

reese park

Qualitätshandbuch

Für Bauherren, Investoren und Architekten



REESE
PARK

NACHBARSCHAFT
IM GRÜNEN



Vorwort	4
Aufgabe des Qualitätshandbuchs	5
Leitlinien der Gestaltung	5
Charakterisierung des Ortes	6
Städtebauliches Konzept	8

Bebauung**11**

Gebäude	12
Gebäudetypen	12
Das Baufenster und die Bauweise	12
Aufteilung des Grundstücks	14
Stellplätze, Garagen, Nebengebäude	14
Maßstäblichkeit und Individualität	16
Höhenlage	18
Geschossigkeit	18
Lichte Raumhöhen	18
Fassaden	20
Aufbau und Gliederung der Fassaden	20
Fassadenfarben	22
Fassadenmaterialien	24
Fassadenelemente (Balkone, Loggien, Sonnenschutz)	26
Untergeordnete Fassadenteile	26
Antennen und Parabolspiegel	26
Werbung	28
Dächer	30
Dachform	30
Dachbegrünung	30
Dachfarben und Materialien	30
Energie	32
Energieeinsparverordnung - EnEV 2009	32
Der Energieausweis	33
Erneuerbare Energien	33
Förderprogramme	33
Grundprinzipien energetisch optimierter Bauweisen	35
Energieversorgung	38
Schallschutz	40

Freiraum**45**

Nebengebäude, Garagen, Carports	46
Gestaltung von Nebengebäuden	46
Fahrradabstellplätze	48
Abfall- und Wertstoffbehälter	48
Stellplätze und Parkplätze für PKW	50
Anzahl	50
Begrünung	50
Standorte und Zufahrten	50
Tiefgaragen	52
Einfriedungen	54
Freiflächen	58
Nutzung	58
Spielplätze am Haus	58
Gestaltung	60
Möblierung im Außenraum	62
Umgang mit Regenwasser	64
Bepflanzung	66
Pflanzenarten und Standorte	66
Standorte von Pflanzungen	68
Pflege und Ersatz ausgefallener Pflanzungen	68
Begrünte Wände und Fassaden	70

Beispielgebäude**73****Anhang****99**

Umsetzung	100
Ideenkonkurrenzen und Wettbewerbe	100
Freiflächengestaltungsplan	100
Herstellungsfristen	100
Quellen, Hinweise, Literatur	102
Ansprechpartner	104

11. Jhdt.	Kriegshaber entsteht ca. 2 km westlich des Augsburger Stadtkerns
1806	das Areal der späteren Reese-Kaserne wird als Exerzierplatz genutzt
ab 1933	durch die Aufrüstungspolitik wird ein Militärstandort für etwa 8000 Soldaten errichtet, bestehend aus der Panzerjäger-, der Arras- und der Somme-Kaserne sowie einem Offizierskasino, dem heutigen Kulturhaus »Abraxas«
1945	nach der Befreiung durch die Amerikaner wird das Areal zum »Reese-Komplex« zusammengefasst, benannt nach James W. Reese, einem 1943 gefallenen US-Soldaten
ab 1950	mit dem Kalten Krieg wird der Standort von den US-Streitkräften ausgebaut
ab 1994	Rückgabe der Reese-Kaserne an die Bundesvermögensverwaltung
seit 1995	vielfältige, gewerbliche und kulturelle Zwischennutzungen etablieren sich (Kulturhaus Abraxas, Kulturpark West etc.)
1995 - 1998	die Zielvisionen einer Planerwerkstatt (1995) und eines Nutzungsprofils (1996) fließen in das Strukturkonzept für den Augsburger Westen (1998) ein
2003 - 2006	der Preisträgerentwurf aus dem europaweiten Wettbewerbsverfahren European 7 wird bis 2006 zu einem Rahmenplan weiterentwickelt; die Ergebnisse der Bürgerbeteiligungen (»Forum Reese«) und zahlreiche Gutachten und Untersuchungen (Natur, Klima, Immissionen, Verkehr etc.) finden in der Rahmenplanung Berücksichtigung
2004 - 2005	Ideen- und Realisierungswettbewerb für den Bereich der zentralen Grünzone im Augsburger Westen; der Preisträgerentwurf dient als Grundlage für die weiteren Planung
2006	Kauf des Areals durch die AGS
Februar 2009	in Kraft treten des Bebauungsplans Nr.228 »Reese-Kaserne«
September 2011	Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr.228 A »Reese-Kaserne, Teilbereich zwischen Somme- und Reinöhlstraße«

Blick auf die Reese-Kaserne von Süden. Foto: Hajo Dietz, Nürnberg Luftbild.





Vorwort

Die Aufgabe der militärischen Nutzung des Areals der Reese-Kaserne und deren Umwandlung in eine zivile Nutzung hat viele Hoffnungen, Wünsche und Erwartungen in der Bevölkerung Kriegshaber geweckt. Über das Engagement zahlreicher Bürgerinnen und Bürger und vieler Fachplaner im Rahmen der über mehrere Jahre laufenden Bürger- und Planungswerkstätten freuen wir uns sehr. An allen Planungsschritten, von der Vorbereitung für den europaweiten städtebaulichen Wettbewerb »Europas 7« bis zu den »Foren Reese-Kaserne«, während der Erstellung des Bebauungsplans, wirkten Bürgerinnen und Bürger mit und lieferten ihren Beitrag, dass in der Mitte des Stadtteils Kriegshaber auf dem 42 ha großen Kasernenareal ein neues Herz zu schlagen beginnt.

Mit dem großen zentralen Park, der als »grüne Lunge« den Stadtteil Kriegshaber ergänzt und den nördlichen Endpunkt des sich über vier Kilometer erstreckenden Westparks bildet, ist bereits ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Entwicklung und städtebauliche Aufwertung des Augsburger Westens gelegt.

Einen weiteren Baustein bildet die Entwicklung des Gebietes in energetisch nachhaltiger Hinsicht; so wurde im Bebauungsplanverfahren eng mit der Hochschule Augsburg zusammengearbeitet und zum Beispiel die Lage und Ausrichtung der einzelnen Baufelder energetisch optimiert festgelegt. Darüber hinaus ist geplant in der Nord-Ost-Ecke des Areals an der Somme- und Landvogtstraße erstmals ein von der öffentlichen Energieversorgung unabhängiges Wohnquartier zu schaffen.

Abgerundet wird das städtebauliche Konzept von entsprechender sozialer Infrastruktur und einem Einzelhandelszentrum an der Ulmer Straße, das die Nahversorgung für den gesamten Stadtteil Kriegshaber sicher stellen soll.

Diese städtebaulichen Voraussetzungen und die konkreten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 228 »Reese-Kaserne« bilden jedoch nur den Rahmen für eine hochwertige Entwicklung des Gebietes.

Wesentlich geprägt wird die Qualität des neuen Quartiers »Reese-Park« gerade auch durch die Gestaltung der einzelnen privaten und öffentlichen Gebäude und deren Freiräume. Viele Quartiere weisen eine unbefriedigende Gestaltung auf, weil die Freiheiten von Gestaltungsregeln sehr unterschiedlich genutzt werden und eine Abstimmung zwischen den verschiedenen Bauvorhaben nicht statt findet. Dies bleibt oft nicht ohne Auswirkung auf den Grundstückswert.

Andererseits weisen die in Städten beliebten Quartiere oftmals ein klar erkennbares Gestaltungskonzept hinsichtlich Gebäudeformen, Fassadenproportionen, Farben, Materialien etc. auf, die wesentlich den Charme eines Quartiers ausmachen.

Deshalb sollen in Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 228 »Reese-Kaserne« mit diesem Handbuch die planerischen Zielvorgaben erläutert und die Vielfalt an Möglichkeiten für individuelle Gestaltung aufgezeigt werden, die sich innerhalb des Gestaltungsrahmens ergeben.

Mit diesem Gestaltungshandbuch möchten wir Sie als Bauherren, Investoren oder planende Architekten dazu einladen, dem neuen »Reese-Park« eine eigene Quartiersidentität zu geben und zu einem eigenständigen und doch in den Stadtteil Kriegshaber eingebetteten neuen Teil der Stadt Augsburg werden zu lassen.

Dem Qualitätshandbuch für die Reese-Kaserne wünschen wir den gleichen Erfolg, wie ihn bereits das Qualitätshandbuch für die Sheridan-Kaserne in Pfersee erzielte.

Gerd Merkle
Leiter Baureferat

Nicole Christ
Projektleitung Konversion

Aufgabe des Qualitätshandbuchs

Das Qualitätshandbuch gilt für alle Bauvorhaben im Planungsgebiet, also nicht nur für Wohngebäude sondern auch gewerbliche Bauten, soziale Einrichtungen usw. Die Gestaltung des öffentlichen Raumes, der Straßen, Plätze und öffentlichen Grünflächen ist nicht Thema dieses Handbuchs. Die Inhalte des Qualitätshandbuchs beziehen sich auf drei Ebenen:

- Vertiefung und Ergänzung der Regelungen aus dem Bebauungsplan.
(Die verbindlichen Festsetzungen aus dem Bebauungsplan werden in grauer kursiver Schrift dargestellt.)
- Erläuterung der gestalterischen Leitlinien für alle Beteiligten und Interessierten. Das Qualitätshandbuch soll durch seine anschauliche Art und Weise die Kommunikation zwischen den Beteiligten erleichtern und insbesondere Unterstützung bei der Bauberatung leisten.
- Hilfestellung für Bauherren im Sinne eines Überblicks und eines Einstiegs in die verschiedenen Themenbereiche. Weiterführende Informationen, Literaturhinweise, Beratungsangebote sowie der Bebauungsplan finden sich unter: www.augsburg-reesepark.de



Leitlinien der Gestaltung

authentisch und urban

Die Architektur und Freiraumgestaltung ist städtisch. Material-, funktions- und konstruktionsgerechte Bauweisen entsprechen unserer jetzigen Zeit. Reizüberflutung wird durch Verzicht auf funktionslose Gestaltungselemente vermieden. Besonderheiten des Ortes z. B. typische Materialien und Farben in Kriegshaber und der Reese-Kaserne werden durch die Gestaltung aufgegriffen.

ökologisch und langlebig

Gebäude und Freianlagen werden flächenschonend und energiesparend gebaut. Sie sind dauerhaft, einfach, robust und wartungsfreundlich; die Baustoffe sind umweltfreundlich und wiederverwendbar. Der Klimawandel wird als Herausforderung für die Gestaltung begriffen.

funktional und veränderbar

Die Gebäude und die zugehörigen Freiräume können auf aktuelle Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden und sind offen für Veränderungen der Lebensformen (demographischer Wandel).

kommunikations- und kreativitätsfördernd

Freiräume fördern das Miteinander und die Kommunikation der Menschen. Die Gestaltung der Gebäude und der Freiräume regt die Sinne an und fördert Kreativität.

sicher und identitätsstiftend

Klarheit in der Gestaltung, Offenheit beim Städtebau und der Freiraumgestaltung sowie überschaubare Einheiten sorgen für Sicherheit. Bewohner jeden Alters, Unternehmer und Mitarbeiter fühlen sich hier wohl und identifizieren sich mit dem unverwechselbaren Quartier.

barrierefrei

Freiräume, Wohnungen, Arbeitsstätten und Versorgungsstätten werden barrierefrei ausgebaut und nützen allen mobilitätseingeschränkten Menschen; Behinderten genauso wie der wachsenden Zahl von Senioren und Eltern mit Kinderwagen.

wirtschaftlich

Die unter Umständen höheren Anfangsinvestitionen durch energiesparende Bauweisen oder eine barrierefreie Gestaltung reduzieren die laufenden Nutzungskosten, sichern eine langfristige Nutzbarkeit und tragen somit zur Werterhaltung und -steigerung des Hauses und Grundstücks bei.



