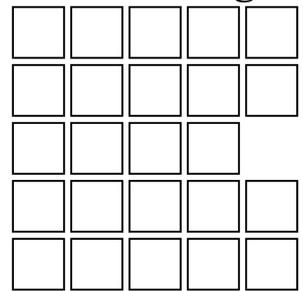


Bebauungsplan Nr. 469 mit integriertem Grünordnungsplan

Stadt Erlangen



- Häusling Nord -

Begründung

Fassung vom 16.11.2021

Referat für Planen und Bauen

Amt für Stadtplanung und Mobilität

Herausgeber	Stadt Erlangen Referat für Planen und Bauen Amt für Stadtplanung und Mobilität
Bearbeitung	Planungsgruppe Strunz Ingenieurgesellschaft mbH Kirschäckerstraße 39, 96052 Bamberg
unter Mitwirkung von	Amt für Umweltschutz und Energiefragen Betrieb für Stadtgrün, Abfallwirtschaft und Straßenreinigung

INHALT

1	Verfahrensablauf und Grundlagen	5
1.1	Verfahrensablauf	5
1.2	Grundlagen des Bebauungsplans	5
2	Anlass und Erfordernis der Planung	6
3	Ziele und Zwecke der Planung.....	6
4	Rahmenbedingungen der Planung.....	7
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	7
4.1.3	Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes.....	7
4.2	Plangebiet	7
4.2.1	Lage im Stadtgebiet	7
4.2.2	Siedlungsstruktur / Stadt- und Landschaftsbild / Topographie	8
4.2.3	Erschließung	8
4.2.4	Gebäude- und Nutzungsbestand.....	8
4.2.5	Besitz- und Eigentumsverhältnisse.....	8
4.3	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Plangebiet und in der Nachbarschaft	8
5	Begründung der Festsetzungen	9
5.1	Räumlicher Geltungsbereich.....	9
5.2	Art der baulichen Nutzung	9
5.3	Maß der baulichen Nutzung	9
5.4	Bezugsebene, Wandhöhen und Veränderungen des Geländes.....	10
5.5	Bauweise und Hausformen.....	10
5.6	Stellung der baulichen Anlagen	11
5.7	Überbaubare Grundstücksflächen	11
5.8	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen/Carports	11
5.9	Verkehrsflächen.....	12
5.10	Fläche zur Ver- und Entsorgung	13
5.11	Fläche mit Dienstbarkeit	13
5.12	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien	13
5.13	Schallimmissionsschutzbezogene Festsetzungen	14
5.14	Führung von Versorgungsleitungen	15
5.15	Grünordnung	15
5.15.1	Bepflanzung und Gestaltung der Freiflächen.....	15
	Begrünungsmaßnahmen und Pflanzenartenliste	15
	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	15
	Pflanzgebot für Bäume	16
	Leitungsverlegung	16

5.15.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	16
5.16	Örtliche Bauvorschriften	17
6	Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung.....	18
6.1	Verkehrerschließung	18
6.2	Ver- und Entsorgung.....	18
6.3	Naturschutz und Landschaftspflege.....	19
6.4	Schallimmissionsschutz.....	20
6.5	Klimaschutz und Energieeffizienz	20
7	Massnahmen zur Verwirklichung	20
8	Vorläufige Flächenangabe	21
8.1	Flächen.....	21
8.2	Gebäude und Wohneinheiten	21
8.3	Stellplätze.....	21
8.4	Einwohnerprognose.....	22
9	Hinweise	22
9.1	Pflanzen-Artenliste.....	22
9.2	Artenschutz	26
9.3	Baumschutz.....	26
9.4	Oberflächenwasserableitung	26
9.5	Wasserrechtliche Regelungen	26
9.6	Bodendenkmäler und Bodenschutz	27
9.7	Altlasten	27
9.8	DIN-Normen und sonstige Hinweise	27
9.9	Fachgutachten.....	28
Anlagen:	28

1 VERFAHRENSABLAUF UND GRUNDLAGEN

1.1 Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch Aufstellungsbeschluss vom 20.02.2018 (Die amtlichen Seiten - Offizielles Mitteilungsblatt der Stadtverwaltung Erlangen Nr. 14 vom 11. Juli 2019 76. Jg., S.3) eingeleitet. Der Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss (UVPA) hat beschlossen, den Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB) aufzustellen.

Folgende Vorgehensweise bei der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 und 4 BauGB ist als Bestandteil des Aufstellungsbeschlusses festgelegt worden:

- Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 469 – Häusling Nord – erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB. Die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB ist möglich, da im Bebauungsplan die Grundfläche im Sinne des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB weniger als 10.000 m² umfasst, nur Wohnnutzung vorgesehen ist und die Fläche sich an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließt. Der Bebauungsplan wird daher ohne Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und den Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wird abgesehen.
- Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 13 Abs. 3 BauGB wurde 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 Öffentlichkeit konnte sich vom 19.07.2019 bis einschließlich 02.08.2019 über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung im Amt für Stadtplanung und Mobilität unterrichten und zur Planung äußern. Am 24.07.2019 fand eine Informationsveranstaltung zum Bebauungsplanvorentwurf statt.
- Die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde nach Bekanntmachung vom 01.07.2021 (Die amtlichen Seiten – Offizielles Mitteilungsblatt der Stadt Erlangen Nr. 13/78. Jg. S. 4 und 6) im Zeitraum vom 12.07.2021 bis zum 20.08.2021 durchgeführt.
- Die Behörden und sonstigen 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 Stellungnahme abzugeben. Parallel zur öffentlichen Auslegung wurden die von der Planung berührten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

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 sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes ein Grünordnungsplan aufgestellt, der integrativer Bestandteil dieses Bebauungsplans ist.

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

- Das Plangebiet schließt an den Innenbereich an.
- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung wird weniger als 10.000 m² betragen.
- Es wird eine Wohnnutzung begründet.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten.

2 ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG

Das am nördlichen Ortsrand von Häusling gelegene Grundstück wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und soll im Hinblick auf die Schaffung von Wohnraum in Wohnbauland umgewandelt werden.

Das Plangebiet sichert die Erweiterung der bestehenden Bauflächen Richtung Norden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 469 – Häusling Nord – wird die planungsrechtliche Grundlage für eine Bebauung mit Doppelhäusern und Einzelhäusern geschaffen. Eine Ortsrandeingrünung soll das Plangebiet künftig in Richtung Norden abschließen. Das Gebiet soll an die Haundorfer Straße im Westen und an die Reitersbergstraße im Osten angeschlossen werden. Südlich des Plangebietes befinden sich bereits bestehende Wohnhäuser, so dass sich die Neuplanung in die bestehende Struktur einpasst.

