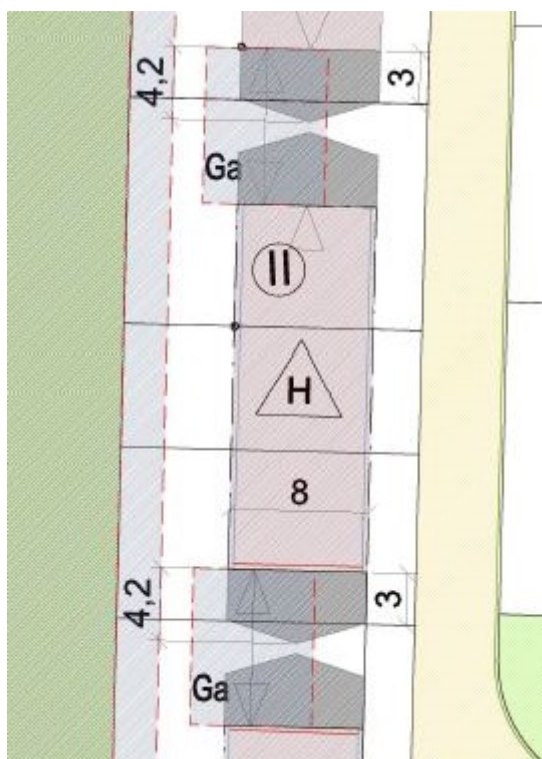
Für das Baugebiet WA 1 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. In Verbindung mit der Festsetzung von Baulinien dient die Festsetzung der Ausbildung geschlossener Bauzeilen am westlichen und südlichen Rand des Plangebiets der Gewährleistung des Lärmschutzes. Die Hauptbaukörper sind innerhalb der Baulinien lückenlos in voller Länge zu errichten. Garagen sind auf den dafür festgesetzten Flächen lückenlos in voller Länge zu errichten. Hauptbaukörper sind durch an den Baulinien angrenzend festgesetzte Garagen so miteinander zu verbinden, dass zum öffentlichen Straßenraum hin eine geschlossene Bebauung entsteht.

Diese Bebauungsstruktur stellt die planerische Grundidee des städtebaulichen Konzepts und insbesondere die Grundlage für das Lärmschutzkonzept des Gebiets dar. Die Bebauung wurde in den beiden Lärmgutachten als solche angenommen. Die sich daraus ergebenden Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz sind entsprechend formuliert.

Die lärmabschirmende Anordnung der Garagen zwischen den Hauptbaukörpern sowie deren Bündelung in Garagenhöfen im WA 1 bedingt im Zusammenhang mit der geplanten



Aufteilung der Grundstücke eine Unterschreitung der Abstandsflächen nach dem Regelfall gemäß Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO). Die Abstände der Hauptbaukörper zueinander entsprechen den Regelungen des Art. 6 BayBO, wodurch eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung gewährleistet wird. Zur Unterschreitung der Abstandsflächen gem. BayBO kommt es lediglich durch die Lage und Größe der Garagen sowie deren geplante Grundstücksaufteilung. Vor diesem Hintergrund ist eine dezidierte Regelung der Abstandsflächen notwendig. Die Abstandsflächen werden auf das sich aus dem Plan und den textlichen Festsetzungen ergebende Maß begrenzt und gelten als eingehalten.



Beispiel: Einhaltung der Abstandsflächen gem. BayBO zwischen den Hauptbaukörpern in WA 1

### Offene Bauweise im WA 2 und WA 3

Im WA 2 und WA 3 ist die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Durch die offene Bauweise wird sichergestellt, dass in den verbleibenden Grundstücksteilen ein zusammenhängendes Grünvolumen in Form von privaten Freiflächen und Hausgärten entsteht und das Plangebiet als Ganzes maßvoll verdichtet wird.

### Abstandsflächenregelung im WA 3

Analog zu WA 1 begrenzen sich die Abstandsflächen in WA 3 auf das sich aus dem Plan und den textlichen Festsetzungen ergebende Maß. Hintergrund hierfür sind die Lage und Größe der geplanten Garagenanlage mit Doppelparkern. Die planerischen Festsetzungen sind so getroffen, dass für das geplante Wohngebäude eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung gewährleistet ist.

### Hausformen

Durch eine Mischung unterschiedlicher zulässiger Hausformen soll ein attraktives Wohngebiet mit einer ausgewogenen Sozialstruktur geschaffen werden und die unterschiedlichen Segmente des Wohnungsmarktes bedient werden.

## **5.6 Stellung der baulichen Anlagen**

Das Konzept für die Stellung der baulichen Anlagen und Firstrichtung beruht auf dem Ergebnis des städtebaulichen Ideenwettbewerbs. Durch die Festsetzung der Firstrichtung und Festsetzung zur Stellung baulicher Anlagen wird zum einen die Wirkung der lärmabschirmenden Randbebauung gesichert. Zum anderen wird die Einrahmung der Wohnhöfe und Wendepunkte und das Ausbilden klarer Raumkanten gewährleistet.

Die eindeutig gerichteten Wohnhäuser entsprechen dem städtebaulichen Ansatz des Konzepts, eine klare überschaubare Grundstruktur herzustellen und städtebauliche Räume mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen.

## 5.7 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert. Eine Überschreitung der Baugrenzen ist für Vordächer bis zu einer Länge von 2,50 m und bis zu einer Tiefe von 1,20 m, für Terrassen bis zu einer Fläche von 12 m<sup>2</sup> sowie für Terrassenüberdachungen ohne Seitenwände bis zu einer Länge von 4 m und bis zu einer Tiefe von 3 m zulässig. Mit diesen Festsetzungen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet, die Ausformung von raumbildenden Kanten definiert, die Baukörper städtebaulich geordnet und von der Bebauung freizuhalten und zusammenhängende Grün- bzw. Gartenflächen geschaffen. Für ein harmonisches Erscheinungsbild und eine einheitliche Raumwirksamkeit der Gebäude ist ein Übertreten der Baugrenzen nur in den oben aufgeführten Punkten zulässig.

Durch die Festsetzung der Baulinien im Baugebiet WA 1 in Verbindung mit der Festsetzung zu den Garagen und der Bauweise wird gewährleistet, dass entlang des westlichen Rands des Plangebiets eine lärmindernde Bebauung entsteht.