Ulmer Straße mit Pfarrkirche St. Thaddäus



ehemalige Maschinenfabrik an der Ulmer Straße



Wohnblock Ulmer Straße



Schwabeckerstraße



Wohnsiedlung aus den 50er Jahren im Südwesten



Saarburgstraße

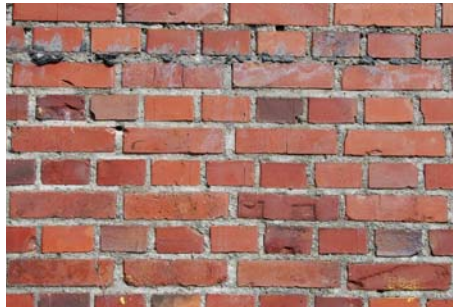
Charakterisierung des Ortes

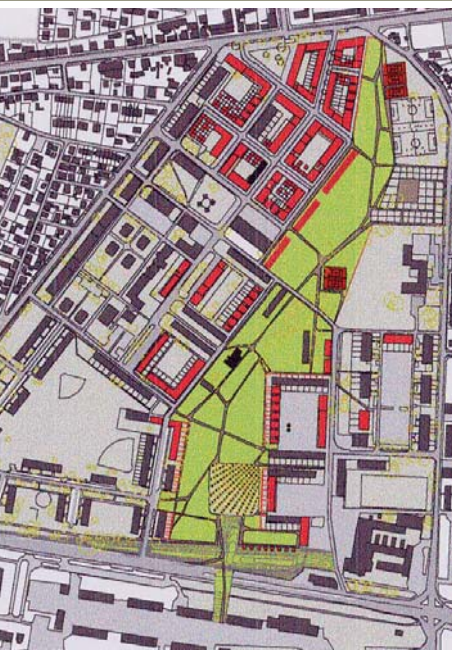
Die Reese-Kaserne bestand ursprünglich aus drei eigenständigen Kasernenanlagen, der Somme-Kaserne im Osten, der Arras-Kaserne im Südwesten und der Panzerjäger-Kaserne im Nordwesten. Die Kasernen bestanden im Wesentlichen aus Hofanlagen, die von einfach gestalteten Mannschaftshäusern gebildet wurden.

Eine Besonderheit bilden die in Sichtziegelbauweise errichteten Stallungen und Reithöfe im Inneren der Anlage. Die Gebäude prägen durch ihre besondere Gestaltung die zentrale Grünfläche und nehmen Bezug zur Pfarrkirche St. Thaddäus an der Ulmer Straße.

Als zentrale Einrichtung für die drei Kasernen wurde an der Sommestraße das Offizierscasino (heutiges Abraxas) als Ort für Veranstaltungen und Empfänge errichtet. Die Architektursprache war deutlich aufwändiger und repräsentativer als bei den übrigen Gebäuden. Rote Marmortreppen, schwere Eichenholztüren, oberflächenbearbeiteter Beton, Solnhofener Platten, Fenster- und Türstürze aus Muschelkalk und rotem Marmor, Schwingtüren aus Eichenholz mit schmiedeeisernen Beschlägen und mit Seide bespannte Wände unterstrichen die herausgehobene Bedeutung des Bauwerks. Das Erscheinungsbild ist trotz mehrfacher Umgestaltungen heute noch teilweise im Originalzustand erhalten bzw. wiederhergestellt worden. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

Stadtbildprägend ist die denkmalgeschützte Pfarrkirche St. Thaddäus in der Ulmer Straße. Ihr Bau geht auf einen Entwurf von Thomas Wechs aus dem Jahr 1938 zurück. Für den Bau wurden hell- bis dunkelrot gebrannte Klinker verwendet. Die teils schwarzen Fehlbrände dienen der Auflockerung des äußeren Erscheinungsbildes.





1. Preis EUROPAN 7



Rahmenplan 2006

Bebauungsplan 2008
(vergrößerte Darstellung siehe Anhang)

Städtebauliches Konzept

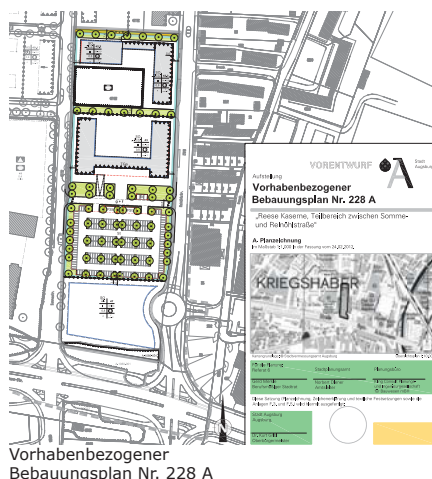
Das städtebauliche Konzept für die Reese-Kaserne ist das Ergebnis eines mehrjährigen Planungsprozesses. Zentrale Idee ist die Entwicklung eines Parks, der von der Ulmer Straße im Norden ausgehend zentral nach Süden über die Bürgermeister-Ackermann-Straße zum Westfriedhof und weiter zum Sheridan Park führt.

Diese schon 1995 durch einen Architektenworkshop entwickelte Idee bildete die Basis für den Architekturwettbewerb EUROPAN 7 im Jahr 2003, den das Team »Kyrein, Thiersch, Hadrys« gewann. Das Konzept wurde durch eine Rahmenplanung (2006) und die Bebauungsplanung (2008, Nr. 228) weiter ausgearbeitet. Für den südöstlichen Teil wurde im Jahr 2011 ein Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Nr. 228 A) gefasst, der an dieser Stelle eine schulische Nutzung vorsieht und den ursprünglichen Bebauungsplan ersetzt.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen in vier verschiedene Nutzungszonen eingeteilt, die sich an den Vorgaben der bislang bereits ausgearbeiteten Konzepte orientieren. Es entsteht eine vorwiegend gewerbliche/gemischte Nutzung im Süden, Wohnnutzung im Westen und Osten, Nahversorgungsflächen im Norden sowie dazwischenliegend eine zentrale, Nord-Süd ausgerichtete Grünfläche als wirksamer Puffer und verbindender Stadtraum zwischen den Baugebieten.

Das städtebauliche Konzept zielt auf eine Mischung von vielfältigen Nutzungen und Nutzern im gesamten Quartier ab. Es soll ein breites Angebot an verschiedenen Gebäudetypen ermöglicht werden. Unterschiedliche Lebensentwürfe finden im Gebiet ihren Platz, soziale Mischung als Voraussetzung für stabile soziale Netze bildet sich heraus, urbanes Leben kann entstehen. Um ein möglichst breites Wohnraumangebot realisieren zu können, werden daher im Plangebiet unterschiedliche Gebäudetypen in einer kleinteiligen Mischung vorgesehen.

Damit aus der Vielfalt eine gemeinsame Identität entstehen kann und ein chaotisches Gesamtbild unterbleibt, ist ein Ordnungsprinzip notwendig. Deshalb sollen Gemeinsamkeiten zwischen den Gebäuden hergestellt werden. Das Nebeneinander von zu vielen, zu unterschiedlichen Gebäuden erzeugt Unbehagen. Es werden daher ähnliche Gebäude einander zugeordnet. Abstufungen verhindern, dass kleine unmittelbar an große Gebäude grenzen.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 228 A





Bebauung





Einzelhaus



Doppelhaus



Reihenhäuser



Stadthäuser



Geschosswohnungsbau



Geschosswohnungsbau

Gebäude

Gebäudetypen

Um eine möglichst große Vielfalt an Wohnformen im Plangebiet zu erreichen, werden unterschiedliche Gebäudetypen vorgesehen. Zu den Rändern an den angrenzenden Straßen hin wird Geschosswohnungsbau vorgesehen, nach innen zum Park hin Einzelhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser und Punkthäuser. Auf manchen Baufeldern sind auch mehrere Gebäudetypen möglich.

Das Baufenster und die Bauweise

Das sogenannte »Baufenster« beschreibt den Bereich, in welchem der Hauptbaukörper des Wohnhauses oder des Gewerbebetriebs gebaut werden soll.

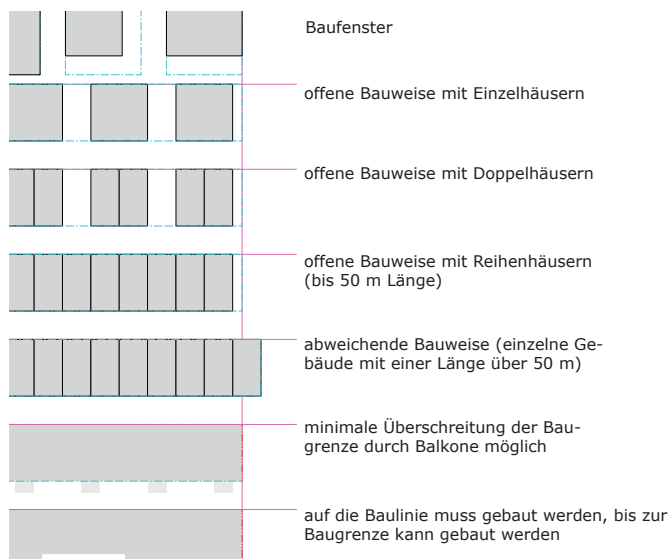
§ 7 (1) Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen und Baulinien in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt.

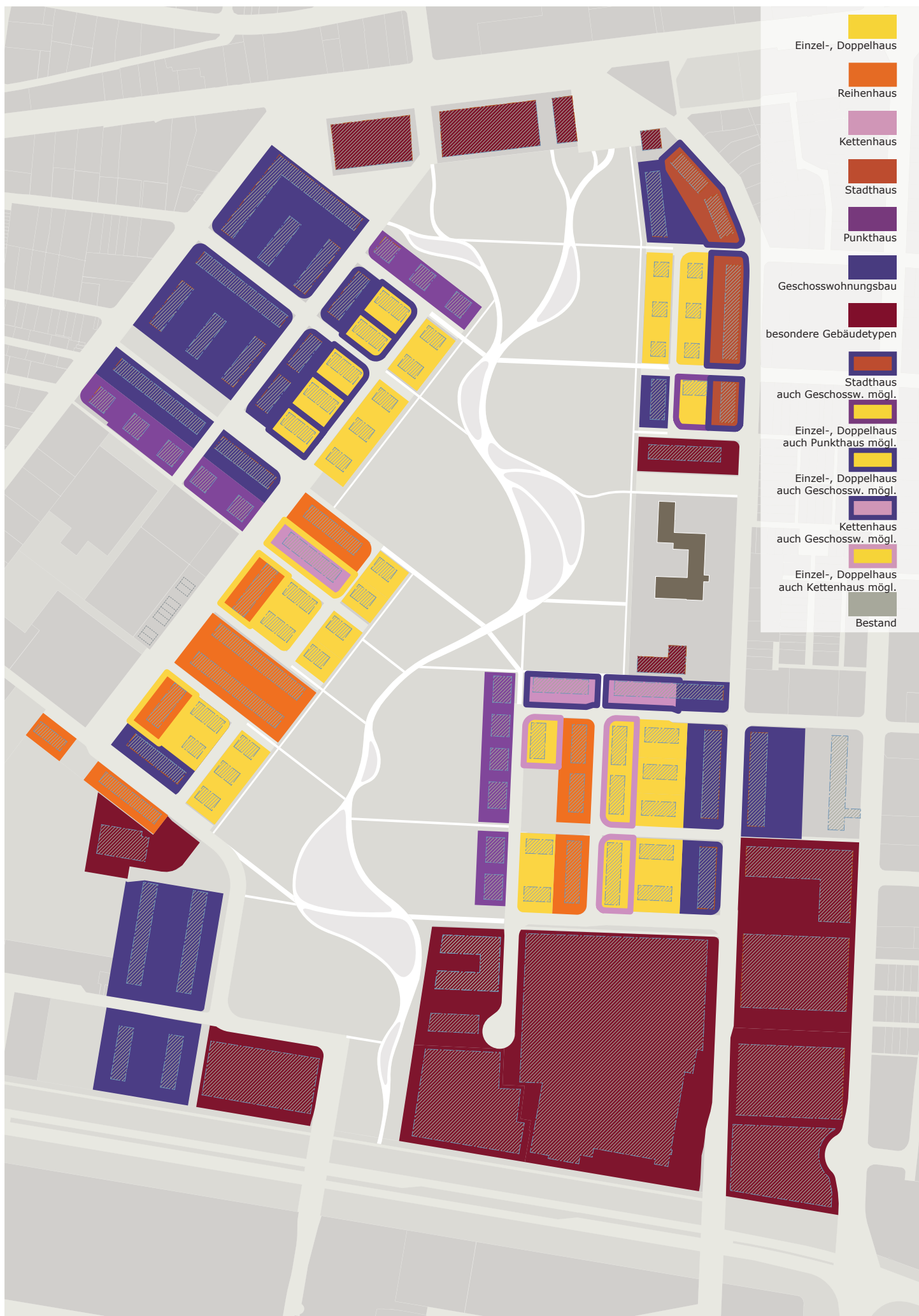
§ 7 (5) In Bereichen mit festgesetzten Baulinien sind Gebäude unabhängig von den Festsetzungen nach Abs. 3 und Abs. 4 in geschlossener Bauweise auszuführen.

§ 7 (2) Balkone sind bis zu einer Tiefe von ca. 2,40 m außerhalb der festgesetzten Baugrenze zulässig, wenn ihre Gesamtlänge nicht mehr als 1/3 der Fassadenabwicklung beträgt.