Der dem Aufstellungsbeschluss zugrunde gelegte Geltungsbereich wurde um Flächen von insgesamt ca. 0,4 ha erweitert. Dem Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde einerseits ein Teilstück der Flurnummer 545, Gemarkung Kosbach zugeordnet. Hier soll ein Regenrückhaltebecken entstehen, in welchem die anfallenden Oberflächenabwässer des neu entstehenden Baugebietes gesammelt werden, um diese dann schadlos in die südlich gelegene Bimbach einzuleiten. Andererseits wurde ein Teil der Flurnummer 557, Gemarkung Kosbach, dem Geltungsbereich als externe Ausgleichsfläche für CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) zugewiesen.

Um ein verträgliches Konzept zu entwickeln, wurde in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin ein Bebauungsvorschlag erarbeitet. Mit dem Beschluss vom 20.02.2018 hat der UVPA dem Bebauungsvorschlag zugestimmt, der die Grundlage des Bebauungsplanes darstellt und für die Unterrichtung der Öffentlichkeit dient.

3 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Ziel der Planung ist eine ortsbildverträgliche Erweiterung der Wohnbebauung zwischen Haundorfer Straße und Reitersbergstraße, um dem Bedarf an Wohneigentum in einer attraktiven Lage entgegen zu kommen. Die Bebauung soll sich an der bestehenden Struktur der vorhandenen südlich benachbarten Wohnbebauung orientieren, welche durch eingeschossige Einzelhäuser und Doppelhäuser mit Satteldach geprägt ist. Geplant ist daher eine Bebauung mit 22 Wohneinheiten in Form von Doppel- und Einzelhäusern mit jeweils dazugehörigen Gärten. Die Erschließung des Baugebietes soll durch eine neue Planstraße über die Haundorfer Straße und die Reitersbergstraße erfolgen.

Die Oberflächenwässer, welche durch die Neuversiegelung des Bebauungsgebietes sowie durch die umgebende Feldflur anfallen werden, werden über einen neu zu errichtenden Regenwasserkanal in die Reitersbergstraße geleitet. Auch in der Reitersbergstraße, welche südlich in die Kieselbergstraße übergeht, wird ein neuer Regenwasserkanal angelegt, welcher das Oberflächenwasser erst über ein Sedimentationsbecken und dann ein Regenrückhaltebecken

gedrosselt in die Vorflut abgibt.

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 für Erlangen sind im Landesentwicklungsprogramm Bayern und im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken festgelegt. Die Stadt Erlangen ist Teil der gemeinsamen Metropole Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach. Der Verdichtungsraum soll als regionaler und überregionaler Bevölkerungs- und Siedlungsschwerpunkt weiter gestärkt und funktionsfähig erhalten werden. Auf eine Verbesserung der Wohnungsver-sorgung soll durch die Neuerrichtung von Wohnungen hingearbeitet werden.

4.1.2 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2003 (FNP 2003) der Stadt Erlangen ist das Plangebiet im Norden als Fläche für die Landwirtschaft und im Süden als Wohnbaufläche mit Ortsrandeingrünung dargestellt. Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind im Flächennutzungsplan 2003 der Stadt Erlangen beachtet. Die geplante Wohnnutzung auf der Ackerfläche steht der Darstellung des Flächennutzungsplanes entgegen.

4.1.3 Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes

Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes soll im Wege der Berichtigung gemäß § 13b BauGB in Verbindung mit § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB durchgeführt werden. Die geordnete städtebauliche Entwicklung der Stadt Erlangen wird dadurch nicht beeinträchtigt.

4.2 Plangebiet

4.2.1 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet liegt westlich der Innenstadt im Ortsteil Häusling, nördlich der Bimbach, einem Gewässer dritter Ordnung, welcher in die Regnitz entwässert. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt Luftlinie ca. 5,5 km, über das bestehende Straßennetz ist das Zentrum in 6-8 km erreichbar. Im Westen verläuft in ca. 500 m Entfernung die Bundesautobahn BAB A 3.

Das Plangebiet wird außer im Süden von landwirtschaftlichen Flächen eingerahmt.

Das Plangebiet selbst liegt nördlich der bestehenden Bebauung des Herbstäckerweges zwischen der Haundorfer Straße im Westen und der Reitersbergstraße im Osten.

Die südöstlich gelegene Fläche für das spätere Regenrückhaltebecken wird im Norden von der Haundorfer Straße und Westen von der Kieselbergstraße begrenzt. Südlich und östlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die Auswahl des Plangebietes wurde durch mehrere Faktoren beeinflusst. Zum einen die Bereitschaft der Eigentümer, die Fläche als Wohnbauland zur Verfügung zu stellen, wo momentan andernorts im Stadtgebiet keine juristische Zugriffsmöglichkeit für die Stadt Erlangen auf mögliche Bauflächen besteht. Zusätzlich ist Häusling gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden und mit dem Auto kann nicht nur das Stadtzentrum von Erlangen in ca. 10 Minuten erreicht werden, auch die Autobahnen A3 und A73, welche an den überregionalen Verkehr anschließen, sind in dieser Zeitspanne zu erreichen. Somit ist Häusling als Bauflächenerweiterung hervorragend angebunden und nutzt das bestehende Infrastrukturnetz bestmöglich aus.

4.2.2 Siedlungsstruktur / Stadt- und Landschaftsbild / Topographie

Der Ortsteil Häusling ist in seinem Ursprung durch zentrale Hofanlagen im Westen der Ortslage landwirtschaftlich geprägt worden. In den zurückliegenden Jahren erfolgte eine sukzessive Bebauung der umliegenden Flächen mit Einzelhäusern, die sich um die Haundorfer Straße herum gruppieren.

Südlich des Plangebietes befinden sich bereits bestehende Wohnhäuser mit einem Vollgeschoss im Erdgeschoss und einem zweiten Vollgeschoss im Dachgeschoss.

Das Gelände steigt insgesamt leicht von Süden nach Norden an. Die Hauptentwässerungsrichtung nach Süden bleibt unbenommen, größere Höhendifferenzen bestehen weder im Plangebiet selbst noch in den angrenzenden Bereichen.

4.2.3 Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt zum einen von Südwesten über die Haundorfer Straße und zum anderen von Osten über die Reitersbergstraße. Die Reitersbergstraße dient über Kosbach auch als Verbindungsstraße zur Staatsstraße 2240 und zur Anschlussstelle Erlangen – Dechendorf der BAB A3.

Die Haundorfer Straße mit einer Gesamtbreite des Straßenraums von ca. 9,0 m, wie auch die Reitersbergstraße mit einer Fahrbahnbreite von rund 5,0 m, sind bei den zulässigen innerörtlichen Geschwindigkeiten und der grundsätzlichen Zielsetzung der Verkehrsberuhigung und der sinnvollen gegenseitigen Rücksichtnahme ausreichend dimensioniert, um die anfallenden und zusätzlich entstehenden Verkehrsströme aufzunehmen.