## 5.8 Flächen für Nebenanlagen, Abstellplätze für Müllbehälter, Garagen und Carports

### Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Abstellplätze für Müllbehälter

Der Bebauungsplan enthält Regelungen zur Lage, Größe und Ausgestaltung von Nebenanlagen und Abstellplätzen für Müllbehälter, um ein funktional und gestalterisch harmonisches städtebauliches Gesamtbild zu gewährleisten. Im WA 1 und WA 3 sind diese Anlagen standortgebunden und mit einer Flächenbegrenzung festgesetzt. Aufgrund der dichten Bebauung im WA 1 und WA 3 besteht dahingehend ein erhöhter Regelungsbedarf. Im Bereich der dort geplanten Hausgruppen, Doppelhäuser und des Geschosswohnbaus soll ein möglichst einheitliches Gesamtbild vermittelt werden. In Abstufung hierzu sind im WA 2 die Anlagen aufgrund der aufgelockerten Bebauung nicht lagegebunden, jedoch ebenfalls mit einer Flächenbegrenzung (Nebenanlagen) bzw. einzuhaltendem Abstand zur öffentlichen Verkehrsfläche festgesetzt.

Die einheitlichen Regelungen zur Höhe von Nebenanlagen und die Abschirmung von Abstellplätzen für Müllbehälter in allen Baugebieten schafft geordnete Verhältnisse und dient der Gestaltung der Vorgartenzonen. Die festgesetzte Dachform in Verbindung mit der Dachbegrünung gewährleistet ein einheitliches Erscheinungsbild und schafft zusätzliche Flächen für die Rückhaltung von Regenwasser.

### Garagen und Carports und private Stellplätze

Im WA 1 und WA 3 übernehmen die Garagen eine lärmabschirmende Funktion, weshalb diese zwingend mit einem Satteldach in der vorgegebenen Neigung und Firstrichtung sowie entsprechend den Festsetzungen zur Wandhöhe errichtet werden müssen. Die Dachneigung entspricht hierbei der Festsetzung der Dachneigung der Hauptbaukörper. Garagen sind auf voller Länge innerhalb der dafür festgesetzten Fläche zu errichten. Garagen sind durch angrenzend festgesetzte Hauptbaukörper so miteinander zu verbinden, dass zum öffentlichen Straßenraum hin eine geschlossene Bebauung entsteht. Diese Festsetzung dient gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als Vorkehrung zur Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen. Um die Gefahr des Unterlaufens dieses Konzepts zu bannen, sind im WA 1 und WA 3 als Stellplätze nur Garagen auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig. Die Flächen für Garagen sind mit einer Tiefe von 7 m ausreichend groß dimensioniert, um auch Stellflächen für Fahrräder zu bieten.



Im WA 2 sind Carports und Garagen nur auf den dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, um die übrigen Bereiche vor zu großer Versiegelung zu bewahren und einer unkontrollierten Bebauung der Garten- und Vorgartenbereiche entgegenzuwirken. Auf den entsprechenden Flächen sind ebenso ebenerdige Stellplätze zulässig, um dahingehend eine größere Varianz anzubieten. Als Dachformen für Garagen und Carports sind nur begrünte Flachdächer zulässig.

Neben dem so garantierten einheitlichen Erscheinungsbild werden zusätzliche Flächen für die Rückhaltung von Regenwasser aufgrund des Entzuges von Versickerungsfläche geschaffen.

Zufahrten zu Carports und Garagen müssen ohne Einfriedungen errichtet werden, um ein ungehindertes sofortiges Befahren ohne Behinderung Dritter auf der öffentlichen Verkehrsfläche zu gewährleisten.

Aneinander angrenzende Carports, Garagen und Nebenanlagen sind in Wandhöhe, Material und Farbgebung aufeinander abzustimmen. Dies soll einem Wildwuchs und störenden Unterschieden vorbeugen und ein einheitliches Erscheinungsbild liefern.

Stellplätze dürfen nicht versiegelt werden und sind wasserdurchlässig auszubilden. Dies dient der kleinklimatischen Verbesserung im Planbereich und sorgt dafür, Versiegelung auf das Nötigste zu beschränken.

## 5.9 Verkehrsflächen

Über den Anschluss im Osten an die Ortsstraße Am Klosterholz verläuft eine verkehrsberuhigte Wohnstraße von Osten nach Westen ins Plangebiet hinein. Im Osten des Gebiets führen zwei kurze Stiche nach Norden in die einzelnen Wohnhöfe mit je einem baumbestandenen Wendepplatz. Im Westen des Gebiets entwickelt sich die Erschließungsstraße zu einer Ringerschließung. Da im gesamten Wohngebiet nur eine geringe Verkehrsbelastung zu erwarten ist und kein Durchgangsverkehr ermöglicht wird, können mit diesem Verkehrskonzept verkehrsberuhigte Straßenräume mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden. Diese Straßenräume sind daher als Treffpunkt für die Nachbarschaft und für Kinderspiel gut geeignet.

Die Verkehrsfläche ist als gemischte Verkehrsfläche ohne Gehwege konzipiert. Der Stellplatznachweis erfolgt im WA 2 in Garagen, Carports oder Stellplätzen auf dem eigenen Grundstück, bzw. für die Hausgruppen in WA 1 und den geplanten Geschosswohnungsbau zusammengefasst in kleinen Garagenhöfen. Die von der Erschließungsstraße nach Süden abzweigenden Fußwege bilden Durchlässe zur offenen Landschaft und schließen an das landwirtschaftliche Wegenetz an. Der Straßenname für das Gebiet ist bereits als „Waldhufe“ festgelegt.

### Öffentliche Stellplätze

Öffentliche Stellplätze liegen dezentral angeordnet entlang der Erschließungsstraße und jeweils an den Wendepplätzen der Wohnhöfe. Die Anordnung von drei öffentlichen Stellplätzen im Zufahrtsbereich in das Gebiet und die dadurch bedingte Verjüngung der Fahrbahnbreite sowie der sich daraus ergebenden Versatz dienen der Beruhigung des Verkehrs. Dies soll eine Signalwirkung entfalten und damit einem Einfahrtsbereich in einen verkehrsberuhigten Straßenraum gerecht werden. Insgesamt wird mit einer Anzahl von 24 öffentlichen Stellplätzen ausreichend zusätzliche Stellplatzflächen geschaffen.

### Straßenbegrenzungslinie

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

## **5.10 Fläche mit Dienstbarkeiten**

Im Nordwesten des Gebiets ist für die Anbindungen vorhandener Leitungen ein Leitungsrecht gegenüber der Erlanger Stadtwerke (ESTW) über ein Baugrundstück sowie die private Grünfläche zu sichern. Zur Anbindung an das vorhandene Niederspannungs- und Wassernetz ist eine Verlegetrasse bis zur bestehenden Straße „Am Wolfsgarten“ notwendig.

## **5.11 Grünflächen**

### Öffentliche Grünflächen

Die Angerfläche im Südosten des Plangebiets am Endpunkt der Wohnstraße dient als Aufenthalts- und Begegnungsfläche. Von dort ist über einen Stichweg nach Süden der Zugang in die freie Landschaft gewährleistet.