§ 7 (3) Die Bauweise ist in der Nutzungsschablone in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt.

In der Planzeichnung werden die Baufenster durch Baugrenzen (blau gestrichelt, lang-lang-kurz) und durch Baulinien (rot gestrichelt, kurz-lang-kurz) markiert. Baugrenzen beschreiben die Linie bis zu welcher maximal gebaut werden darf, Baulinien beschreiben eine Linie, auf welcher die entsprechende Außenwand eines Gebäude über die ganze Gebäudehöhe zwingend errichtet werden muss. Baulinien wurden nur an städtebaulich wichtigen Situationen festgelegt oder damit die lärmschützende Wirkung für hinterliegende Gebäude sichergestellt wird. Dadurch bleiben den Bauherren noch genügend Freiräume und verschiedene Gebäudeformen können realisiert werden.







Geschosswohnungsbau



Reihenhäuser



Reihenhäuser



Außenbereich Reihenhäuser



Eingangsbereich Doppelhäuser



Eingangsbereich Geschosswohnungsbau

Es wird nahezu ausschließlich die offene Bauweise festgesetzt. Mit dieser können Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser, Stadthäuser, Kettenhäuser etc.) mit einer Gesamtlänge des Baukörpers bis zu 50 m errichtet werden.

§ 7 (4) In der abweichenden Bauweise gelten die Grundsätze der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass einzelne Gebäude mit einer Länge von über 50 m errichtet werden können.

Auch bei dieser Festsetzung gilt, dass als Gebäude der gesamte Baukörper, der aus aneinander gesetzten Reihenhäusern bestehen kann, maßgeblich ist. Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise in einigen Teilbereichen kann die angestrebte zusammenhängende Bebauung mit einer Gebäudelänge von über 50 m sichergestellt werden.

Aufteilung des Grundstücks

Die Wohngebäude sollten einen Vorgartenbereich erhalten, der als Übergangszone (halböffentlicher Raum) dient. Er sollte den gut einsehbaren Zugang zum Haus sowie erforderliche Mülltonnenbehälter, Fahrradabstellplätze etc. aufnehmen. Da die Nebengebäude den Eingangsbereich flankieren, sollte auf eine hochwertige Gestaltung Wert gelegt werden. Die Fassaden orientieren sich zur Straße, der Eingang liegt nach Möglichkeit auf der Straßenseite, so dass eine klare Adressbildung erfolgt und die Eingänge gut einsehbar sind (soziale Kontrolle). Die Gebäude sollen zum Straßenraum klar definierte Raumkanten bilden und ein ruhiges, harmonisches Erscheinungsbild erzeugen.

Die Ausrichtung der Wohngebäude ist so gewählt, dass Verschattungen minimiert sind und eine möglichst optimale Nutzung von solarer Energie möglich ist.

§ 9 (3) Doppelhaushälften sind in Bezug auf Bauflucht, Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten.

Stellplätze, Garagen, Nebengebäude

§ 11 (6) Außerhalb der überbaubaren Flächen ist je Grundstück / je Parzelle ein Geräteschuppen bis zu einer Größe von 6 qm und einer mittleren Höhe von 2,50 m zulässig.

§ 11 (5) Tiefgaragen sind im Rahmen der gültigen GRZ auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, mit Ausnahme der Vorgartenbereiche, zulässig.

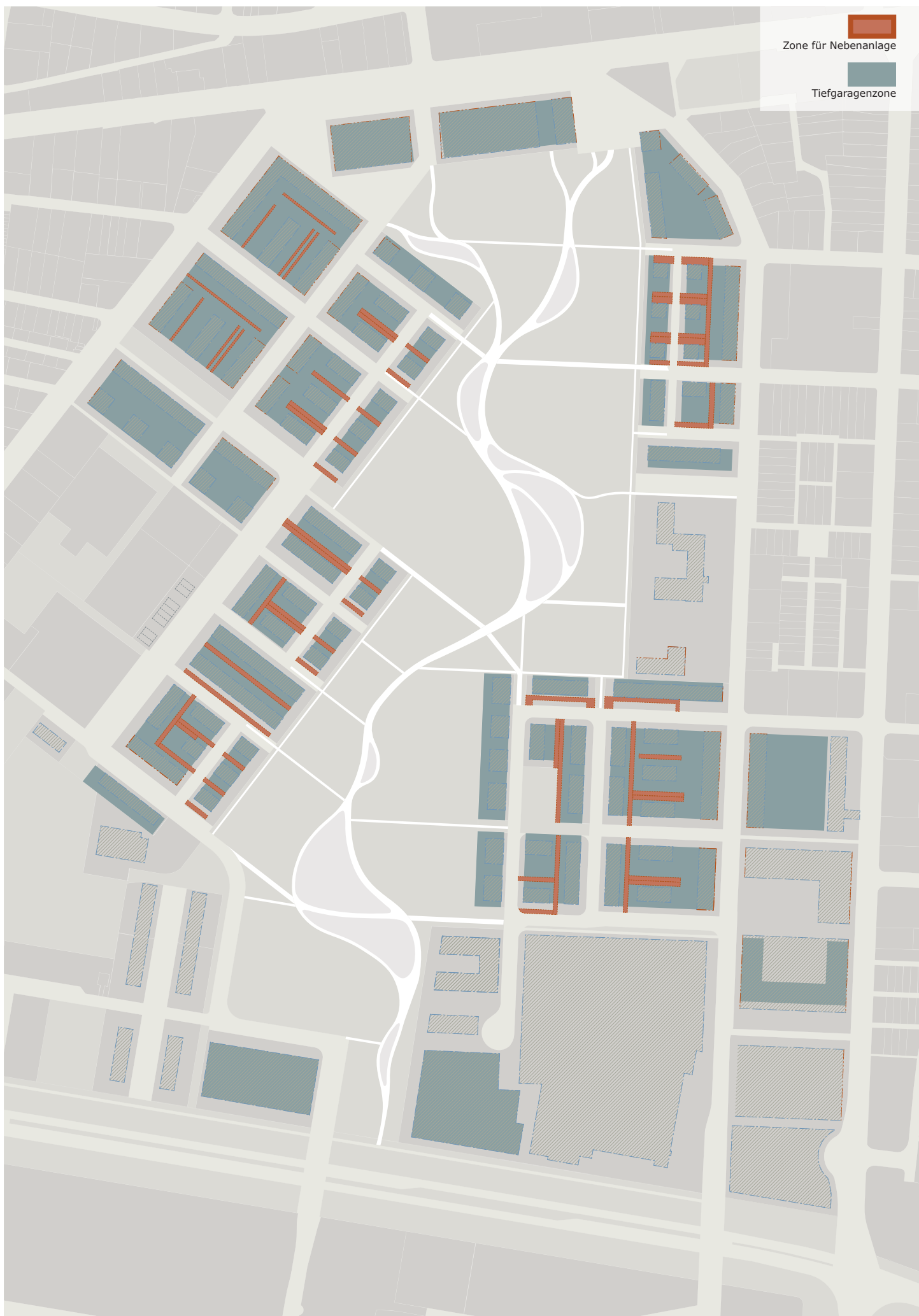
Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze können außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden. Die Errichtung von Tiefgaragen ist in den einzelnen Baufeldern grundsätzlich möglich. Sie sind ebenfalls auch außerhalb der Baufenster mit Ausnahme der Vorgartenbereiche zulässig, sofern die jeweilige Grundflächenzahl eingehalten wird. Um möglichst viel Grün und Freiraumqualität auf den privaten Grundstücksflächen zu erhalten und aus Gründen des Nachbarschutzes, sollte die Entfernung der Garage zur Straße so gering wie möglich sein.

§ 11 (7) Auf den in der Planzeichnung festgesetzten »Flächen für Stellplätze« sind nur offene Stellplätze zulässig. Die Errichtung von Garagen und/oder Carports auf diesen Flächen ist unzulässig.

Diese Festsetzung betrifft ausschließlich das Grundstück des Abraxas.

Zur konkreten Gestaltung von Stellplätzen, Garagen und Nebengebäuden siehe Kapitel Freiraum ab Seite 45.

Zone für Nebenanlage
Tiefgaragenzone





Geschosswohnungsbau/Punkthaus



Geschosswohnungsbau



Geschosswohnungsbau/Punkthäuser



Geschosswohnungsbau



Reihenhäuser



Geschosswohnungsbau

Maßstäblichkeit und Individualität

Nahezu alle Menschen wollen in überschaubaren Einheiten leben. Man kennt den Nachbarn, weiß, wer im Haus wohnt und wer »Fremder« im Gebäude ist. Das erhöht die Sicherheit, ermöglicht aber auch Nachbarschaftshilfe. Deshalb wird im Bebauungsplan die Zahl der Wohneinheiten in den Gebäuden begrenzt. Mit einer Maximalanzahl von 15 Wohneinheiten je Gebäude soll die soziale Kontrolle gewährleistet und die Entstehung stabiler Hausgemeinschaften gefördert werden.

Der hier zugrunde gelegte Gebäudebegriff bezieht sich auf die Bayerische Bauordnung wonach als Gebäude eine selbständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlage ist, die von Menschen betreten werden kann. (Art 2 Abs. 2 BayBO). Ein Block im Geschosswohnungsbau besteht demnach aus mehreren Gebäuden, für die die Obergrenze von 15 Wohneinheiten gilt.

§ 6 Es sind je Gebäude maximal 15 Wohneinheiten zulässig.

In den Nicht-Wohngebieten (Misch-, Gewerbe- und Sondergebiete) soll – wo größere Gebäude notwendig sind – eine Gliederung der Baumassen erfolgen. Wünschenswert ist, lange Fassadenteile durch Fensteröffnungen in Augenhöhe zu durchbrechen, um einen Blickkontakt von außen nach innen und umgekehrt zu ermöglichen, damit die öffentlichen Straßenräume nicht als unangenehm empfunden werden. »Straßenschluchten« werden vermieden. Zudem erzeugt die Gliederung großer Fassadenflächen die erwünschte kleinteilige Maßstäblichkeit und die Baumassen wirken optisch verringert.

Die gestalterische Vielfalt soll ihren Ausdruck in verschiedenen Gebäudetypen, Grundrisslösungen und Architektursprachen finden. Dabei wird Wert auf eine klare Gestaltung gelegt, welche die Funktion des Gebäudes widerspiegelt. Applizierte Gestaltungselemente (Ziergiebel, Ziersäulen etc.) sind zu vermeiden.

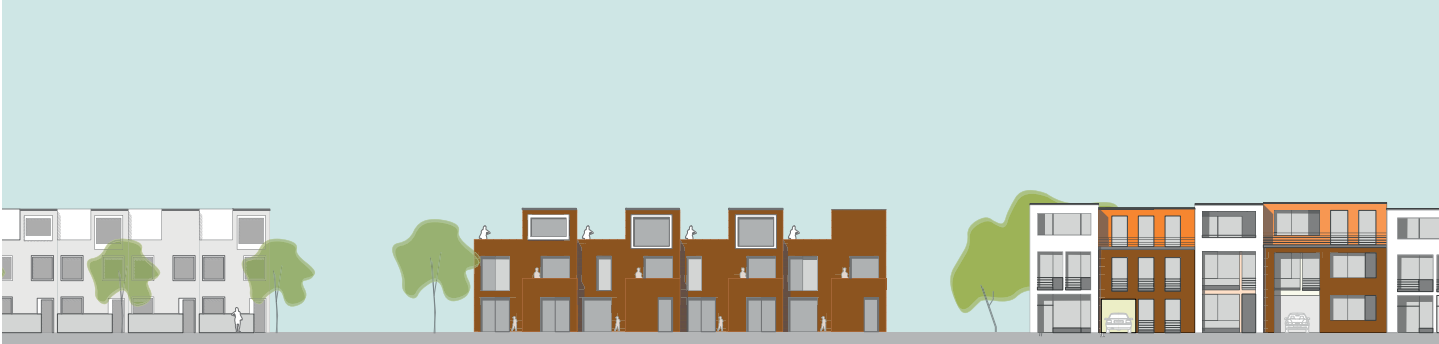
Im Wohnungsbau kann man den Bedürfnissen nach Individualität Rechnung tragen, indem unterschiedliche Wohnungsgrößen im Haus und auf der gleichen Etage kombiniert werden. Jeder Bewohner bekommt seine einzigartige Wohnung.

Die Gebäudekörper sollen einfach, rechtwinklig und kompakt sein. Ein gutes Verhältnis von Außenfläche zum Volumen ist energiesparend und ermöglicht eine effiziente Grundstücksausnutzung. Die Gebäude sind dennoch durch Vor- und Rücksprünge zu gliedern, so dass geschützte Außenräume entstehen können und die Tageslichtversorgung optimiert wird.