Öffentlicher Nahverkehr

Häusling ist an das öffentliche Nahverkehrsnetz der Stadt Erlangen über die Buslinien 287, 293 und N27 mit der Haltestelle an der Kieselbergstraße angebunden.

Fußgänger / Radfahrer

Entlang der Reitersbergstraße ist ein Gehweg bis zum Plangebiet vorhanden. Unterhalb des Plangebiets und von der Reitersbergstraße nach Westen führend verläuft der Herbstäckerweg. Dieser wird als Mischverkehrsfläche zum Fahren und, in den markierten Stellen, zum Parken genutzt. Die Haundorfer Straße (Erschließungsstraße) selbst hat keinen Fuß- oder Radweg.

Mehrere Radwege verbinden Häusling, teilweise abseits der Verkehrsachsen, mit den umliegenden Stadtteilen.

4.2.4 Gebäude- und Nutzungsbestand

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung keine baulichen Anlagen; das Gelände wird landwirtschaftlich genutzt.

4.2.5 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Flächen für das künftige Baugebiet und für die CEF Maßnahmen sind im Eigentum der Vorhabenträgerin.

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

Die Stadt Erlangen hat mit Beschluss vom 25.07.1984 den Bebauungsplan Nr. 192 – Häusling Nordost – als Satzung erlassen, wobei letztendlich nur der südlich des Herbstäckerweges gelegene Teil rechtswirksam wurde.

Für die BAB A 3 ist der sechsstreifige Ausbau mit aktiven Lärmschutzeinrichtungen planfestgestellt und wird bereits im Rahmen eines Public-Private-Partnerships von der privaten Gesell-

schaft gebaut. Im Zuge dieser Ausbaumaßnahmen werden auch Lärmschutzmaßnahmen von Seiten des Autobahnausbaus getroffen, welche sich immissionsmindernd auf das zukünftige Baugebiet auswirken. Ein Lärmschutzgutachten mit den vorgesehenen Maßnahmen des Autobahnausbaus (1b) und ohne die vorgesehenen Maßnahmen des Autobahnausbaus (1a) liegen der Begründung als Anlagen bei.

5 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

5.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich schließt gemäß § 9 Abs. 7 BauGB das Flurstück Nr. 501 sowie Teilbereiche der Flurst.-Nrn. 466, 499, 500, 509, 545 und 557, der Gemarkung Kosbach, ein. Der Geltungsbereich weist eine Fläche von ca. 1,5 ha auf und umfasst damit die Flächen, die für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Sinne der Ziele und Zwecke der Planung erforderlich sind.

Eine Teilfläche der Flurnummer 545, Gemarkung Kosbach, wurde mit in den Geltungsbereich aufgenommen. Auf dieser Fläche wird ein Regenrückhaltebecken angelegt, welches das anfallende Niederschlagswasser aus dem geplanten Baugebiet gedrosselt in die Bimbach abgeben wird.

Ein Teilstück der Flur-Nummer 557, Gemarkung Kosbach, wurde dem Geltungsbereich zugeordnet, um dort CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) durchzuführen.

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. mit § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen im Sinne des Gesetzes vorwiegend dem Wohnen. 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 ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige, nichtstörende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, um den Charakter eines dörflich geprägten Wohngebietes zu sichern und Störungen des Wohnens zu vermeiden.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Baugrenzen, die Grundflächenzahlen (GRZ), die Geschossflächenzahlen (GFZ) und die maximal zulässigen Wandhöhen (siehe Pkt. 5.4).

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

WA 1-2 GRZ **0,4** GFZ **0,8**.

Die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässige Obergrenze der Grundflächenzahl für ein allgemeines Wohngebiet von 0,4 wird somit eingehalten.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Flächen von Carports, Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14, bis zu 50 v. H. der festgesetzten Grundflächenzahl überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6. Daraus ergibt sich, dass Teilbereiche dieser Nebenanlagen unverbaut bleiben und grünplanerisch zu gestalten sind. Die Größe der Darstellung der Nebenanlagen wurde gewählt, um individuelle Gestaltungen mit der Lage der Nebenanlagen pro Grundstück zuzulassen. Dabei ist auf die abzustimmende Gestaltung angrenzender Nachbarbauten zu achten. Damit wird die gewünschte Freihaltung der Freiflächen für Erholung und Freizeitnutzungen erreicht.

Die festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) liegt für das gesamte Gebiet bei 0,8. Somit wird die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässige GFZ von maximal 1,2 für allgemeine Wohngebiete nicht erreicht.

Durch die Festsetzungen soll eine angemessene bodensparende bauliche Dichte ermöglicht werden, die sich an der vor Ort bereits bestehenden Geschossigkeit und Bauform orientiert, so dass eine Einpassung der neuen Baukörper in den Bestand gewährleistet wird.

5.4 Bezugsebene, Wandhöhen und Veränderungen des Geländes

Für das Plangebiet wird als neue Bezugsebene für die Höhenfestsetzungen die neue Erschließungsstraße (Straße am Grundstück) festgesetzt. Die zukünftigen exakten Höhen an den jeweiligen Baugrundstücken sind der Erschließungsplanung zu entnehmen. Hinweislich sind einzelne Höhenlagen der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsfläche ü. NN gemäß Entwurfsplanung in die Straßenverkehrsflächen eingezeichnet.

Zur Minimierung von Verschattungen ist eine maximal zulässige Wandhöhe von 3,75 m, bezogen auf die definierte Bezugsebene der neuen Erschließungsstraße festgesetzt (siehe textliche Festsetzung Nr. 3). Durch die Höhenbegrenzung soll zu den benachbarten Wohngebieten eine verträgliche Neubebauung sichergestellt werden.

Die Fertigfußboden-Oberkante im Erdgeschoss darf max. 0,50 m über dem Niveau der Erschließungsstraße liegen, bezogen auf die kürzeste Entfernung des Baukörpers zum Mittelpunkt der Grundstücksgrenze zur Straßenfront der anliegenden Erschließungsstraße. Auch diese Festsetzung erfolgt zur Minimierung der Verschattung auf den Nachbargrundstücken.

Das Plangebiet ist insgesamt auf die Höhe des Straßenniveaus der Erschließungsstraße anzupassen, die als neue Bezugsebene definiert ist. Somit wird ein einheitliches Geländeniveau geschaffen. Die nördlich angrenzende Mulde ist explizit von der Auffüllung auszunehmen, um hier eine gefahrlose Ableitung der von Außen kommenden Oberflächenwässer Richtung Vorflut sicherzustellen.

Mit diesen Festsetzungen wird die Einpassung in das umgebende höhenteknische Gefüge sichergestellt, eine gesunde Belichtung, Besonnung und eine Orientierung an die vorherrschende Bebauung im Umfeld gewährleistet.