### Private Grünflächen

Die der Bebauung angegliederten Grünflächen im Süden und Westen schaffen einen begrünten Ortsrand, der einen angemessenen Übergang zur offenen Landschaft darstellt. Die grüne Fuge an der Nordseite zum Wolfsgarten bildet als private Grünfläche einen Puffer zur bestehenden Nachbarschaft.

## **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 Neubauten, für die eine Bebauungsplanaufstellung erforderlich ist, künftig die Installation einer Photovoltaik-Anlage verpflichtend ist. Über entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag wird die Umsetzung der solaren Baupflicht und der dauerhafte Betrieb der Anlagen gewährleistet.

Um dahingehend geordnete Verhältnisse zu schaffen, sind Regelungen auf Ebene des Bebauungsplans getroffen. Die Festsetzungen dienen einer gestalterisch verträglichen und einheitlichen Umsetzung.

## **5.13 Immissionsschutzbezogene Festsetzungen**

### Schallimmissionsschutz

Bei der schalltechnischen Untersuchung der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bericht-Nr. ka/kr 15.8039-b01e vom 22.01.2021 (Anlage 1a) wurden die Verkehrsräusche der westlich des Plangebiets verlaufenden BAB A3 untersucht. Die Verkehrsräuschimmissionen wurden gemäß der DIN 18005 sowie der 16. BImSchV beurteilt. Für die schalltechnische Beurteilung wurden Lärmschutzeinrichtungen, welche im Zuge der Planfeststellung der BAB A3 (Beschluss vom 30.10.2015) festgelegt wurden, berücksichtigt. Der Ausbau der BAB A3 wird angenommen, da er planfestgestellt ist und die Herstellung bis 30.11.2025 vertraglich vereinbart ist. Zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung befindet sich die Maßnahme bereits in Umsetzung. Aufgrund der nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erforderlichen Erschließungsarbeiten und des damit verbundenen weiteren zeitlichen Horizonts, ist mit einer Nutzungsaufnahme im Gebiet nicht vor Abschluss der lärmindernden Maßnahmen im Zuge des Ausbaus der BAB A3 zu rechnen.

Eine Übersicht des geplanten Bauablaufs ist als Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (Juli 2002) tags eingehalten und nachts um bis zu 6 dB(A) überschritten werden. Die hilfsweise zur Beurteilung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Allgemeines Wohngebiet (59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) werden zur Tagzeit eingehalten, während der Nachtzeit treten Überschreitungen um bis zu 2 dB(A) auf. Im städtebaulichen Vertrag ist eine Bauverpflichtung für die Baugrundstücke im Gebiet geregelt. Während für WA 1 flächendeckend eine kurzfristige Bauverpflichtung geregelt ist, um die lärmabschirmende Wirkung zu gewährleisten, sind im WA 2 14 Baugrundstücke von einer Bauverpflichtung ausgenommen bzw. mit einer Bauverpflichtung innerhalb von 15 Jahren belegt. Demnach wurden diese Grundstücke im Gutachten als unbebaut angenommen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wänden oder Wällen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus städtebaulicher Sicht nicht realisierbar. Zur Sicherstellung des bewerteten Schalldämmmaßes der gekennzeichneten Fassaden, wurden die Außenlärmpegel  $L_a$  berechnet. Der Schutz der geplanten Wohnnutzung in den Gebäuden gegen den Verkehrslärm soll vorrangig durch eine sinnvolle Grundrissgestaltung und Nutzungsanordnung erfolgen, Schlafräume (Schlaf- und Kinderzimmer) sollen an der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet werden. Ist eine entsprechende Grundrissanordnung nicht möglich, muss durch geeignete Schallschutzkonstruktionen die notwendige Abschirmung von Aufenthaltsräumen im Bauvollzug nachgewiesen werden. Hierfür werden Bereiche für Vorkehrungen zum Schutz gegen Schallimmissionen im Plan festgesetzt.

Falls der Ausbau der BAB A3 inklusive der planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen zum Zeitpunkt der Nutzungsaufnahme noch nicht fertiggestellt ist, ist das Gutachten als Grundlage heranzuziehen, welches die Berechnungen ohne die planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen berücksichtigt (siehe Anlage 1b).

Es ist ein Nachweis über die Einhaltung der Lärmschutzmaßnahmen nach den Anforderungen der DIN 4109:2018-01 zu erstellen und im Baugenehmigungsverfahren den Antragsunterlagen beizufügen. Im Genehmigungsverfahren ist der Nachweise zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Die Festsetzungen dienen dem Schutz der Anwohner und entsprechen den üblichen und geltenden Anforderungen, um gesundes Wohnen und Arbeiten sicherzustellen.

#### Bedingtes Baurecht

Die Belastungen durch Verkehrsgerausche der BAB A3 wird durch die lärmabschirmende Wirkung des WA 1 gemindert. Dementsprechend wurde in den beiden Gutachten von IBAS (Anlage 1a und 1b) die schallabschirmende Bebauung im WA 1 als umgesetzt angenommen. Um den Schallschutz des Innenbereichs zu gewährleisten, ist demnach eine entsprechende Festsetzung in Form eines sachlich bedingten Baurechts nach § 9 Abs. 2 BauGB getroffen. Die Wohnnutzung der Gebäude im WA 2 darf erst ausgeübt werden, wenn die schallabschirmende Bebauung im WA 1 errichtet wurde. Die Gebäude im WA 1 sind jeweils mindestens im Rohbau inklusive Befensterung zu erstellen. Die Festsetzung wird parallel in die Regelungen des städtebaulichen Vertrags aufgenommen und somit eine flächendeckende Bauverpflichtung für die Baugrundstücke im WA 1 geregelt.

## 5.14 Führung von Versorgungsleitungen

Um Störungen des Stadtbildes bzw. des gestalterischen Erscheinungsbildes des Plangebietes zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen unterirdisch zu führen. Zum Schutz von Bestandsbäumen und Baumneupflanzungen sind Regelungen zu Schutzabständen und Schutzmaßnahmen getroffen.

## 5.15 Grünordnung

### Bepflanzung und Gestaltung der Freiflächen, Begrünungsmaßnahmen und Pflanzenartenliste

Im Bebauungsplan werden Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Zur Realisierung sind vorrangig die in der Pflanzen-Artenliste aufgeführten heimischen und standortgerechten Arten zu verwenden. Insbesondere im Bereich der Straßenbegrünung werden in der Pflanzen-Artenliste darüber hinaus auch Baumarten vorgesehen, die aufgrund ihrer Verträglichkeit hinsichtlich des Stadtklimas und der besonderen Herausforderungen an Straßenbäume eine gute langfristige Entwicklung erwarten lassen. Festgesetzt werden auch die Voraussetzungen für einen langfristigen Pflanzenerfolg, wie z.B. die Mindestgröße und der Schutz von Lebensräumen.