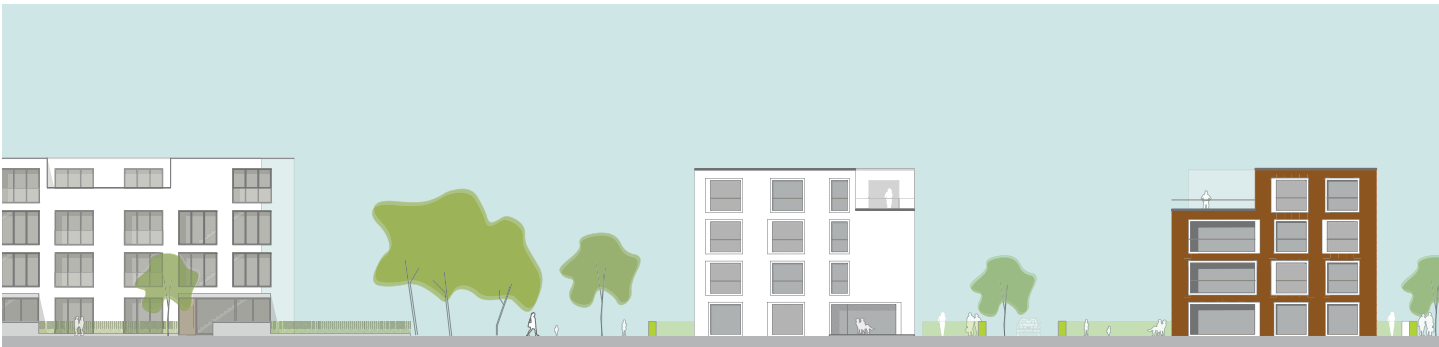
Die Gebäude sollen in der Regel parallel zu den umgebenden Straßen und Grundstücksgrenzen ausgerichtet werden. Die entstehende Rechtwinkligkeit erzeugt einen ruhigen und geordneten Eindruck. Sie ist ferner äußerst wirtschaftlich, da die Grundstücke optimal genutzt und die Gebäude einfach und energieeffizient konstruiert werden können.



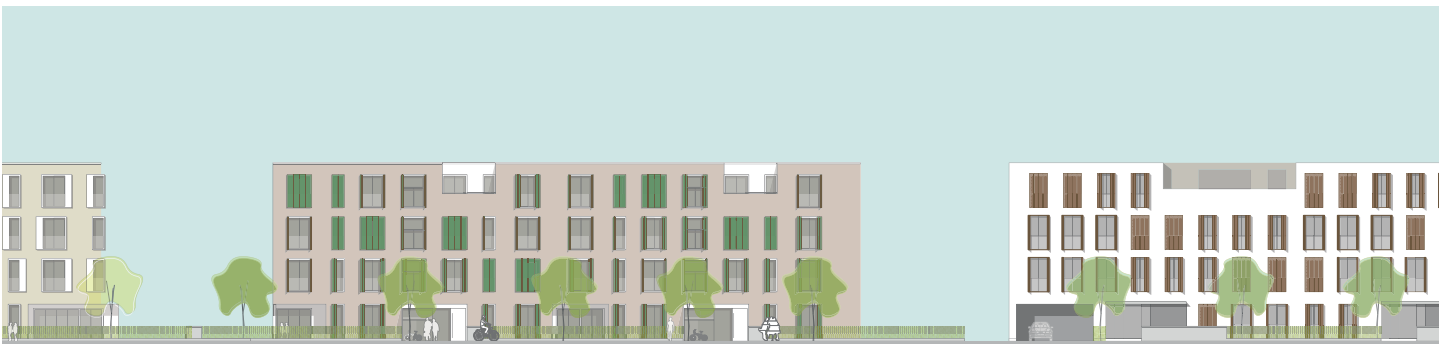
Einzelhäuser, Doppelhäuser



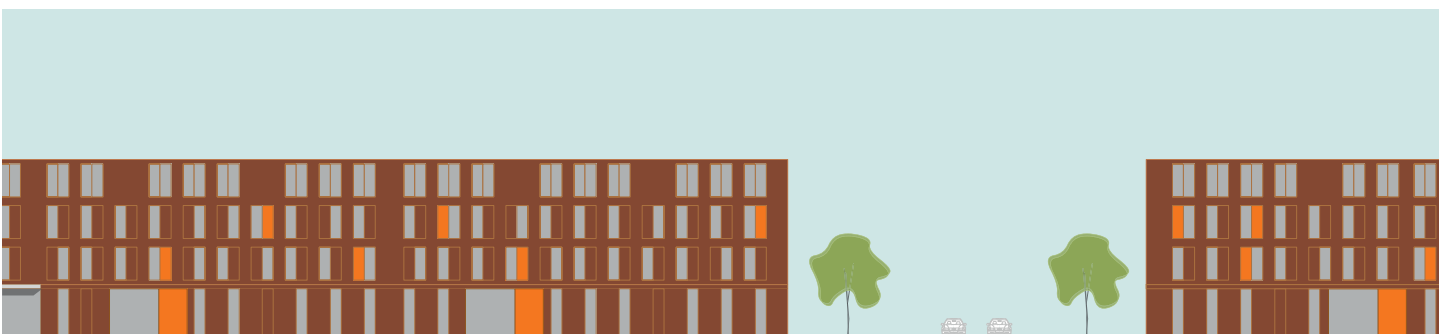
Reihenhäuser, Hofhäuser, Stadthäuser



Geschosswohnungsbau und Punkthäuser



Geschosswohnungsbau



Nahversorgung an der Ulmer Straße



Eingangsbereich Reihenhäuser



Eingangsbereich Geschosswohnungsbau



Erdgeschosszone Geschosswohnungsbau



Eingangsbereich Geschosswohnungsbau



Eingangsbereich Geschosswohnungsbau



Terrassenbereich Geschosswohnungsbau

Höhenlage

Das gesamte Areal der Reese-Kaserne ist im Wesentlichen eben und weist keine bedeutenden Geländesprünge auf. Es liegt auf einem Höhengniveau zwischen ca. 478 m ü. NN im Südteil und 476 m ü. NN im Nordteil.

§ 5 (2) Die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens (EFH) darf höchstens 0,30 m über der Oberkante der angrenzenden Erschließungsstraße, gemessen an der Straßenhinterkante, liegen.

§ 5 (3) Das Gelände der einzelnen Baugrundstücke ist so anzulegen, dass keine Höhengsprünge an den Grundstücksgrenzen entstehen.

§ 8 In den Bauflächen sind Aufschüttungen und Abgrabungen maximal bis zu einer Höhe bzw. Tiefe von 0,30 m zulässig.

Idealerweise stehen die Gebäude auf ebenem Gelände und das Erdgeschoss ist ohne Stufen erreichbar. Diese im gesamten Plangebiet angestrebte Barrierefreiheit hilft Gehbehinderten, Rollstuhlnutzern, Eltern mit Kinderwagen etc. im Alltag, aber auch bei Transporten aller Art aus dem oder in das Gebäude. Ein leichtes Anheben der Bodenplatte um maximal 0,30 m über der Gehweghinterkante ist zur Entwässerung des Eingangsbereiches sinnvoll. Die Überwindung der Höhe kann durch eine Stufe oder mittels einer flachen Rampe erfolgen.

Geschossigkeit

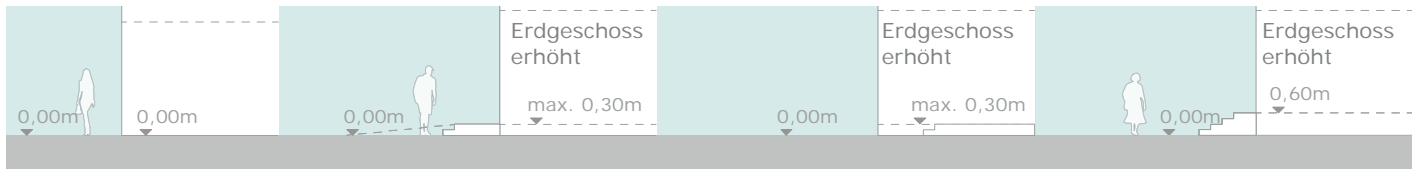
Die Gebäudehöhe trägt maßgeblich zum städtebaulichen Erscheinungsbild des neuen Quartiers bei. Sie ist an den Rändern des Plangebiets tendenziell höher und nimmt zum zentralen Grünraum hin ab. Durch die Ergebnisse aus den Energiegutachten und dem Schallgutachten wurde die Geschossigkeit sowohl auf ihre Energieeffizienz (Verschattungswirkung, Nutzung solarer Einstrahlung) als auch auf ihre schallschützende Wirkung hin optimiert.

So werden je nach Standort und Nachbarschaft differenzierte Festsetzungen getroffen. Die Gebäudehöhe wird als Maximalwert, in städtebaulich besonders wichtigen Baufeldern in Kombination mit Mindestwerten, bestimmt. Die jeweils gültigen Höhen sind in der Planzeichnung des Bebauungsplanes eingetragen. Durch die vorgegebenen Baugrenzen werden die Abstände zwischen Gebäuden geregelt. Die Anforderungen bezüglich der Abstandsflächen aus der Bayerischen Bauordnung (Art.6 Abs.5) sind damit in der Regel bereits berücksichtigt.

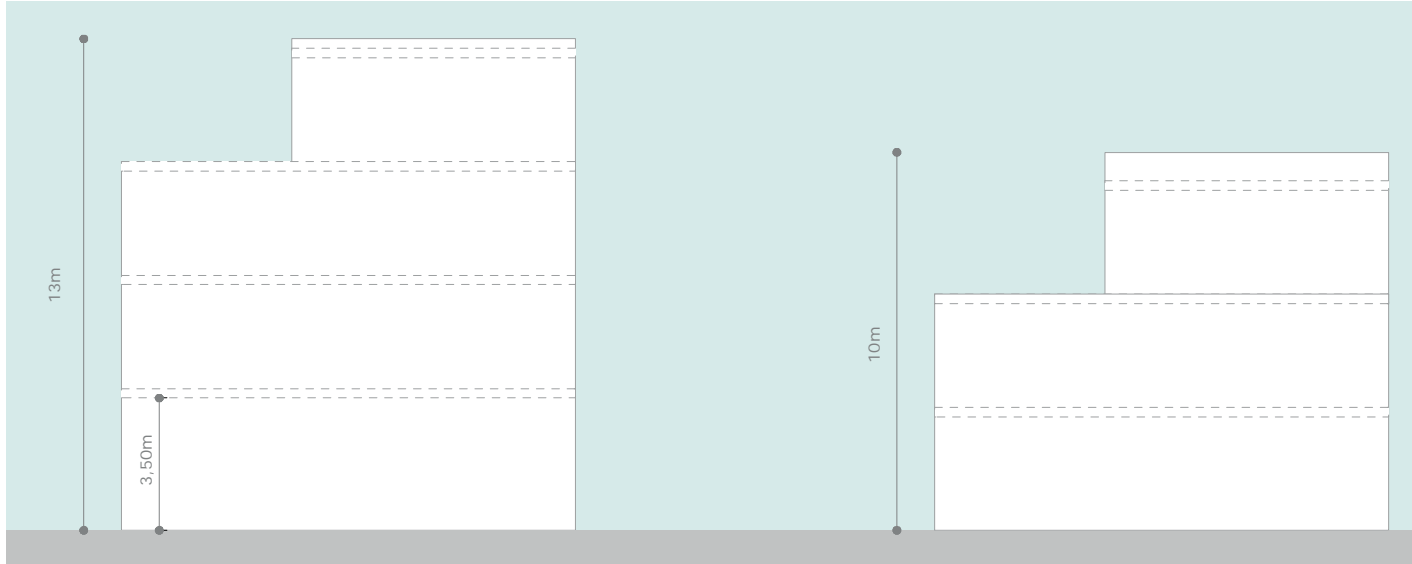
Lichte Raumhöhen

Angesichts sich ständig ändernden Anforderungen an Gebäude in Bezug auf ihre Nutzung wird empfohlen, die Erdgeschosse bei den Geschosswohnungsbauten möglichst nutzungsneutral zu gestalten. Damit Umnutzungen erleichtert werden, sollten nach Möglichkeit die Erdgeschosszonen der Geschosswohnungsbauten und der Gebäude in den Mischgebieten eine lichte Raumhöhe von 3,00 m bis 3,50 m aufweisen. Damit können diese Zonen eben nicht nur Wohnzwecken dienen, sondern auch relativ leicht für soziale oder gewerbliche Zwecke umgenutzt werden.