5.5 Bauweise und Hausformen

Es gilt für den Planbereich die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO.

Folgende Hausformen werden im Wohngebiet vorgesehen:

- Doppelhäuser
- Einzelhäuser

Durch Mischung der beiden Haustypen mit dem Primat auf das verdichtete Doppelhaus soll ein attraktives Wohngebiet mit einer ausgewogenen Sozialstruktur entstehen. Für die Entwicklung

des neuen Wohngebietes greift der Beschluss für geförderten Eigenheimbau.

Die offene Bauweise ergibt die städtebaulich gewünschte Struktur mit einem vertretbaren Freiflächenanteil trotz verdichteter Bauweise.

5.6 Stellung der baulichen Anlagen

Die Firstrichtungen und die Stellung der baulichen Anlagen sind in Ost-Westrichtung festgesetzt. Somit wird die durch die Bebauung im Herbstäckerweg vorgegebene Dachlandschaft fortgesetzt und darüber hinaus eine optimierte Nutzung der Solar- und/oder Photovoltaiktechnologie ermöglicht.

5.7 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Mit diesen Festsetzungen wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet, die Ausformung von raumbildenden Kanten definiert und die Nutzung möglichst großer zusammenhängender Gartenbereiche gesichert.

5.8 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen/Carports

Im Bebauungsplan sind für Nebenanlagen i. S. des § 12 BauNVO entsprechend gekennzeichnete Flächen festgesetzt. Im Einzelnen wird dabei unterschieden in:

- Cp Carport
- Ga Garage
- P Parkplatz (im öffentlichen Straßenraum).

Im Bebauungsplan sind weiter für Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO entsprechend gekennzeichnete Flächen dargestellt und ausgewiesen. Im Einzelnen wird dabei unterschieden in:

- M Abstellflächen für Müllbehälter
- F Fahrradabstellfläche
- GH Gartenhaus

Carports, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur auf den dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen (überbaubare Grundstücksfläche und Flächen für Nebenanlagen) zulässig, um die übrigen freien Bereiche vor zu großer Versiegelung zu bewahren und einer unkontrollierten Bebauung der Garten- und Vorgartenbereiche entgegenzuwirken.

Die Länge baulicher Anlagen von Nebenanlagen im Sinne der zuvor genannten Nutzungszählung werden gemäß Art. 6 Abs. 9 BayBO je Grundstücksgrenze auf max. 9,0 m festgesetzt. Dies dient der Konzentration der Nebenanlagen auf eine begrenzte Fläche und somit der Freihaltung der übrigen Gartenbereiche zu den jeweils angrenzenden Nachbargrundstücken. Die genaue Lage von Nebenanlagen ist dabei innerhalb der festgesetzten Umgrenzung für Nebenanlagen variabel bestimmbar.

Die Wandhöhen sind auf max. 2,75 m ab Oberkante des Geländes begrenzt, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzeugen sowie ein unkontrolliertes Bauen im Freibereich zu verhindern. Für Mülleinhausungen gilt eine maximal zulässige Höhe von 1,5 m über dem Gelände.

Als Dachformen für alle hier aufgeführten Anlagen 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.

Carports und Garagen sind im straßenseitigen Bereich der Grundstücke mit einem Abstand von 5,00 m zur Grundstücksgrenze auf Privatgrund anzuordnen, um die Zufahrtswege so kurz wie möglich zu halten und den Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu gestalten.

Zufahrten zu Carports und Garagen müssen außerhalb von Einfriedungen liegen, 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 luft- und wasserdurchlässig auszubilden. Dies dient der kleinklimatischen Verbesserung im Planbereich und sorgt dafür, Versiegelung auf das Nötigste zu beschränken.

5.9 Verkehrsflächen

Externe Erschließung

Das Baugebiet wird über die Reitersbergstraße im Osten und über die Haundorfer Straße im Westen erschlossen. Die Reitersbergstraße führt als Gemeindeverbindungsstraße weiter nach Kosbach und Dechsendorf, die Haundorfer Straße führt als landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg weiter nach Norden in die Feldflur. Beide Straßen sind im Bereich bis zum Anschluss der

Inneren Erschließung ausreichend dimensioniert, um den zu erwartenden Verkehr eines Wohngebietes aufzunehmen.

Die Haundorfer Straße wird ab der Einmündung Herbstäckerweg neu gestaltet. Dabei gelten ebenfalls die Vorgaben eines verkehrsberuhigten Ausbaus mit einer ausreichend dimensionierten Verkehrsflächenbreite inklusive Entwässerungsrinne. Die Restfläche wird grünplanerisch gestaltet, das dort befindliche Regenwassereinlaufbauwerk nach Norden verschoben, um die erforderliche Fahrbahnbreite herstellen zu können. Die konkreten Festlegungen sind der Erschließungsplanung zu entnehmen.

In Fortführung der Haundorfer Straße nach Norden wird der bestehende Flurweg an die neue Verkehrsfläche angebunden.

Der von Westen kommende Flurweg wird ordnungsgemäß an die verlängerte Haundorfer Straße angebunden. Die nördlich davon bestehende Entwässerungsrinne wird an die Kanalverlängerung angebunden.

Gehweg

Vom Herbstäckerweg aus wird der an der Westseite der Reitersbergstraße von Süden kommende Gehweg über den Herbstäckerweg nach Norden bis zum Plangebietsende verlängert. Dazu ist der bestehende straßenbegleitende Entwässerungsgraben in diesem Bereich zu verrohren.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Querverbindung der beiden äußeren Erschließungen in ungefährer Mittellage des geplanten Baufeldes. Die innere Erschließung (Planstraße) soll als Mischverkehrsfläche ausgelegt werden. Das bedeutet, dass ein höhen gleicher Ausbau der gesamten Verkehrsfläche erfolgt, also ohne separate, höhenversetzte Gehwegflächen. Darüber hinaus wurde im Wechsel der Bebauungsform Einzelhäuser/Doppelhäuser nördlich der Planstraße die Straßenlängsachse um 2,0 m versetzt, um eine

weitere Verkehrsberuhigung zu erzielen und eine wechsellvollere Straßenraumgestaltung zu ermöglichen (vergleichbar der Trassierung des Herbstäckerweges im Bestand). Für die Planstraße ist eine Gesamtbreite von 6,00 m fixiert.

Die Anschlüsse an die Reitersbergstraße und Haundorfer Straße erfolgen mit richtlinienkonformen Einmündungsradien.

Straßenleuchten / Verkehrszeichen

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 gestalten.

Öffentliche Stellplätze

Mit dem Einbau von 6 Stellflächen für Pkw wird an diesen Stellen eine Durchfahrtsbreite von max. 3,5 m als ausreichende Verkehrsfläche sichergestellt. Dies dient ebenfalls der Verkehrsberuhigung sowie der erforderlichen Bereitstellung öffentlicher Stellplätze im Gebiet.