### Öffentliche Grünflächen/Verkehrsgrün

Die öffentliche Grünfläche wird unter ökologischen und gestalterischen Aspekten angelegt. Vier großkronige Bäume, eine freiwachsende Hecke entlang der Nordgrenze sowie Wiesenflächen schaffen Lebensräume für Tiere und Pflanzen und tragen zu einem attraktiven Ortsbild bei. Straßenbäume werten das Stadt- und Straßenbild auf und liefern einen wertvollen ökologischen und klimatischen Beitrag.

### Festsetzung für Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die der Bebauung angegliederten privaten Grünflächen im Süden und Westen (Fläche 1) dienen der Ortsrandeingrünung zur Schaffung eines landschaftsgestalterisch und ökologisch hochwertigen Übergangs zur offenen Landschaft. An der westlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine mindestens zweireihige und bis auf die mit dem Leitungsrecht zu belastende 3 m breite Fläche durchgehende freiwachsende Hecke anzulegen.

Alle 8-10 m sind mittel- bis großkronige Bäume zu pflanzen. Dies gilt auch für die Südgrenze ab einer Mindestbreite von 4 m. Entlang der Südgrenze sind aufgrund des schmalen Grundstückszuschnitts in einigen Teilbereichen jedoch nur einreihige Hecken möglich, in kurzen Teilbereichen unter 1 m Breite werden keine Hecken festgesetzt. Es sind standortgerechte heimische Sträucher und Bäume zu verwenden. Außerhalb der Pflanzflächen sind Wiesen anzulegen, die maximal zweimal pro Jahr gemäht werden dürfen. Gesichert wird eine naturnahe Ortsrandgestaltung auch durch den Ausschluss von Mauern (mit Ausnahme der Krötenschutzeinrichtungen) auf diesen Flächen und die Verpflichtung, Einfriedungen von der Grenze zurückzusetzen und mit Sträuchern vorzupflanzen.

Die private Grünfläche an der Nordseite (Fläche 2) bildet als private Ausgleichsfläche einen Übergang zum angrenzenden Baugebiet. Hier sind Obstbäume (Hochstämme) anzupflanzen und eine extensive Wiesenfläche zu entwickeln.

Durch die Anlage der Hecken, Obstbäume und Wiesenflächen werden wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tiere geschaffen und Anforderungen z.B. an den Insekten- und den Vogelschutz erfüllt.

### Pflanzgebot für Bäume

Zur Sicherstellung einer angemessenen Durchgrünung des Baugebiets ist auf jedem Baugrundstück, das nicht an die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und

sonstigen Bepflanzungen“ angrenzt, mindestens ein klein- bis mittelkroniger Baum zu pflanzen. Dies betrifft einen Teil der Baugrundstücke im WA 2. Im Bereich des WA 1 und WA 3 sind einige Bäume mit Standortbindung auf Privatgrund festgesetzt, um einen Beitrag zur Straßenraumbegrünung zu leisten.

#### Fassadenbegrünung

Die Fassadenbegrünung dient der gestalterischen und ökologischen Aufwertung des Baugebiets. Insbesondere an der Südgrenze ist sie auch ein wichtiger Teil der Eingrünung des Baugebiets, wo die privaten Grünflächen sehr schmal werden und kaum oder keine Strauchpflanzung mehr ermöglichen.

#### Leitungsverlegung

Die geforderten Mindestabstände der Leitungen zu den festgesetzten Baumstandorten dienen zum einen dem Schutz der Leitungen, jedoch auch dem langfristigen Erhalt der Bäume durch Schutz vor schädigenden Eingriffen in den Wurzelbereich bei Leitungsarbeiten. Bei Unterschreitung dieser Mindestabstände ist für ausreichende Schutzvorkehrungen gemäß dem DVGW-Regelwerk „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ zu sorgen. Dies gilt auch für Pflanzungen und Leitungsverlegungen auf den Privatgrundstücken.

#### Stellplätze

Das Gebot einer wasserdurchlässigen Flächengestaltung von Kfz-Stellplätzen sowie Garagen- und Carportzufahrten erfüllt stadtklimatische Ansprüche zur Minimierung von Versiegelung.

#### Eingrünung von Abfallsammelstellen

Die Festsetzung blickdichter Sichtschutzwände und Begrünung mit Kletterpflanzen oder Sträuchern für Müllbehälter im Sichtbereich öffentlicher Verkehrsflächen dient einem gestalterischen attraktiven Stadt- und Straßenbild.

Zur Veranschaulichung der grünordnerischen Festsetzungen dient der Freiflächengestaltungplan in Anlage 4.

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

In den textlichen Festsetzungen sind Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft - hier zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - aufgeführt, die dem Schutz des Bestandes, der Entwicklung neuer Strukturen und der kontinuierlichen Entwicklung von Natur und Landschaft dienen und die Vorgaben des europäischen Naturschutzrechtes sicherstellen.

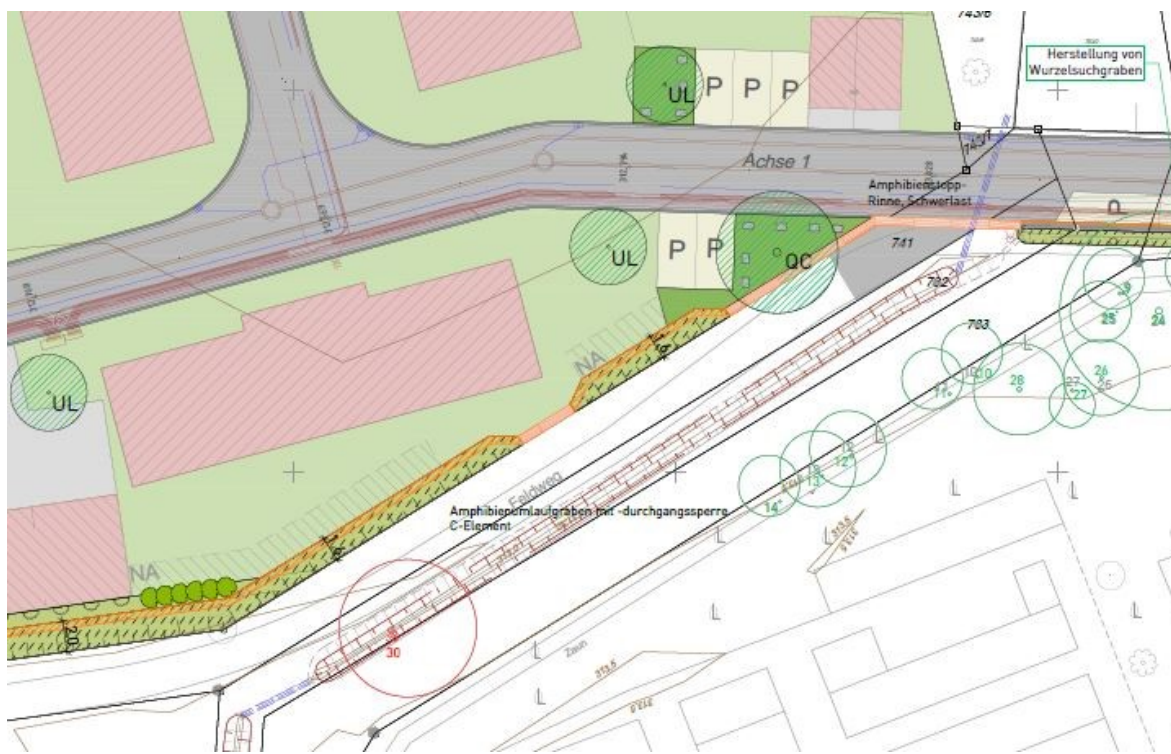
Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 3) wurden besonders geschützte Tierarten wie Brutplätze der Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Schafstelze nachgewiesen sowie bedeutsame Amphibienvorkommen wie Erdkröte, Teichmolch, Laubfrosch und Knoblauchkröte.