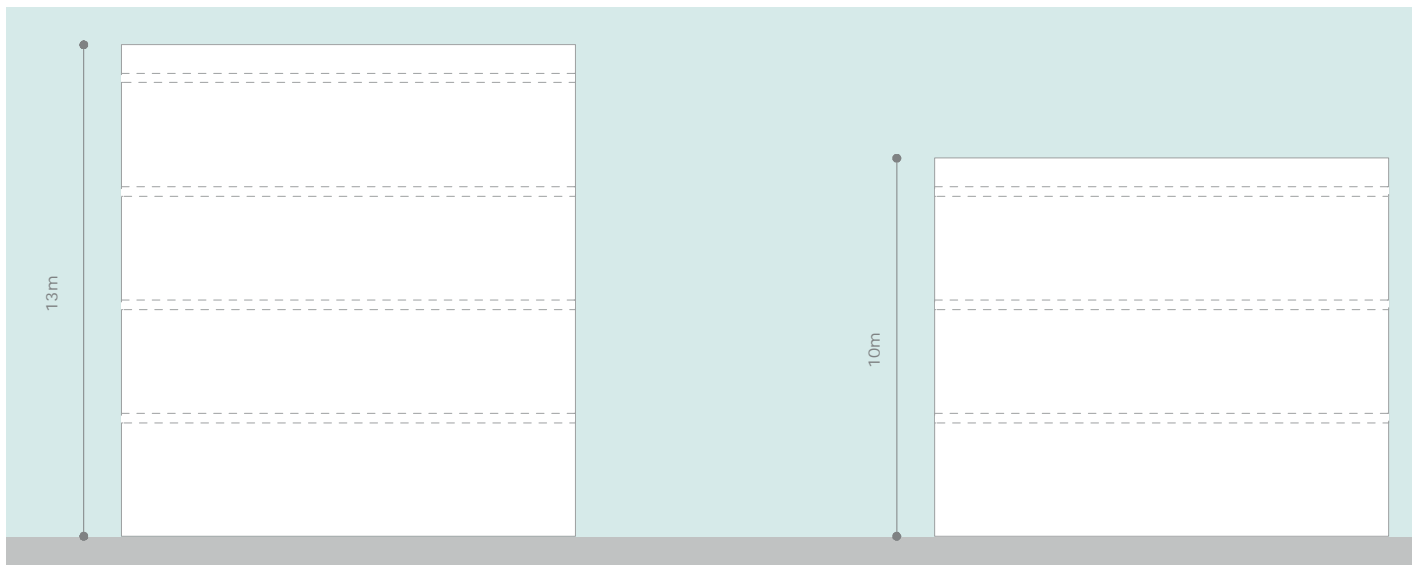
Auch die lichte Höhe von sonstigen Räumen soll über das Mindestmaß hinaus dimensioniert werden. Im hochwertigen Wohnungsbau werden zunehmend Raumhöhen von 2,70 m und mehr als selbstverständlich angesehen. Neben der größeren Nutzungsvervielfältigung verbessert sich auch die Belichtung. Die höheren Räume werden als größer empfunden, weisen zudem einen »Altbaucharakter« oder einen »Loftcharakter« auf und werden daher bevorzugt nachgefragt.



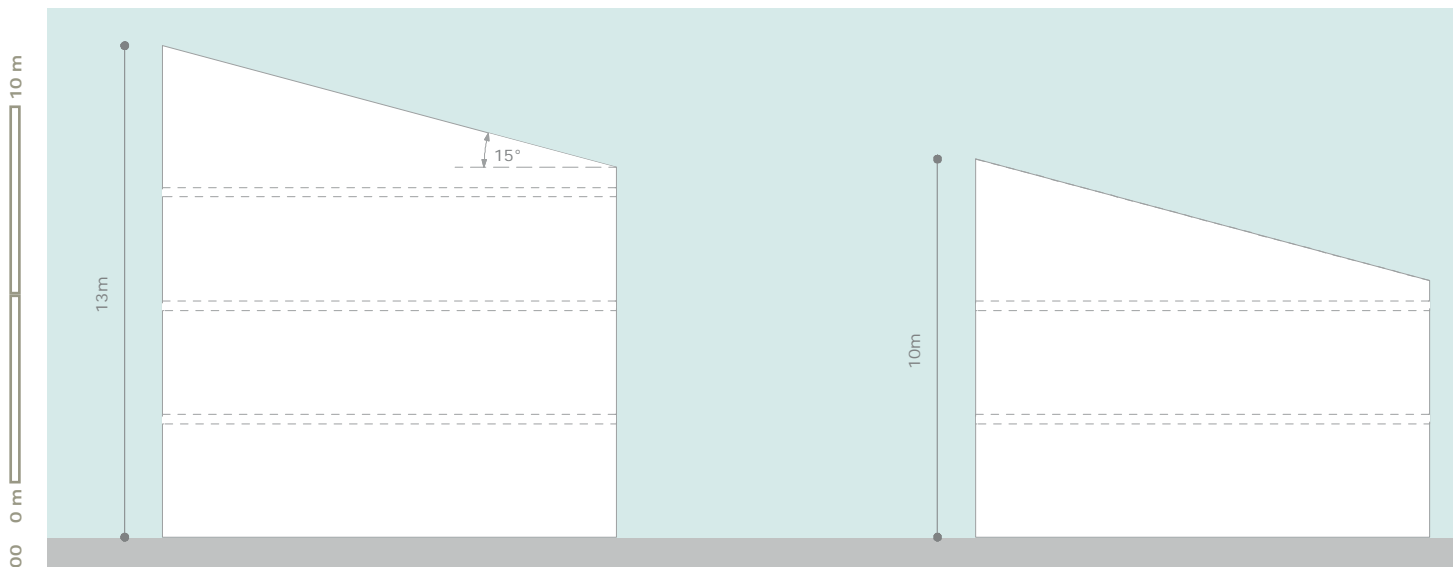
Höhe Erdgeschossrohfußboden



vier- und dreigeschossig mit Staffelgeschoss / Erdgeschosshöhe für Nutzungsvervielfältigung



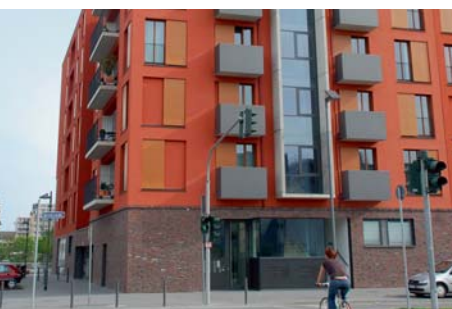
vier- und dreigeschossig mit Flachdach



vier- und dreigeschossig mit Pultdach (max 15°)



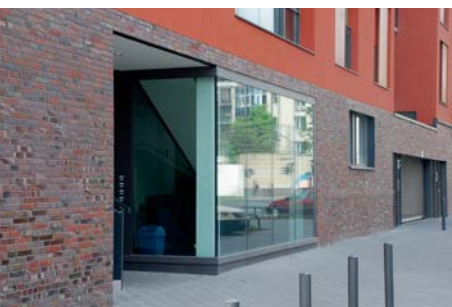
Gliederung durch Auskragungen



Ausbildung eines Sockels



Gliederung der Fassade



Gliederung durch verschiedene Materialien



Gliederung durch Terrassen



Gliederung durch Staffelgeschoss

Fassaden

Aufbau und Gliederung der Fassaden

Fassaden bilden das »Gesicht« einer Stadt. Sie wirken – bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von 100 Jahren – über mehr als drei Generationen auf alle Stadtbewohner. Demzufolge ist eine sorgfältige Gestaltung nicht nur eine Frage des persönlichen Geschmacks oder des gegenwärtigen Zeitgeists.

Die Fassaden bilden die Raumkante von Straßen, Plätzen und Parks. Sie sind daher konsequent auf den öffentlichen Raum hin zuzuwenden. Die Gestaltung soll an der Wahrnehmung der Fußgänger ausgerichtet werden. Abweisende, geschlossene Fassaden mit kleinen Fenstern sind auch aus Energiespargründen bei Nordseiten nicht erwünscht, wenn die Fassaden zur Straße hin ausgerichtet sind.

In den an dem zentralen Grünraum liegenden Gebäuden sind geschlossene Fassaden zu vermeiden. Die Gebäude sollen sich mit den Fenstern bewusst zum Park hin orientieren, auch um die soziale Kontrolle im Park zu verbessern.

Die Eingangsbereiche sind besonders sorgfältig zu gestalten. Sie sollen der Straße zugeordnet, übersichtlich, großzügig und barrierefrei sein. Die Eingänge sollen von den Wohnungen gut einsehbar sein. Im Geschosswohnungsbau sind ausreichend Sitz- und Abstellmöglichkeiten (auch für Kinderwagen) vorzusehen. Treppenhäuser sollen aus gestalterischen Gründen und zur Erhöhung der subjektiven Sicherheit eine transparente Gestaltung aus Klarglas erhalten. Für die Eingangsbereiche einschließlich der unmittelbar angrenzenden Freiräume ist eine ausreichende Beleuchtung sicher zu stellen. Vordächer sind großzügig zu bemessen und sollten integrierter Bestandteil der Fassade sein.

In den Wohn- und Mischgebieten sind für Fenster und Türen Hochformate vorteilhaft. Raumhohe Fenstertüren (französische Fenster) bringen mehr Tageslicht in die Räume und verbessern die Sichtbezüge nach außen. In geöffnetem Zustand entsteht nahezu ein Loggia-Effekt im Raum. Gebäudevorsprünge mit Fenstern (Erker) verbessern zusätzlich die Beleuchtung und ermöglichen eine bessere Einsicht des Umfelds. Typisch für Augsburg sind dabei rechtwinklige Vorsprünge um ein »altes Ziegelmäß«, d. h. um rund 50 cm. Somit sind die Erker nicht zu dominant, ermöglichen aber sehr gute seitliche Ausblicke, da hier sehr schmale Fenster angeordnet werden.

Großflächige Fenster (z. B. für Schaufenster) sollen derart gegliedert werden, dass stehende Formate entstehen. Auch in den Nicht-Wohngebieten sollten nach Möglichkeit die Fassaden die Senkrechte betonen.

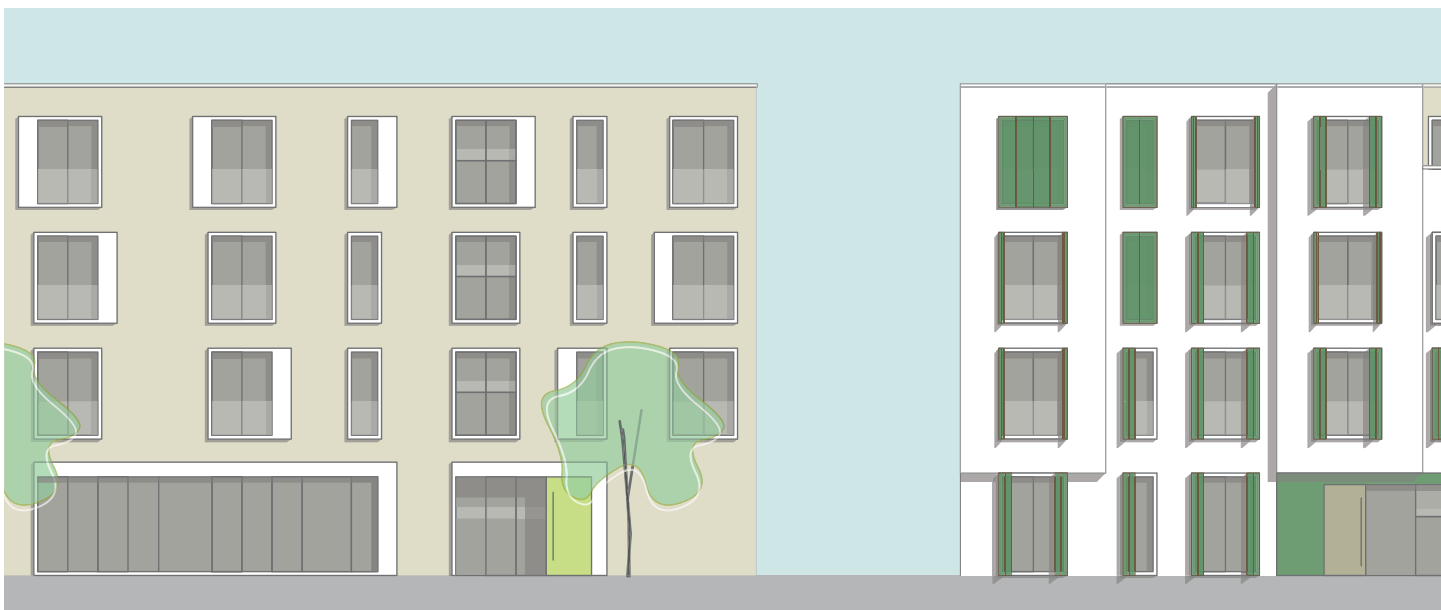
Die Wohngebäude sollten grundsätzlich vertikal und horizontal gegliedert werden, um ein kleinteiliges, menschliches Maß aufnehmen zu können. Bei höheren Wohngebäuden ist es sinnvoll, eine Dreiteilung der Fassade in Erdgeschoss, Hauptgeschoss und Staffelgeschoss/Dachabschluss vorzunehmen.