Straßenbegrenzungslinie

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

5.10 Fläche zur Ver- und Entsorgung

Ein Teilstück der Flurnummer 545, Gemarkung Kosbach, wird mit der Planzeichen-Signatur PlanVZ Nr. 7 als Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken mit der Zweckbestimmung Abwasser (Regenwasser) festgesetzt. Hier wird das Regenrückhaltebecken für die Ableitung der Oberflächenwässer des Baugebiets in die Bimbach angelegt.

5.11 Fläche mit Dienstbarkeit

Das Baugebiet schließt nach Norden zur freien Landschaft hin ab und bildet somit den Rand und Übergang zum nicht bebauten und derzeit nicht bebaubaren Außenbereich. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist eine gefahrlose Ableitung der von außen auf das Baugebiet anfallenden Oberflächenwässer notwendig. Zu diesem Zweck ist im Bebauungsplan die Ausbildung einer Gelände-Abflussmulde mit einer Breite von 2,50 m über Privatgrund Richtung Osten aufgenommen worden. Zur dinglichen Sicherung dieser Maßnahme ist eine gegenseitige Grunddienstbarkeit für die Eigentümer der betreffenden Grundstücke sowie der Stadt Erlangen auf den entsprechenden Grundstücken einzutragen. Es ist von allen betreffenden Grundstückseigentümern ständig sicherzustellen, dass die Funktion der Abflussmulde vollumfänglich und stets aufrecht zu erhalten ist. Dies dient dem Schutz der Anlieger vor Überschwemmungen aus dem Außenbereich.

Die Mulde soll mit einem Landschaftsrasen oder einer Wiese begrünt werden, um einerseits den Versiegelungsgrad der Grundstücke gering zu halten. Andererseits soll hierdurch eine weitgehende Durchgrünung des Gebietes und der geregelte Abfluss des Oberflächenwassers aus der nördlichen Feldflur gesichert werden.

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 Bebauungsaufstellung erfor-

derlich 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 Schallimmissionsschutzbezogene Festsetzungen

Bei der schalltechnischen Untersuchung der Fa. BASIC-GmbH wurden die Verkehrsgeräusche der BAB A 3 im Westen, die südlich gelegene Haundorfer Straße und die Reitersbergstraße im Osten berücksichtigt. Die Verkehrsgeräuschimmissionen wurden gemäß der DIN 18005 sowie der 16. BImSchV beurteilt. Lärmschutzeinrichtungen, welche im Zuge der Planfeststellung der BAB A 3 (Beschluss vom 30.10.2015) festgesetzt wurden, fanden zunächst keine Berücksichtigung (s. Anlage 1a).

Ihre Wirkungsweise wurde allerdings in einem weiteren schalltechnischen Gutachten von der Fa. BASIC-GmbH untersucht (s. Anlage 1b). Da der Ausbau der A 3 im Jahr 2022 erfolgen soll, also in dem Jahr, in dem auch mit der Realisierung der Wohnbebauung zu rechnen ist, werden die passiven Schallschutzmaßnahmen im Wohngebiet gemäß den Ergebnissen der Berechnung mit den planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen an der A 3 festgelegt.

Eine Übersicht des geplanten Bauablaufs ist als Anlage 4 der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (Juli 2002) tags und nachts um maximal 2 dB(A) überschritten werden. Die hilfsweise herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein WA werden eingehalten.

Ohne die planfestgestellten Lärmschutzeinrichtungen an der A 3 lägen die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zur Tagzeit bei 1 dB(A), zur Nachtzeit bei maximal 8 dB(A).

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 A 3 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 1a).

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 Genehmigungsfreistellungsverfahren ist der Nachweis zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

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

5.14 Führung von Versorgungsleitungen

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

5.15 Grünordnung

5.15.1 Bepflanzung und Gestaltung der Freiflächen

Für einen ordnungsgemäßen und gestalterisch hochwertigen Übergang von den Bauflächen in den Landschaftsraum hinein ist am Nord-, West- und Ostrand der nördlichen Bauzeile eine 6,0 bis 8,0 m breite Grünfläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Darin sind auch genaue Vorgaben zu Standorten von Hochstämmen enthalten. Als Eingrünung wird am Ostrand der südöstlichsten Doppelhaus-Parzelle eine einreihige Hecke (Breite ca. 1,5 m) als Pflanzgebot auf privater Grünfläche vorgesehen.

Hinweise zur Verwendung bestimmter Pflanzenarten werden getroffen.

Außerdem werden Bedingungen für diese Anpflanzungen festgesetzt. Die Bedingungen dienen der langfristigen Sicherung dieser Pflanzungen und betreffen die Größe des durchwurzelbaren Raumes für die Bäume. Für großkronige Bäume wird eine unversiegelte Fläche von 12 m² festgesetzt bzw. muss ein unterirdischer Wurzelraum von 12,0 m³ zur Verfügung stehen.

Flächen, die innerhalb der Baugrundstücke nicht baulich genutzt werden, sollen dauerhaft gärtnerisch genutzt werden. Dies dient der kleinklimatischen Verbesserung des Gebiets, bietet Lebensraum für Fauna und Flora und minimiert den Versiegelungsgrad der Grundstücke.

Begrünungsmaßnahmen und Pflanzenartenliste

Im Bebauungsplan sind u. a. Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Zur Umsetzung dieser Festsetzungen sind vorrangig heimische standortgerechte Arten zu verwenden. Zusätzlich aufgeführt sind eingebürgerte Arten, die einen ökologischen Wert als Nahrungs- und Brutgehölz für Vögel und als Bienenweide besitzen.

Zu verwendende Gehölzarten für Pflanzungen in öffentlichen und privaten Grünflächen sind der Pflanzen-Artenliste (siehe Hinweise zur Begründung) der Stadt Erlangen/Abt. Stadtgrün zu entnehmen.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Plan sind Flächen definiert, auf denen in jedem Grundstück Bäume und/oder Sträucher bzw. Sichtschutzhecken anzupflanzen sind. Die Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern dienen zum einen der Strukturierung und Durchgrünung des Baugebietes und zum anderen der Gestaltung des Übergangs von den Bauflächen zu den landwirtschaftlich genutzten Außenbereichen. Sie dienen gleichfalls dem Artenschutz und der Schaffung von naturgestalteten Flächen zur Sicherung von Lebensräumen für Insekten und Pflanzen im Rahmen des Naturhaushaltes. Der Ausschluss von Mauern auf diesen Flächen gewährleistet eine möglichst naturnahe Ortsrandgestaltung nach Norden. Dies wird auch dadurch unterstützt, dass Einfriedungen, die an der Grenze zur freien Landschaft liegen, von dieser Grenze zurückzusetzen und mit mindestens einer Strauchreihe vorzupflanzen sind.