Die festgesetzten Maßnahmen zur kontinuierlichen ökologischen Funktionalität beinhalten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme drei CEF (Continuous Ecological Functionality)-Flächen.

#### CEF-Maßnahme 1

Die Fläche 1 dient der dauerhaften Vermeidung der Amphibienwanderung aus südlichen Feldfluren und aus dem Friedhofsgelände durch das künftige Wohngebiet. Im Bereich vom WA 3 ist in Abweichung der Festsetzung im Plan eine Verjüngung der Maßnahme zu

einer Amphibienstopprinne auf einer Länge von max. 4 m zulässig. Im Zufahrtsbereich in das Plangebiet wird die Maßnahme in Form einer Amphibiendurchgangssperre mit auskragender Muerscheibe fortgeführt. Die Detailplanung inklusive Schnitte kann dem Freiflächengestaltungsplan in Anlage 4 entnommen werden.



Auszug Freiflächengestaltungsplan – Verlauf CEF-Maßnahme 1 im Bereich vom WA 3

### CEF-Maßnahme 2a und 2b

Fläche 2a und 2b dienen als externe Ausgleichsflächen als Ersatz für den Lebensraumverlust der Feldlerche und Wiesenschafstelze.

Die Festsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz entsprechen den Vorgaben aus Kapitel 3 des Artenschutz-Gutachtens vom Januar 2019. Bei Beachtung und Durchführung der Vorgaben können artenschutzrechtliche Verstöße verhindert werden und zum Erhalt der Populationen der gefährdeten Tierarten beigetragen werden.

Durch parallele Regelungen im städtebaulichen Vertrag verpflichtet sich die Vorhabenträgerin zur Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen.

### **5.17 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen**

Die Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen erfolgt zwischen den Baugebieten WA 1, WA 2 und WA 3, in denen unterschiedlichen Festsetzungen, wie u.a. Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu Abstandflächen getroffen sind. Diese Regelungen entsprechen den Zielen des städtebaulichen Gesamtkonzepts.

### **5.18 Baugestalterische Festsetzungen**

#### Dächer

Die Wohngebäude sind ausschließlich mit Satteldächer mit einer Neigung von 40° bis 45°

auszuführen, um dem örtlichen Charakter und der dörflichen Struktur Steudachs gerecht zu werden. Ebenso dient die Festsetzung der Umsetzung der planerischen Konzeption des Wettbewerbsergebnisses.

#### Dachaufbauten

Aus Gründen des Ortsbilds und entsprechend dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept werden Dachaufbauten aller Art ausgeschlossen. Abweichend hiervon sind für den geplanten Geschosswohnungsbau im Baugebiet WA 3 Dachaufbauten bis zu 2/5 der Trauflänge zugelassen, um auch im Dachgeschoss die Errichtung von Wohneinheiten zu ermöglichen. Aufgrund der Lage im Bereich des angrenzenden Friedhofs ist eine nachteilige Auswirkung auf das Landschaftsbild nicht zu befürchten.

Technische Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaikanlagen) sind ohne Aufständigung in der Dachfläche zu integrieren oder parallel zur Dachfläche mit einem Abstand von maximal 0,20 m auszuführen, damit diese möglichst unauffällig im Orts- und Straßenbild bleiben. Zur Einhaltung bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Bestimmungen sind Solaranlagen um mindestens 1,00 m von den Dachrändern einzurücken. Auf begrünten Nebenanlagen und Carports ist die Errichtung von Solaranlagen zulässig, sofern das Wachstum der Dachbegrünung dadurch nicht beeinträchtigt wird. Solaranlagen können in die Fassaden der Gebäude integriert werden. Die Schrägmontage von Solaranlagen an Hauswänden ist aus Gründen des Ortsbildes unzulässig. Darüber hinaus wird sichergestellt, dass die künftigen Hauseigentümer klimafreundliche, erneuerbare Energien nutzen können.

#### Baugestaltung von Doppel- und Reihenhäusern

Doppel- und Reihenhäuser sind im gleichen Querprofil ohne Versätze zu errichten. Diese Vorgaben sind notwendig, um die städtebaulich gewünschte Symmetrie bzw. Einheitlichkeit und ein harmonisches Erscheinungsbild der Siedlung zu erhalten.

#### Einfriedungen und Sichtschutzwände

Einfriedungen sollen dem Sicherheitsbedürfnis der Bewohner Rechnung tragen, gestalterisch verträglich sein, im Straßenbild möglichst unauffällig bleiben und keine Sichtbehinderung für Verkehrsteilnehmer darstellen. Die zulässige Höhe von Einfriedungen wird daher auf 1,00 m begrenzt. Aus Gründen des Ortsbilds sind die Einfriedungen sockellos als Holzzäune mit senkrechter Lattung, Maschendraht- oder Stabgitterzäune herzustellen, die für Kleintiere bis zu der Größe von Igel durchlässig sein sollen. Mauern oder Gabionen werden aus gestalterischen Aspekten ausgeschlossen.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit der Flächenbezeichnung 1 sind Einfriedungen unzulässig, um die Ausbildung der zusammenhängenden Ortsrandbepflanzung nicht zu gefährden sowie deren Bewirtschaftung zu erleichtern.

Im Terrassenbereich der Gebäude sind Sichtschutzwände zulässig. Die Höhe ist auf max. 2 m, die Länge auf max. 3 m begrenzt. Dies dient dem Wohlbefinden auf den zusammengebauten Terrassenbereichen und der Sicherung einer gewissen Privatsphäre, ohne ausufernde Bauwerke zuzulassen.

Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind Sichtschutzwände unzulässig. Dies erfolgt aus Gründen der Aufrechterhaltung der allgemeinen Sicherheit und der Verkehrssicherheit auf der öffentlichen Straße.