Die Erdgeschosszone kann durch eine größere Geschosshöhe, Fassadenöffnungen und Materialien betont werden. Die Fassade ist im Erdgeschoss aus robusten Materialien auszuführen und soll haptisch ansprechend sein. Staffelgeschosse können farblich oder durch andere Materialien abgesetzt werden. Die Fassaden von Doppelhäusern oder Reihenhäuser sind aufeinander abzustimmen.

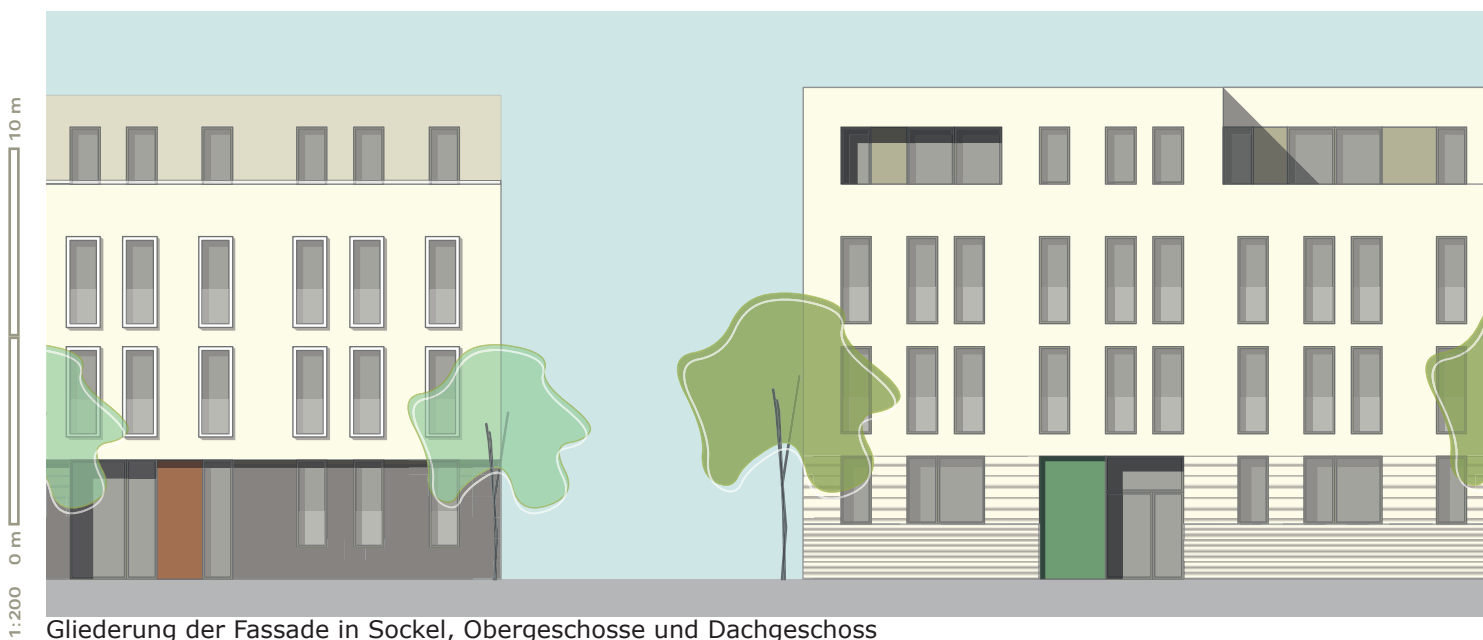
§ 9 (3) Doppelhaushälften sind in Bezug auf Bauflucht, Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten.



großzügige Eingangszonen



hochformatige Fenster, gegliederte Schaufenster, fassadengliedernde Erker



Gliederung der Fassade in Sockel, Obergeschosse und Dachgeschoss



Farbe: Grautöne / Akzente: Holzelemente



Farbe: gedeckte Grüntöne



Material: Roter Backstein



Farbe: Rottöne / Akzente: Holzelemente



Farbe: Grautöne / Akzente: Holzelemente



Farbe: Rottöne / Akzente: Metallelemente

Fassadenfarben

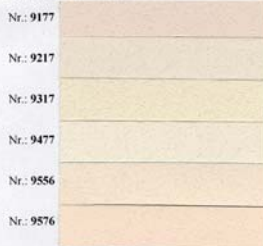
§ 9 (4) Die Fassaden sind grundsätzlich mit gedeckten Farben auszuführen.

Für die Gebäude wurde ein Farbkonzept entwickelt, welches als Grundlage für die Koordinierung der Farbgebung dient. Damit wird das Baugebiet farblich strukturiert und gleichzeitig ist innerhalb der Farbgruppen eine große Farbvielfalt möglich. Mit dem Farbrahmenplan wird die Grundstruktur des Städtebaus nochmals betont, da gleiche Haustypen ähnliche Farben erhalten; dennoch ist die Auswahl einer individuellen Farbe für das Einzelgebäude möglich. Die zu verwendenden Farben sind ortstypisch und betonen somit die Besonderheit des Gebiets auch im Verhältnis zu anderen Quartieren in Augsburg.

Die Auswahl der Farben für die einzelnen Gebäude erfolgt im Zuge der konkreten Bauberatung im Stadtplanungsamt in Zusammenarbeit mit der Farbberatung der Stadt Augsburg. Aus den Farbfamilien kann man anhand der realen Fassadenfarben dann eine individuelle Farbe auswählen, welche sich einerseits von den Farbtönen in der Nachbarschaft unterscheidet, andererseits durch das Farbkonzept harmonisch einfügt. Aus technischen Gründen können die in diesem Qualitätshandbuch verwendeten Farben von den Farben des Farbkonzepts deutlich abweichen.

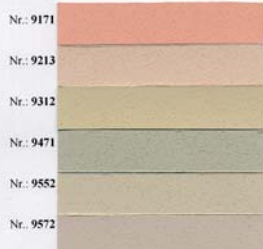
Farbgruppe 1: Weissöne

Hellbezugswert zwischen 70 und 80



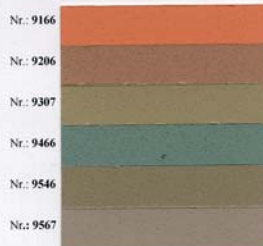
Farbgruppe 2: Pastelltöne

Hellbezugswert zwischen 50 und 60



Farbgruppe 3: satte Farbtöne

Hellbezugswert zwischen 30 und 40



Farbgruppe 4: Volltöne

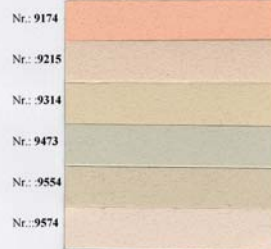
Hellbezugswert 20 und 30



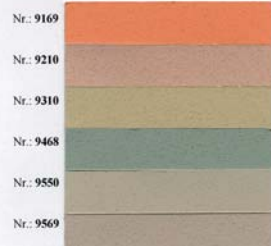
Farbtöne für Fenster, Türen und Nebengebäude

F 202	RAL 7047
G 103	RAL 7038
G 203	RAL 7042
G 403	RAL 7005
G 303	
G 503	RAL 7043

Hellbezugswert zwischen 60 und 740



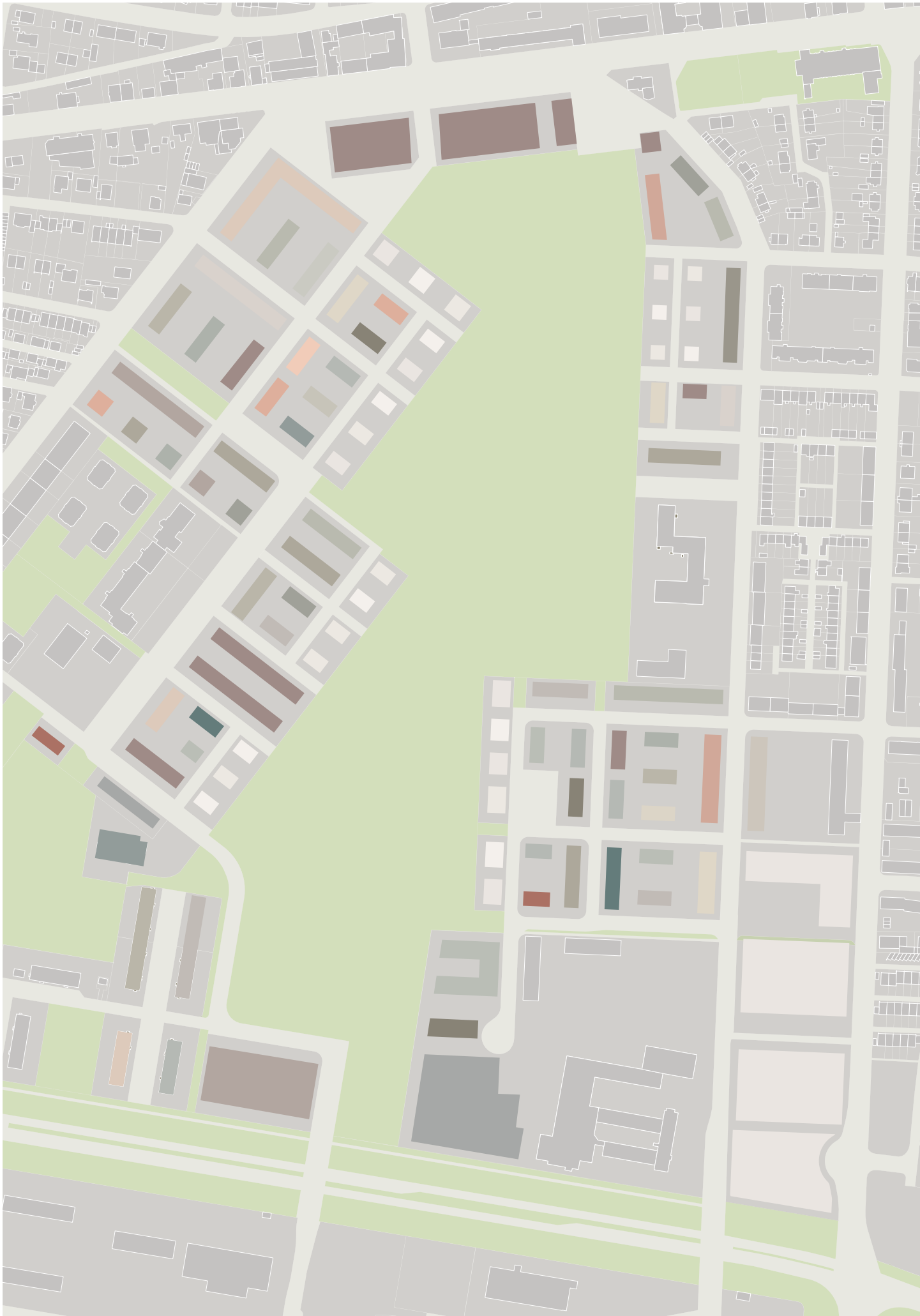
Hellbezugswert zwischen 40 und 50



Farbgruppe 5: Grautöne

Hellbezugswert zwischen 20 und 70







Farbe: Weiß / Akzente: Holzelemente



Farbe: Grau / Akzente: Rottöne



Material: Backstein / Akzente: Holzelemente



Farbe: Weiß / Akzente: Rot- und Grautöne



Farbe: Grautöne



Farbe: Rottöne / Akzente: farbige Fassadenelemente

Fassadenmaterialien

Die Gestaltung der Fassade ist Ausdruck der Entstehungszeit und deren technischen und konstruktiven Möglichkeiten. Dabei wird einerseits eine moderne und zeitgemäße Architektur und Gestaltung gefordert, die den aktuellen Anforderungen z. B. an Energieeinsparung entspricht, andererseits soll insbesondere mit der Verwendung ortstypischer Materialien und Farben eine Einbindung in die gewachsenen Stadtviertel erreicht werden.