Pflanzgebot für Bäume

Zur Sicherung der Be- und Eingrünung sind Pflanzgebote für Bäume unterschiedlicher Wuchshöhen festgesetzt. Die im Vorgartenbereich festgesetzten Baumstandorte sind in ihrer Lage um bis zu 3 m verschiebbar, um eine flexible Umsetzung der Vorgaben unter Berücksichtigung privater Interessen zu ermöglichen. Mit diesen Festsetzungen werden die Garten- und Vorgartenbereiche grünplanerisch gestaltet und deren Umsetzung sichergestellt.

Leitungsverlegung

Zum Schutz bestehender und neu zu verlegender Ver- und Entsorgungsleitungen sind Mindestabstände von der Stammachse von Baumpflanzungen zu diesen Leitungen einzuhalten. Sollte dies technisch nicht möglich sein, sind zusätzliche Schutzvorkehrungen gemäß DVGW-Regelwerk „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ zu beachten.

Der Erschließungsträger hat bei einer Unterschreitung dieser Mindestabstände für ausreichende Schutzvorkehrungen zu sorgen. Dies gilt auch für Pflanzungen auf Privatgrund. Die Festsetzung sichert somit den Bestand von Bäumen im Planungsgebiet.

5.15.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In den textlichen Festsetzungen sind Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität aufgeführt, die den besonderen Artenschutz (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz) sicherstellen.

Maßnahmen zur Vermeidung

Um Gefährdungen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden und zu minimieren, werden folgende Vorkehrungen getroffen:

Die Baufeldräumung sowie etwaige Gehölzbeseitigungen haben ausschließlich in der Zeit zwischen Oktober und Februar, also außerhalb der Brutzeiten von Vögeln (März bis September) zu erfolgen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche (für Feldlerche, Schafstelze sowie Rebhuhn) wird dem Bebauungsplan als externe Maßnahmenfläche (CEF) eine Teilfläche von ca. 2.000 m² der Fl.-Nr. 557, Gemarkung Kosbach, zugeordnet. Zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität ist dort eine nicht bewirtschaftete Wechselbrache von mindestens 2.000 m² Fläche anzulegen. Die Teilfläche ist bereits vor Baubeginn zu extensivieren, in ihrer Artenschutzfunktion dauerhaft zu unterhalten und durch Eintragung einer entsprechenden Dienstbarkeit dinglich zu sichern.

Die Mindestbreite der Brache muss 10 m betragen, ein "spitz zulaufen" zu Randstrukturen ist nicht zulässig. Die Abstände zu höheren Vertikalstrukturen (Waldrand, hoch wachsende Gehölze, Freileitungsmasten, Gebäuden) und zu stark frequentierten Straßen / Wegen müssen mindestens 50 m betragen. Die Einsaat, die Anwendung von Pestiziden oder Düngemitteln sind unzulässig. Es erfolgt eine jährliche Mahd der gesamten Brachefläche im September. Das Mähgut ist innerhalb von 2 Wochen abzufahren. Zwischen Oktober und Ende Februar sind 50% der Fläche (Halbierung in Nord-Südrichtung) zu grubbern. Die Grubberfläche wechselt alternierend von Jahr zu Jahr. In den benachbarten Flächen (Umfeld von 1 ha) ist ein Anbau von hochwüchsigen Feldfrüchten wie Mais oder "Elefantengras" (*Miscanthus*) nicht zulässig.

5.16 Örtliche Bauvorschriften

Dächer

Im Plangebiet ist für Hauptgebäude ausschließlich das Satteldach zulässig. Für die Satteldächer wird eine Dachneigung von 40-45° festgesetzt, um der baulichen Gestaltung der Umgebung zu entsprechen. Die Firstrichtung ist zwingend festgesetzt.

Damit wird Bezug genommen auf die umgebende, bereits vorhandene Bebauung und somit eine ordnungsgemäße Einordnung in die Umgebung sichergestellt.

Dachaufbauten

Im Plangebiet sind Dachaufbauten wie Zwerchhäuser und Dachgauben zulässig. Dabei gilt die Einschränkung, dass eine Überschreitung dieser Festsetzung bis zu einer maximalen Höhe von 6,20 m auf einer Breite von max. 60 % der Trauflänge zulässig ist, um in Verbindung mit Dachaufbauten ein zweites Vollgeschoss im Dachgeschoss zu ermöglichen. Der Dachanschluss ist mindestens 1,0 m unterhalb des Firstes des Hauptbaukörpers auszuführen.

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

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 ebenfalls 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.

Einfriedungen und Sichtschutzwände

Einfriedungen (Zaun, Hecke) sind bis zu einer Höhe von 1,00 m über der angrenzenden Verkehrsfläche zulässig. Damit soll ein einheitliches Gestaltungsmoment, welches auch im übrigen Ort anzutreffen und für eine ländlich geprägte Siedlung typisch ist, sichergestellt werden.

Die Einfriedungen sind sockellos als Holzzäune mit senkrechter Lattung, Maschendraht- oder Stabgitterzäune herzustellen, um für Kleintiere bis zu der Größe von Igel durchlässig zu sein. Um Kleintieren eine ungehinderte Wanderung zu ermöglichen, sind freistehende Mauern oder Gabionen als Einfriedungen unzulässig.

Aufgrund der Topographie könnte es in Teilbereichen erforderlich sein, das Gelände durch Stützmauern abzufangen. Stützmauern sind nur ab einer Neigung des Geländes von 1:1 zulässig. Ansonsten ist das Gelände mit einer Böschung abzufangen. Stützmauern, welche zur öffentlichen Verkehrsfläche hin sichtbar sind, sind mit einer mindestens 1 m hohen Strauchreihe vorzupflanzen. Aus Gründen des Ortsbildes ist ein Abstandsstreifen zu Erschließungsstraßen zu halten und mit einer mindesten 1,00 m breiten Hecke zu begrünen.

Im Terrassenbereich der Gebäude sind Sichtschutzwände zulässig. Die Höhe ist auf max. 2,0 m, die Länge auf max. 3,0 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.

Fassadenbegrünung

Um die kleinklimatischen Verhältnisse im künftigen Baugebiet zu verbessern, wird für fensterlose Fassadenabschnitte mit einer Breite ab 3 m bei Hauptnutzungen eine flächige Fassadenbegrünung mit Kletterpflanzen festgesetzt. Dies gilt auch für die Fassaden von Garagen, Carports und Nebenanlagen.

Abgrabungen

Abgrabungen zur Belichtung von Kellergeschossen sind bis zu einer Breite von 1/3 der Fassadenlänge und bis zu einer Tiefe von 1,3 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.