Die CEF-Maßnahmenfläche 1 darf im WA 3 nicht nach Süden hin zu dem angrenzenden Feldweg eingefriedet werden, um die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme zu gewährleisten.

Die Zufahrten zu Stellplätzen dürfen nicht eingefriedet werden, um einen reibungslosen Ablauf des Zu- und Abfahrtverkehrs zu gewährleisten.

#### Abgrabungen

Abgrabungen zur Belichtung von Kellergeschossen sind bis zu einer Breite von 1/3 der Fassadenlänge und bis zu einer Tiefe von 1,30 m nur an einer nicht der Straße zugewandten Gebäudeseite zulässig. Damit wird eine mögliche Nutzung von Teilräumen im Untergeschoss mit dem Einbringen von Tageslicht ermöglicht, so dass das übrige natürliche Gelände im Gartenbereich unverändert erhalten bleibt.

#### Stützmauern

Stützmauern sind nur bis zu einer max. Höhe von 0,50 m im WA 2 zum Abfangen von Terrassen zulässig. Die Höhe ist dementsprechend festgesetzt, da sie der maximalen Höhe entspricht, die gemäß BayBO ohne Errichtung einer Umwehrung auskommt und damit einem gestalterisch vertretbaren Maß entspricht. Aus Gründen des Ortsbilds und zum Nachbarschutz sind sie um mindestens 3 m von der Grundstücksgrenze abzurücken. Im WA 1 und WA 3 sind Stützmauern ausgeschlossen, da die topografischen Verhältnisse diese nicht erfordern.

#### Wärmepumpen

Da die Größe und Gestaltung von Wärmepumpen zunehmend eine optische Relevanz erhalten, wird aus Gründen des Ortsbilds die Unterbringung dieser technischen Geräte nur innerhalb von Hauptgebäuden gestattet. Auch werden damit Lärmbelästigungen der Nachbarschaft vermieden.

#### Sende- und Funkmasten

Von außen erkennbare technische Anlagen jeglicher Art wie Funkantennen und Masten sind zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes und zum Schutz vor möglichen Beeinträchtigungen Dritter ausgeschlossen.

### **5.19 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen**

Die beiden externen CEF-Maßnahmenflächen 2a und 2b befinden sich innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets, das nachrichtlich dargestellt ist.

## **6 WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **6.1 Verkehrserschließung**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets dient ausschließlich den Anliegern. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die östlich des Plangebiets verlaufende Straße Am Klosterholz. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes ist mit relevanten Auswirkungen auf das angrenzende Straßennetz nicht zu rechnen. Die erforderlichen Stellplätze nach Erlanger Stellplatzsatzung können auf den Baugrundstücken bzw. auf den dafür vorgesehenen Flächen nachgewiesen werden. Das Gebiet verfügt mit 24 dezentral angeordneten öffentlichen Stellen über eine ausreichende Anzahl zusätzlicher Stellplätze für Besucher und Bewohner.

Wegen des geringen Straßenquerschnitts 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- / Wasserversorgung

Die Wasser- und Stromversorgung ist durch den Anschluss an die Versorgungsnetze der Erlanger Stadtwerke AG (ESTW) sichergestellt.

Im Gebiet kann die grundsätzlich geforderte Löschwasserversorgung von 48 m<sup>3</sup>/h nach DVGW Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) für allgemeine Wohngebiete 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. Die Kosten für den Anschluss werden entsprechend den Regelungen der Satzung des Trägers der Abwasserbeseitigung festgesetzt. Die Bestimmungen der Entwässerungssatzung der Stadt Erlangen sind einzuhalten.

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Mischsystem. Das Niederschlagswasser wird gemeinsam mit dem Schmutzwasser in einem Mischwasserkanal abgeleitet. Das Abwasser wird in einem Stauraumkanal zwischengespeichert und gedrosselt dem bestehenden Mischwasserkanal in der Straße Am Klosterholz zugeführt. Die hydraulischen Anforderungen an das vorhandene Mischwasserkanalnetz in Steudach werden mit dem zusätzlichen Drosselabfluss aus dem Baugebiet eingehalten.

Im Bereich des Baugebiets stehen gemäß vorliegendem Bodengutachten (Anlage 5) feinsandige Schluffe und Tone sowie schwach bis stark schluffige bzw. tonige Sande an. Ab 3 m unter Gelände ist mit Sandstein zu rechnen. Der anstehende Sand- bzw. Schluffboden wird als gering wasserdurchlässig eingestuft. Der anstehende Sandstein ist nahezu wasserundurchlässig und wirkt als Wasserstauer. Deshalb wird im Bodengutachten von Versickerungseinrichtungen abgeraten.

### Ableitung von Fremdwasser

In der bestehenden Situation wird das auf den landwirtschaftlichen Flächen, die das Neubaugebiet umgeben, anfallende Niederschlagswasser, welches aufgrund der topografischen Situation zum bestehenden Siedlungsbereich fließt von einem Graben aufgefangen und in die öffentliche Kanalisation geführt. Dies begünstigt mitunter den Missstand, dass das Kanalsystem in Steudach überlastet ist.

Im Zuge der Planung des Neubaugebiets wird die Einleitung dieses Fremdwassers in die öffentliche Kanalisation aufgegeben und das Fremdwasser kontrolliert nach Süden abgeführt, wo es in der Nähe des Klosterwalds fernab des Siedlungsbereichs auf einer städtischen Fläche in einem Amphibienteich versickert wird. Das bestehende Kanalsystem in Steudach wird somit entlastet. Entsprechende Regelungen zur Umsetzung der Maßnahme werden im städtebaulichen Vertrag vereinbart.

### **6.3 Naturschutz und Landschaftspflege**

Im Planbereich sind keine seltenen oder schutzwürdigen Biotop, Böden oder sonstige Bereiche mit besonderen ökologischen Funktionen vorhanden. Auch gehen keine erholungswirksamen Freiflächen verloren. Die mit der Bebauung verbundenen Verluste an Freiräumen haben keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Sichtbeziehungen und Wegeverbindungen werden nicht unterbrochen.

Zum besonderen Artenschutz liegt ein Gutachten des Büros ÖFA vom August 2016 mit Ergänzungen von Januar 2019 (Anlage 3) vor. Die Vorgaben sind in die Planung aufgenommen, die Vermeidungsmaßnahmen in die Festsetzungen überführt worden. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind gemäß Gutachten für getroffen und in Kapitel 5.16 beschrieben.

### **6.4 Immissionsschutz**

Durch Festsetzung immissionsschutzrechtlicher Auflagen wird sichergestellt, dass im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Die passiven Lärmschutzmaßnahmen stellen sicher, dass die Schlafräume (Schlaf- und Kinderzimmer sowie Einzelwohnungen) der betroffenen Wohnungen vor Verkehrslärmimmissionen geschützt werden. Durch entsprechende Festsetzung wird gewährleistet, dass die schallabschirmende Wirkung der Bebauung im WA 1 umgesetzt wird.