Die Fassaden bilden den öffentlichen Raum. Eine urbane Gestaltung soll eine für den Fußgänger wahrnehmbare haptische Qualität bieten und robust sein. Anstelle der häufig verwendeten Wärmedämmverbundsysteme ist es häufig sinnvoller in Erdgeschosszonen robuste Fassadenmaterialien zu verwenden, z. B. Ziegelmauerwerke.

Für das allgemeine Wohn- und das Mischgebiet sind Fassaden aus mineralischem Putz mit glatter Oberfläche oder die ortstypischen Ziegelmauerwerke vorgesehen. Untergeordnete Teile der Fassade können aus Holz, Sichtbeton, Sichtmauerwerk, Naturstein, Zementfaserplatten, Holzfaserplatten, Werkstein oder Eternit ausgeführt werden. Fenster, Türen und Fensterläden sollten aus gestalterischen und ökologischen Gründen ebenfalls aus Holz hergestellt werden. Historisierende Elemente, wie z. B. Sprossenfenster, klassizistische Säulen, künstliche Materialnachbildungen (z. B. Natursteinimitate) etc. sind nicht authentisch und zeitgemäß und sollten daher nicht verwendet werden.

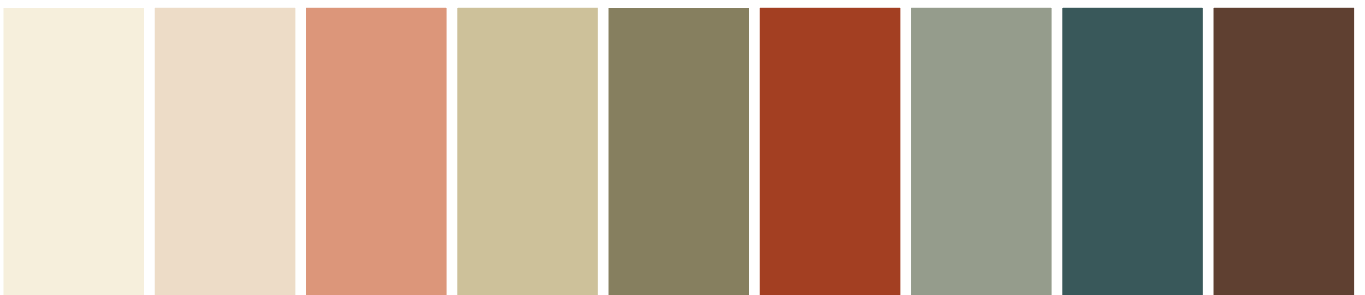
Folgende Materialien sollen in Wohn- und Mischgebieten in der Regel nicht oder nur in geringem Umfang verwendet werden:

- Kunststoffe
- polierte, glänzende Werk- und Natursteine
- Keramikplatten
- strukturierte Glasbausteine

Glas sollte in der Regel nur transparent und farblos oder in grünlichen Farbtönen ausgeführt werden. Spiegelglas, goldfarbenes, blaues Glas und ähnliche Varianten sind nicht erwünscht. Stahl-Glas-Konstruktionen und Metalle sollten bei Wohngebäuden in der Regel nur untergeordnet eingesetzt werden.



Aus technischen Gründen weichen die in diesem Qualitätshandbuch dargestellten Farben von den realen Farben des Farbleitplans ab.





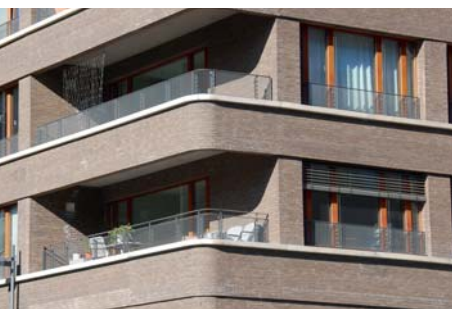
Gliederung durch Loggien



Gliederung durch Balkone und Loggien



Terrasse im Geschosswohnungsbau



Loggien im Geschosswohnungsbau



Punkthaus mit Terrasse



untergeordnete Fassadenteile in einheitlicher Farbe

Fassadenelemente (Balkone, Loggien, Sonnenschutz)

§ 7 (2) Balkone sind bis zu einer Tiefe von ca. 2,40 m außerhalb der festgesetzten Baugrenze zulässig, wenn ihre Gesamtlänge nicht mehr als 1/3 der Fassadenabwicklung beträgt.

Balkone sollten durch Vor- und Rücksprünge in der Fassade vor Einblicken geschützt werden. Vorgestellte Balkonkonstruktionen bieten zwar konstruktive Vorteile insbesondere bei Passivhäusern, weisen jedoch deutlich weniger Aufenthaltsqualität auf und sind nur ausnahmsweise zu verwenden. Balkonbrüstungen sollten Teil der Architektur sein. Sie sollen blickdicht ausgeführt werden, z. B. mit Holzpaneelen, satiniertem Glas oder Metallgeweben. Transparente Brüstungen werden häufig von den Bewohnern nachträglich mit eigenen Materialien geschlossen, was meist zu einem unbefriedigenden Fassadenbild führt. In Staffelgeschossen kann durch ein Hochziehen der unteren Fassaden der Einblick in die Räume erschwert werden.

Um attraktive Freiräume zu erhalten, empfiehlt sich eine teilweise Überdachung der Terrassen, um sowohl bei schlechter Witterung als auch bei Mittagssonne draußen sitzen zu können.

Untergeordnete Fassadenteile

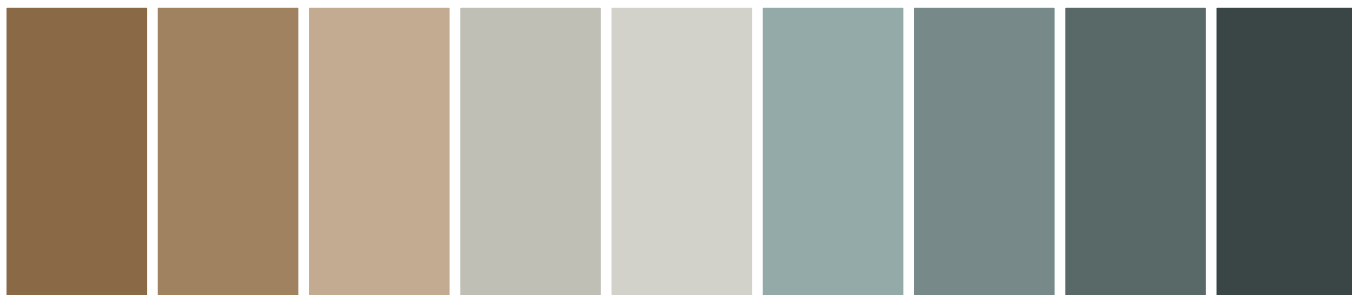
Generell wird empfohlen, für unterschiedliche Bauteile wie beispielsweise Treppengeländer, Balkonbrüstungen, Briefkästen und Dachrinnen einheitliche Materialien und Farben zu verwenden, um ein möglichst homogenes Erscheinungsbild zu erreichen. Die Metallteile sollen zurückhaltend gestaltet werden und grau- oder silberfarben sein. Als Materialien kommen insbesondere verzinkter Stahl, Edelstahl und graulackierter Stahl in Frage. Bei Hauptgebäuden mit heller Farbe können Türen, Fenster, Terrassentrennwände aus Holz einheitlich gestaltet werden. Als ortstypische Farbe kann insbesondere bei Fensterläden auf dunkelgrün zurückgegriffen werden. Auf Kunststoffe, Baustoffe mit rustikaler Optik und ortsuntypische Materialien soll nach Möglichkeit verzichtet werden.

Antennen und Parabolspiegel

Um die Verunstaltung von Fassaden und die Beeinträchtigung des Stadtbildes zu vermeiden, sollten Antennen und Parabolspiegel so angebracht werden, dass sie vom öffentlichen Raum aus unsichtbar sind oder sich in das Gesamterscheinungsbild des Gebäudes harmonisch einfügen.



Aus technischen Gründen weichen die in diesem Qualitätshandbuch dargestellten Farben von den realen Farben des Farbleitplans ab.





Werbung in der Erdgeschosszone



Werbung in der Erdgeschosszone



Werbung in der Erdgeschosszone



Werbung in der Erdgeschosszone



Werbung in der Erdgeschosszone



Werbung in der Erdgeschosszone

Werbung

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen bezüglich Umfang und Beschaffenheit von Werbeanlagen getroffen. Damit soll eine Reizüberflutung insbesondere in den Gewerbe- und Mischgebieten verhindert werden. Zudem sollen die Erholungsräume der Grünzone und der westlich angrenzenden Landschaftsräume vor optischen Beeinträchtigungen geschützt werden. Die Architektur der Gebäude sowie das Stadt- und Landschaftsbild sollen weiterhin im Vordergrund stehen.

Bei der Gestaltung der Werbeanlagen ist auf die graphische Qualität besonderer Wert zu legen. Die Träger der Werbeanlagen (Masten, Rahmen etc.) sollen in grauer Farbe, in Edelstahl oder in verzinktem Stahl ausgeführt werden.

§ 15 Werbeanlagen

(1) Allgemeine Anforderungen

Werbeanlagen und Automaten dürfen das Erscheinungsbild der Grundstücke und baulichen Anlagen nicht stören, müssen sich dem Gesamtbild der Fassadengestaltung unterordnen und dürfen keine Störungen anderer Nutzungen verursachen.

(2) Unzulässig sind:

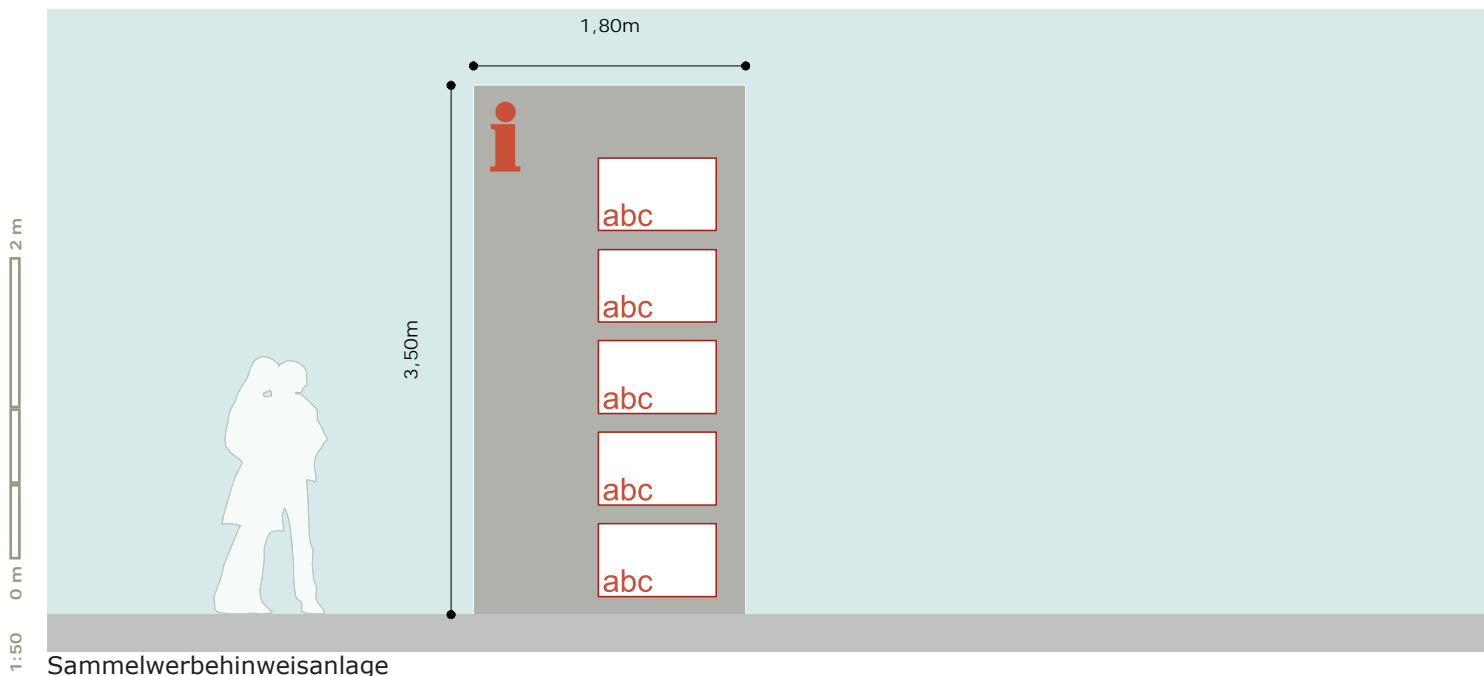
- Blinkende und bewegliche Werbungen, Leuchtprojektionen, Skybeamer u. ä.
- Werbeanlagen an Erkern, Gesimsen, Balkonen und prägenden Gliederungselementen von Fassaden, oder sonstigen hochragenden Bauteilen.
- Werbeanlagen oberhalb der Attika oder oberhalb des Dachabschlusses der Gebäude.
- Das vollflächige Anbringen von Folienbeklebungen in Schaufenstern und Warenauslagen.
- Das Errichten von Großflächentafeln im Euro-Format oder vergleichbarer Werbeanlagen auf Privatgrund, die die straßenseitige Bauflucht oder die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen überschreiten und nicht parallel zur Straße errichtet werden sowie das Aufstellen und Anbringen von mehr als zwei nebeneinanderstehenden derartigen Werbeanlagen.
- Aufgeständerte Plakatierung (einschließlich Kultur- und Veranstaltungswerbung) sowie Mastenwerbung auf den öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen entlang der Wohngebiete.
- Das Aufstellen und Anbringen von Waren- und Dienstleistungsautomaten in den mit WA 1 bis WA 6 bezeichneten allgemeinen Wohngebieten sowie auf deren benachbarten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen.