Wärmepumpen

Da die Größe und Gestaltung von Wärmepumpen zunehmend eine optische Relevanz erhalten, wird einerseits aus Gründen des Ortsbildes die Unterbringung dieser technischen Geräte nur innerhalb von Gebäuden gestattet. Andererseits werden mit diesen gestalterischen Anforderungen auch übermäßige Lärmbelastigungen 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.

Baugestaltung

Doppelhäuser sind im gleichen Querprofil ohne Versatz aneinander zu bauen, um die städtebaulich gewünschte Symmetrie bzw. Einheitlichkeit und ein harmonisches Erscheinungsbild des Baugebietes zu erhalten.

6 WESENTLICHE BELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1 Verkehrserschließung

Externe Erschließung

Wie bereits beschrieben wird das neue Baugebiet über die Reitersbergstraße und die Haundorfer Straße erschlossen. Eine relevante Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit eine Beeinträchtigung der aktuellen Verkehrssituation auf beiden Straßen ist durch die Ansiedelung der geplanten Bebauung nicht zu erwarten.

Gehweg

Der westlich der Reitersbergstraße verlaufende Gehweg wird nach Norden hin zum neuen Baugebiet weitergeführt und schafft somit eine fußläufige Anbindung an den übrigen Ortsteil.

Öffentlicher Personennahverkehr

Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich südöstlich des geplanten Baugebietes an der Kreuzung Reitersbergstraße und Hauendorfer Straße (Kreisstraße ER 1) und bedient die Buslinien 287, 293 und N 27. Mit einer Entfernung von ca. 140 Metern ist das neue Baugebiet optimal an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen.

6.2 Ver- und Entsorgung

Strom- / Wasserversorgung

Die Wasser- und Stromversorgung wird durch den Anschluss an die Versorgungsnetze der Erlanger Stadtwerke AG (ESTW) sichergestellt. Die äußere Erschließung ist diesbezüglich bereits gewährleistet.

Im Gebiet kann die grundsätzlich geforderte Löschwasserversorgung von 48 m³/Stunde nach DVGW Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) für allgemeine Wohngebiete gewährleistet werden.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt über Luft/Wärmepumpen in jedem Gebäude.

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 Abwasserbeseitigung erfolgt im klassischen Trennsystem. Das Niederschlagswasser wird auf den privaten Grundstücken gesammelt und entwässert. Anfallendes Oberflächenwasser, welches von der nördlich angrenzenden Feldflur im Planungsgebiet ankommt, wird mit einer Abwassermulde im nördlichen Bereich des Baugebiets gesammelt und einem neu zu errichtenden Regenwasserkanal in der Reitersbergerstraße zugeführt. Dieser führt in ein südwestlich des Baugebiets geplantes Regenrückhaltebecken, welches das Wasser gedrosselt in die Bimbach einleitet.

Zur Ableitung der sanitären Schmutzwässer wird in der Erschließungsstraße ein Schmutzwasserkanal DN 250 angeordnet, der Richtung Osten zur Reitersbergstraße führt. Dort schwenkt er nach Süden und schließt im Bereich der Einmündung des Herbstäckerweges an den vorhandenen Mischwasserkanal an. Details hierzu können der Erschließungsplanung entnommen werden.

Durch Anwendung des Trennsystems und die dadurch resultierende Ableitung des Regenwassers in die Vorflut, wird die einzuleitende Abwassermenge in den bestehenden Mischwasserkanal reduziert.

Somit werden sowohl die Umwelt als auch das bestehende Leitungsnetz der Stadt Erlangen soweit möglich geschont.

6.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Im Planbereich sind keine seltenen oder schutzwürdigen Biotope, 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 vom Juli 2018 vor (s. Anlage 2). Die Vorgaben sind in die Planung aufgenommen, die Vermeidungsmaßnahmen in die Textlichen Festsetzungen überführt worden. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF im Sinn von § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind gemäß Gutachten für Feldlerche, Schafstelze sowie Rebhuhn erforderlich und auf einer mindestens 2000 m² großen Teilfläche der Flurnr. 557, Gmkg. Kosbach vorgesehen. Die dort erforderlichen Maßnahmen sind in den grünordnerischen Festsetzungen Nr. 6 beschrieben und in der Begründung bei 5.13.2 erläutert.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB findet keine Anwendung, da es sich um einen Bebauungsplan unter Anwendung des § 13b BauGB handelt.

6.4 Schallimmissionsschutz

Durch Festsetzung immissionsschutzrechtlicher Auflagen wird sichergestellt, dass im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Durch passive Lärmschutzmaßnahmen wird erreicht, dass die Schlafräume (Schlaf- und Kinderzimmer sowie Einzelwohnungen) der betroffenen Wohnungen vor Verkehrslärmimmissionen der nächstgelegenen Straßen geschützt werden.

Da das neue Baugebiet als allgemeines Wohngebiet realisiert werden wird, sind lärmtechnisch schädliche Einwirkungen auf die benachbarte, bereits bestehende Bebauung nicht zu erwarten.

6.5 Klimaschutz und Energieeffizienz

Die gewählte Bauform des überwiegend verdichteten Bauens mit Doppelhäusern wird sich positiv auf die Energieeffizienz auswirken. Die festgeschriebene Dachform mit Satteldächern schafft gute Voraussetzungen für eine solarenergetische Nutzung.

Die Versorgung mit Wärme erfolgt mittels Wärmepumpen. Die Gebäude werden nach der ENEC 2009 errichtet.

Anhand von Regelungen im Städtebaulichen Vertrag wird die Einhaltung des energetischen Gebäudestandards KfW 55 gewährleistet.

7 MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG

Zwischen der Stadt Erlangen und der Vorhabenträgerin wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Vertragsinhalte sind im Wesentlichen:

- Geförderter Eigenheimbau
- Bauverpflichtung
- Ver- und Entsorgung
- Übernahme ursächlicher Kosten durch Vorhabenträgerin
- Verkehrliche und abwassertechnische Erschließung
- Ortsrandeingrünung, Überschwemmungsschutz, Absenkung Entwässerungsmulde
- Umsetzung artenschutzrechtlicher Maßnahmen
- Energetischer Gebäudestandard

Zur Einleitung der Regenwässer in die Vorflut wurde durch den Vorhabenträger eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.