### **6.5 Klimaschutz und Energieeffizienz**

Die gewählte Bauform des überwiegend verdichteten Bauens insbesondere entlang des Ortsrands wird sich positiv auf die Energieeffizienz auswirken. Die festgesetzte Dachform mit Satteldächern, sowie der Ausschluss von Dachaufbauten schafft gute Voraussetzungen für die verpflichtende solarenergetische Nutzung. Die Versorgung mit Wärme erfolgt mittels Wärmepumpen.

Anhand von Regelungen im städtebaulichen Vertrag wird die Einhaltung des energetischen Gebäudestandards KfW 55 gewährleistet. Durch geeignete Festsetzung zur zwingenden Dachbegrünung von Nebenanlagen, Carports und Garagen, die Pflicht zur wasserdurchlässigen Ausbildung von Zufahrten sowie durch Regelungen zur Fassadenbegrünung wird ein Beitrag zur Umsetzung des Konzepts der Schwammstadt geleistet. Durch vorstehende Maßnahmen können negative Auswirkungen auf das Klima minimiert werden.

## **7 MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG**

Zur Verwirklichung des Bebauungsplans wird zwischen der Stadt Erlangen und der Vorhabenträgerin, der Erschließungsgesellschaft Am Klosterholz West GbR ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Die Vertragsinhalte sind im Wesentlichen:

- Übertragung von Flächen
- Geförderter Eigenheimbau
- Bauverpflichtung
- Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen
- Solare Baupflicht
- Ableitung des anfallenden Fremdwassers zum Schutz des Plangebiets
- Energetischer Gebäudestandard

- Übernahme ursächlicher Kosten durch die Vorhabenträgerin

Innerhalb der GbR erfolgt eine freiwillige Bodenordnung.

## 8 FLÄCHENANGABEN

### 8.1 Flächen

Flächen	Fläche in	
	ha	%
<b>Baugebiet</b> WA	2,0	69
<b>Grünflächen</b> öffentliches Grün privates Grün	0,065 0,4	2 14
<b>Verkehr</b> Straßen	0,43	15
<b>Summe ohne externe CEF-Flächen</b>	<b>2,895</b>	<b>100</b>
Externe CEF-Flächen	0,4	
<b>Summe mit externen CEF-Flächen</b>	<b>3,295</b>	

### 8.2 Wohneinheiten

Wohneinheiten (WE)	Anzahl WE
Geschosswohnungsbau	8
Reihenhäuser	19
Doppelhäuser	20
Einfamilienhäuser	21
<b>Summe</b>	<b>68</b>

### 8.3 Stellplätze

	Anzahl Stellplätze
<b>geplante Stellplätze (öffentlich)</b>	<b>24</b>

## 8.4 Einwohnerprognose

Gebäudeart	Anzahl Wohneinheiten:	Richtzahlen für EW/WE	Anzahl der Einwohner
Einfamilienhaus	60	3,36	201
Geschosswohnungsbau	8	1,22	10
<b>Summe</b>	<b>68</b>		<b>211</b>

## 9 HINWEISE

### 9.1 Pflanzen – Artenliste

Pflanzen-Artenliste für Pflanzungen in öffentlichen und privaten Grünflächen. Vorrangig sollten 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
Aesculus in Arten und Sorten	-	Kastanie
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
Pinus sylvestris	-	Waldkiefer, Föhre

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

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Carpinus betulus 'Fastigiata'	-	Pyramiden-Hainbuche
Corylus colurna	-	Baumhasel
Crataegus 'Carrierei'	-	Apfeldorn
Crataegus coccinea	-	Scharlachdorn
Crataegus crus-galli	-	Hahnendorn
Crataegus laevigata	-	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn

	Crataegus prunifolia	-	Pflaumenblättriger Weißdom
	Fraxinus ornus	-	Blumenesche
	Malus communis	-	Garten-Apfel
	Malus silvestris	-	Holzapfel
	Prunus avium	-	Vogelkirsche
	Prunus avium 'Plena'	-	Gefülltblühende Vogelkirsche
	Prunus cerasifera	-	Kirschpflaume
	Prunus domestica	-	Zwetschge
	Prunus mahaleb	-	Steinweichsel
	Prunus padus	-	Gemeine Traubenkirsche
	Pyrus calleryana	-	Stadtbirne
	Pyrus communis	-	Gartenbirne
	Pyrus pyraster	-	Wildbirne
	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
	Sorbus intermedia	-	Schwedische Mehlbeere
	Sorbus torminalis	-	Elsbeerbaum
+	Taxus baccata	-	Gewöhnliche Eibe

**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 ‚Trump‘	-	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 ovalis	-	Felsenbirne
Amelanchier lamarckii	-	Kupferfelsenbirne
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Haselnuß
Cotoneaster, in hohen Arten wie C. bullatus, C. divaricatus	-	Felsenmispel
Crataegus, in Arten wie Abs. B.	-	Dorn
+ Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides	-	Sanddorn
+ Ligustrum vulgare	-	Liguster
+ Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	-	Wintergrüner Liguster
+ Lonicera xylosteum	-	Gemeine Heckenkirsche
+ Lycium barbarum	-	Gewöhnlicher Bocksdorn
Prunus, in Arten wie Abs. B.	-	Kirsche, Zwetschge
Prunus spinosa	-	Schlehe
Pyracantha in Arten u. Sorten	-	Feuerdorn
Ribes aureum	-	Goldjohannisbeere
Ribes divaricatum	-	Amerik. Wildstachelbeere
Ribes sanguineum	-	Blutjohannisbeere
+ Rhamnus catharticus	-	Kreuzdorn
Rosa, in Arten wie: R. canina	-	Hundsrose
R. glauca (R. rubrifolia)	-	Blaue Hechtrose
R. multiflora	-	Vielblütige Rose
R. rubiginosa	-	Schottische Zaunrose
R. rugosa	-	Apfelrose
Salix, in Arten wie S. caprea mas	-	Kätzchenweide
S. purpurea	-	Purpurweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Syringa in Arten u. Sorten	-	Flieder
+ Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball
+ Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

**E. Sträucher (unter 2 m Höhe)**

Aronia melanocarpa	-	Apfelbeere
Berberis, niedrige Arten	-	Berberitze
Cornus stolonifera 'Kelsey'	-	Niedriger Hartriegel
Cotoneaster, niedrige Arten	-	Felsenmispel
+ Cytisus scoparius	-	Besenginster
+ Genista tinctoria	-	Färberginster
+ Ligustrum obtusifolium var. regelianum	-	Niedriger Liguster
+ Ligustrum vulgare 'Lodense'	-	Zwergliguster
Potentilla, in Arten u. Sorten	-	Fünffingerstrauch

	Ribes alpinum	-	Alpenjohannisbeere
	Ribes nigrum	-	Schwarze Johannisbeere
	Ribes uva-crispa	-	Stachelbeere
	Rosa, in niedrigen Arten wie:	-	Allgemeine Strauchrose
	R. arvensis	-	Feldrose
	R. pimpinellifolia (R. spinosissima)	-	Bibernellrose
	Rubus fruticosus	-	Brombeere
	Spiraea in Arten u. Sorten	-	Spierstrauch
+	Symphoricarpos, in Arten u. Sorten	-	Schneebeere

#### 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
+	Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball
+	Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

#### G. Kletter- und Schlingpflanzen

zur Begrünung von Fassaden, Rankgerüsten und Zäunen

##### Selbstklimmend:

+	Hedera helix	-	Efeu
	Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'	-	Wilder Wein
	Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	-	Wilder Wein

##### Rankhilfe erforderlich:

	Aristolochia macrophylla	-	Pfeifenwinde
+	Clematis, starkwüchsige Arten	-	Waldrebe
	Humulus lupulus	-	Hopfen
	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

**9.2 Randeinfassung von Straßen und Wegen**

Zur Sicherung der Randeinfassungen von Straßen und Wegen ist die Anordnung einer ca. 10 cm breiten Rückenstütze aus Beton erforderlich. Entsprechende Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie die dauerhafte Sicherung sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu gestatten.

**9.3 Bodendenkmäler und Bodenschutz**

Die an der Bauausführung Beteiligten sind dahingehend zu unterrichten, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler (unter anderem auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (Dienststelle Nürnberg) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG (Denkmalschutzgesetz) unterliegen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen geogenbedingt erhöhte Thallium-Gehalte



vor. Vor diesem Hintergrund wurde eine entsprechende Bodenuntersuchung durchgeführt (Anlage 7). Die Ergebnisse zeigen auf, dass sich aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Einschränkungen für eine Nutzung als Wohngebiet ergeben. Ein entsprechender Hinweis über das Vorkommen von Thallium im Plangebiet wurde in die textlichen Hinweise aufgenommen.

#### **9.4 Grundwassernutzung**

Für die Nutzung von Grundwasser in Wärmepumpen bzw. als Brauchwasser und für die Einrichtung von Erdwärmesonden ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Amt für Umweltschutz und Energiefragen zu beantragen. Die Bohrung für einen Brunnen zur Gartenbewässerung ist vor Ausführung dem Amt für Umweltschutz und Energiefragen anzuzeigen.

#### **9.5 Oberflächenwassernutzung**

Jeder Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass auf seinem Grundstück anfallendes Oberflächenwasser schadlos und ohne Belastung der Nachbargrundstücke zurück zu halten und abzuführen ist.

#### **9.6 Rückstausicherung und Überflutungsschutz**

Starkregenereignisse sind Phänomene, die durch den Klimawandel bedingt punktuell immer häufiger vorkommen. Die Ereignisse sind unberechenbar und nicht vorhersehbar. Auch im Plangebiet kann das Vorkommen eines Starkregenereignisses nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um auf diese Gefahr hinzuweisen wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei Überlastung der öffentlichen Kanalisation oder im Versagensfall der Straßenentwässerung kann es zu Überflutungen der angrenzenden Grundstücke kommen. Die jeweiligen Anschlussnehmer müssen sich gegen Rückstau aus der Kanalisation und gegen Eindringen von Oberflächenwasser schützen.

#### **9.7 Altlasten**

Sollten bei Erschließungs- oder Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht (Verdacht auf Altlasten, schädliche Bodenveränderungen, Grundwasserverunreinigungen) schließen lassen, so ist unverzüglich das zuständige Amt zu informieren. Bei Altlastenverdacht ist die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt.

#### **9.8 DIN-Normen**

Die in den Festsetzungen des Bebauungsplans genannten DIN-Normen und weitere Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan zu jedermanns Einsicht beim Amt für Stadtplanung und Mobilität der Stadt Erlangen (Gebbertstr. 1, 3. Etage) während der allgemeinen Dienstzeiten bereitgehalten.

#### **9.9 Immissionsschutz**

Für den Fall, dass der Ausbau der A 3 und damit die Errichtung der planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen noch nicht abgeschlossen ist und es dadurch zu Überschreitungen der zulässigen Lärmpegel kommt, kann die Aufnahme der Wohnnutzung bis zum Ab-

schluss der Errichtung der Lärmschutzeinrichtungen untersagt werden (Auflage Baugenehmigung). Alternativ können vom Bauherren Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden, die sich an den Ergebnissen des Gutachtens ohne die planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen (Anlage1b) orientieren.

### **9.10 Artenschutz**

Zum Schutz vor Insektensterben werden für die Außenbeleuchtung LED-Lampen empfohlen. Dabei sollten möglichst niedrige Lampen mit einem asymmetrischen Reflektor und nach unten gerichtetem Lichtkegel verwendet werden. Um ein Eindringen von Insekten zu vermeiden, sollten die Lampen als vollständig geschlossener Leuchtkörper ausgeführt werden.

### **9.11 Baumschutz**

Innerhalb des Geltungsbereiches gelten die Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Stadt Erlangen in der jeweils gültigen Fassung (Inkrafttreten zuletzt am 15.04.2011). Bäume innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen, welche die Voraussetzung der Unterschutzstellung erfüllen, dürfen nicht ohne die Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde entfernt werden.

### **9.12 Fachgutachten**

- Schalltechnische Gutachten des Ingenieurbüros IBAS, Bayreuth
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), ÖFA, Schwabach
- Allgemeine Baugrunduntersuchung, Schulze und Lang, Spardorf

Aufgestellt am 08.06.2016

Geändert am 16.11.2021

## **STADT ERLANGEN**

– Amt für Stadtplanung und Mobilität –

gez. Lohse  
Amtsleitung

**ANLAGEN**

- Anlage 1a Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm vom 22.01.2021  
(Zustand: nach Ausbau BAB A3), IBAS
- Anlage 1b Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm vom 01.07.2020  
(Zustand: vor Ausbau BAB A3), IBAS
- Anlage 2 Vorläufiger Bauablaufplan des 6-streifigen Ausbaus der BAB A3,  
Index c
- Anlage 3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Oktober 2015 mit Er-  
gänzungen vom Januar 2019, ÖFA
- Anlage 4 Freiflächengestaltungsplan, Grosser-Seeger & Partner
- Anlage 5 Allgemeine Baugrunduntersuchung vom 12.05.2015, Schulze und  
Lang
- Anlage 6 Geländeschnitte
- Anlage 7 Bodenuntersuchung zum Thallium-Vorkommen vom 05.10.2021,  
AGROLAB Labor GmbH