8 VORLÄUFIGE FLÄCHENANGABE

8.1 Flächen

Flächen	Fläche in	
	ha	%
Allgemeines Wohngebiet	0,72	54,6
Privates Grün	0,15	11,4
Straßen, Gehwege, Verkehrsgrün	0,22	16,7
Versorgungsfläche (Regenrückhaltebecken)	0,23	17,3
Summe ohne externe CEF-Fläche	1,32	100
Externe CEF-Fläche	0,23	
Summe mit externer CEF-Fläche	1,55	

8.2 Gebäude und Wohneinheiten

Gebäude / Wohneinheiten	Anzahl	WE
Doppelhaushälften	18	18
Einzelhäuser	4	4
Summe	22	22

8.3 Stellplätze

Stellplätze	Anzahl
Doppelhaushälften Je 1 Stellplatz	18
Einzelhäuser	4
Stellplätze im öffentlichen Straßenraum	6
Summe	28

8.4 Einwohnerprognose

Einwohner	Anzahl
Doppelhaushälften je 3,36 EW	ca. 61 EW (18 x 3,36 = 60,48)
Einzelhäuser je 3,36 EW	ca. 14 EW
Summe	ca. 75 EW

9 HINWEISE

9.1 Pflanzen-Artenliste

Im Nachfolgenden ist eine Pflanzen-Artenliste für Pflanzungen in öffentlichen und privaten Grünflächen aufgeführt. 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.

Pflanzen-Artenliste

- + Kennzeichnung als giftige Pflanze: Vor der Verwendung an oder in der Nähe von Kinderspielflächen, 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	-	Sandbirke
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	-	Zweiggriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus prunifolia	-	Pflaumenblättriger Weißdorn
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 pyraeaster	-	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. 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

D. 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:		
R. arvensis	-	Feldrose
R. pimpinellifolia (R. spinosissima)	-	Bibernellrose
Rubus fruticosus	-	Brombeere
Spiraea in Arten u. Sorten	-	Spierstrauch
Symphoricarpos, in Arten u. Sorten	-	Schneebeere

E. 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

F. 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

G. Trockenheitsresistente Pflanzen für extensive DachbegrünungSedum, 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	-	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.

H. Empfehlenswerte Qualität und Größe 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 m², mit Topfballen ab 11 cm, Höhe / Breite 20-30 cm

9.2 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.

9.3 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.

9.4 Oberflächenwasserableitung

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. Eine Pufferung und Nutzung als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung, Brauchwassernutzung im Haus o. ä.) wird begrüßt. Gegebenenfalls sind bauliche Vorkehrungen (wie z. B. Mulden, kleine Wälle) zu treffen, um Beeinträchtigungen der Nachbarschaft zu vermeiden (Schaffung temporärer Rückhalteflächen zur Verdunstung. Eine Versickerung ist aufgrund der vorhandenen Bodenbeschaffenheit kaum möglich). Zum Schutz des Grundstückes gegenüber Oberflächenwasser aus dem Außenbereich sind, über die bereits festgesetzte Mulde am Nordrand des Planungsgebietes hinaus, Kellerlichtschächte so anzubringen, dass ein Eindringen von Wasser ausgeschlossen werden kann, keine tiefen Garageneinfahrten vorzusehen und wasserseitiger Schutz der Grundstücke mit kleinen Wällen erforderlich.

9.5 Wasserrechtliche Regelungen

Untersuchungen zur Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit von Böden im Entwicklungsgebiet Häusling Nord haben ergeben, dass die Möglichkeiten zur Versickerung von Oberflächenwasser in diesem Gebiet stark eingeschränkt sind. Vom Bau dezentraler Versickerungsanlagen wird abgeraten. Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt daher im Trennsystem. Das Niederschlagswasser wird mit einer vorgeschalteten Pufferung mittels Stauraumkanal in der Reitersbergstraße über Regenwasser-Kanäle der Vorflut Bimbach zugeleitet. Die Schmutzwässer werden über Schmutzwasser-Kanäle an das bestehende Mischsystem in der

Reitersbergstraße angeschlossen und an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage des Entwässerungsbetriebes Erlangen angeschlossen. Die Kosten für den Anschluss werden entsprechend den Regelungen der Satzung des Trägers der Abwasserbeseitigung festgesetzt.

9.6 Bodendenkmäler und Bodenschutz

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 Bestimmungen 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.

Mit Datum 25.08.2016 wurde vom Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung Schulze + Lang, Spardorf, ein geotechnischer Bericht nach DIN 4020 vorgelegt. Als wesentliche Ergebnisse können zusammengefasst folgende Punkte aufgeführt werden:

- Die Gründung der Häuser erfolgt planmäßig auf Stahlbetonbodenplatten. Aus geotechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die vorgesehene Flachgründung.
- Die Abdichtung der erdberührenden Bauteile erfolgt unter Beachtung der DIN 18195, Teil 6 gegen stauendes Sickerwasser in WU-Beton unter Beachtung der DIN EN 1992 (EC2).
- Kellerlichtschächte sind wasserdicht anzuschließen.
- Von einer Versickerung des Oberflächenwassers in den Grundstücken wird aufgrund der fehlenden Wasserdurchlässigkeit abgeraten.

Im Zuge der Nachuntersuchungen des Baugrundes wurden im November 2019 geogenbedingt erhöhte Thallium-Gehalte in einzelnen Bodenproben (bei zwei von fünf Mischproben) festgestellt. Es ist spätestens vor Errichtung der Hausgärten eine Untersuchung der Thallium-Werte im Ammoniumnitrat-Extrakt durchzuführen. Für die Errichtung der Nutzgärten ist ausschließlich Bodenmaterial zu verwenden, welches nachweislich die Kriterien der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze erfüllt.

Ein diesbezüglicher Hinweis wurde in die Hinweise zu den Textlichen Festsetzungen Bebauungsplan sowie im Durchführungsvertrag aufgenommen.

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 und sonstige Hinweise

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

9.9 Fachgutachten

- Schalltechnische Gutachten des Ingenieurbüros BASIC, Gundelsheim
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), ÖFA, Schwabach
- Baugrundgutachten Ingenieurbüro Schulze + Lang, Spardorf
- Bodenuntersuchung zum Thallium-Vorkommen vom 05.10.2021, AGROLAB Labor GmbH

Aufgestellt am 04.07.2019

Geändert am 16.11.2021

STADT ERLANGEN

- Amt für Stadtplanung und Mobilität -

.....
Lohse
Amtsleitung

ANLAGEN:

Anlage 1a	Lärmtechnische Untersuchung BASIC vom 15.10.2019 (ohne Lärm-schutz an A3)
Anlage 1b	Lärmtechnische Untersuchung BASIC vom 24.07.2018 (mit Lärm-schutz an A3)
Anlage 2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ÖFA vom 19.08.2016 mit Er-gänzung vom 31.07.2018
Anlage 3	Baugrundgutachten Schulze + Lang vom 25.08.2016 mit Ergänzungen vom 04.11.2019
Anlage 4	Bodenuntersuchung zum Thallium-Vorkommen vom 05.10.2021, AGROLAB Labor GmbH
Anlage 5	Vorläufiger Ablaufplan des Autobahnausbaus
Anlage 6	Erschließungsplanung