(3) Im Gewerbegebiet und in den Sondergebieten dürfen Werbeanlagen nur in der Eingangszone errichtet werden. Die Buchstabengröße darf 80 cm nicht überschreiten. Werbepylone sind nur bis zu einer Höhe von max. 7,50 m und soweit sich auf dem Grundstück mehrere Betriebe befinden nur als Sammelwerbehinweisanlage mit einer Höhe von maximal 3,50 m und einer Breite von maximal 1,80 m zulässig.

(4) In den Wohngebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung als selbstleuchtende Einzelbuchstaben auf Putz bzw. eigenem Trägermaterial in den Erdgeschosszonen zulässig. Senkrechte Werbeanlagen und Fensterklebungen sind außer an Schaufenstern unzulässig.



Werbeanlage im Sondergebiet



Sammelwerbebeinweisanlage



Staffelgeschoss als Dachterrasse



Rücksprung als Dachterrasse



Staffelgeschoss als Dachterrasse



Dachbegrünung



Dachbegrünung



Dachbegrünung

Dächer

Dachform

Die Dachlandschaft soll sich durch ein harmonisches Erscheinungsbild auszeichnen. Bei höheren Gebäuden kann das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet werden. Durch das Zurücksetzen der Fassade wirken die Gebäude niedriger, der Gebäudekörper wird gegliedert und die Nachbargrundstücke weniger verschattet. Zudem entstehen vielfältige Möglichkeiten zur Anlage von Dachterrassen mit Blick in den Park, zu den Westlichen Wäldern oder zu wichtigen Gebäuden, z. B. der Pfarrkirche St. Taddäus. Dachterrassen erhöhen wesentlich die Wohnqualität und verbessern die Vermietbarkeit der Wohnung.

Sattel- oder Walmdächer sind nur bei bestehenden Gebäuden zulässig. Sonstige Dachformen wie Zeltdächer oder Tonnendächer sind nicht zulässig.

Dachbegrünung

Zur Verbesserung des Stadtklimas, des Wasserhaushalts und der Stadtgestalt sollen möglichst viele Dachflächen begrünt werden. Dachbegrünungen schützen die Dächer vor Kälte und Hitze (besonders wichtig bei Bürogebäuden), gleichen starke Temperaturunterschiede aus und können Regenwasser zurückhalten. Um bei langen Trockenperioden nicht gießen zu müssen, wird die Verwendung trockenheitsverträglicher Pflanzen in Kombination mit wasserspeichernden Mineralböden empfohlen. Die Begrünung von Dächern ist aus ästhetischen Gründen gerade bei Nebengebäuden und flacheren Gebäudeteilen sinnvoll. Die Kombination mit Solarpanels ist problemlos möglich.

Dachfarben und Materialien

§ 9 Gestaltungsfestsetzungen

(1) Für Dacheindeckungen sind nur Materialien mit roten und grauen Farbtönen zulässig. Hochglänzende Materialien sind nicht zulässig. Ausgenommen von diesen Bestimmungen sind Dachflächen soweit sie als Solaranlagen oder Gründächer ausgebildet werden sowie Dachflächen von Wintergärten und Kleingewächshäusern.

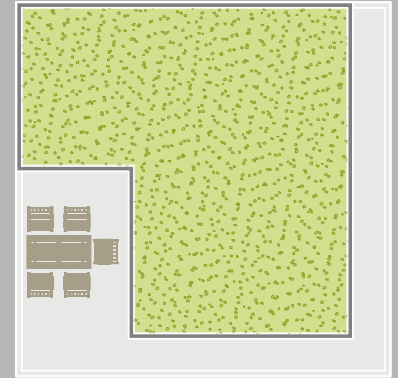
(2) Aneinandergebaute Gebäude müssen bezüglich der Dächer die gleiche Farbe aufweisen.

(3) Doppelhaushälften sind in Bezug auf Bauflucht, Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten.

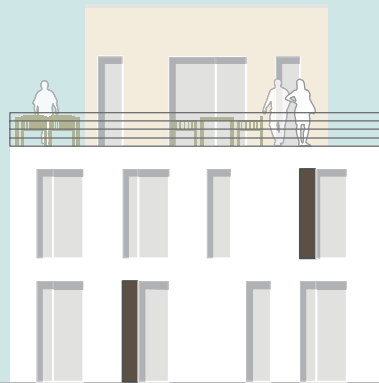
§ 11 (3) Garagen sind nur mit Flachdach zulässig.

Durch die gestalterischen Festsetzungen soll eine ortsspezifische und identitätsstiftende Architektur entstehen. Die zu verwendenden Dachmaterialien sollen in den in Augsburg typischen Farben Rot, Rotgrau und Grau ausgewählt werden. Somit werden sich die Gebäude des Plangebiets farblich in die gewachsene Stadtstruktur einfügen. Dunkle Rot- und Grautöne sind ebenso unerwünscht wie Mischungen mit Braun. Im Gewerbegebiet sollen Grautöne dominieren.

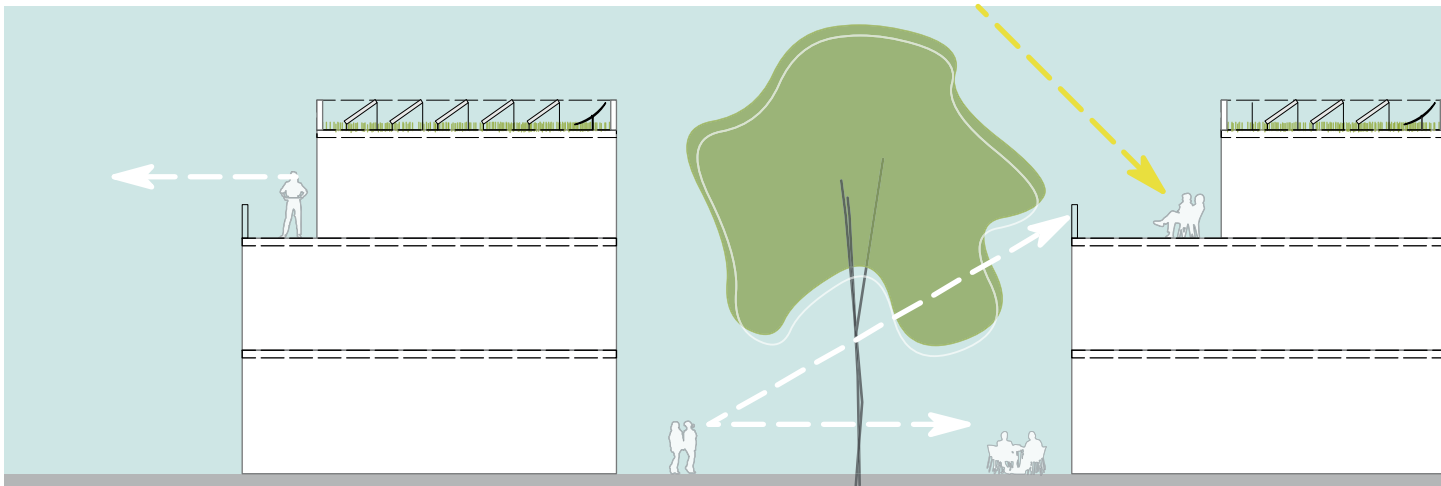
Da bei Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei etc.) nach und nach Partikel ausgewaschen werden, sollten sie aus Gründen des Grundwasserschutzes nicht verwendet werden. Technische Anlagen wie z. B. Sonnenkollektoren sind zulässig, sollen jedoch in der Gestaltung zurückhaltend sein.



Staffelgeschoss Dachaufsichten



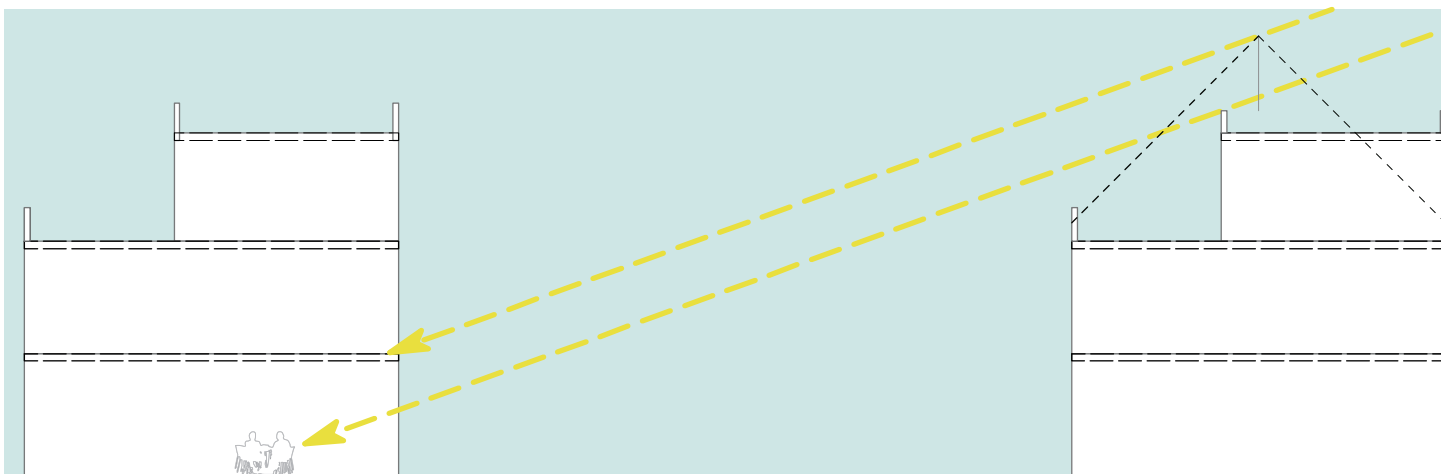
Staffelgeschoss Ansichten



Dachterrasse mit Aussicht

Dachterrasse als blickgeschützter Freiraum

1:200 0 m 10 m



niedrige Baukörperhöhe + Staffelgeschosse » gute Besonnung

Energie

Die aktuelle Energiepreisentwicklung bei den fossilen Energieträgern, macht eine Sensibilisierung für das Thema Heizenergie und den Umgang mit unseren endlichen Ressourcen immer notwendiger. Die aktive und passive Nutzung der Solarenergie, das Heizen mit Holzpelletöfen und Wärmepumpen, Wärmerückgewinnung und Passivhäuser sind mittlerweile Themen mit denen sich nicht mehr nur Fachleute auseinandersetzen. Eines der wichtigsten Elemente bei der Planung eines zeitgemäßen Neubaus ist daher ein durchdachtes Energiekonzept. Wie für die architektonische Gestaltung gilt auch beim Energiekonzept, dass die Beratung und Planung durch einen Fachmann/Spezialisten erfolgen sollte. Nur das abgestimmte Zusammenspiel von vielen Einzelmaßnahmen ergibt ein sinnvolles und nachhaltiges Gesamtkonzept.

Energieeinsparverordnung

Der vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindeststandard für den Wärmeschutz von Gebäuden (Wohn- und Nichtwohngebäuden) ist in der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009 festgelegt. Ziel der novellierten Energieeinsparverordnung ist es, den Energiebedarf für Heizung und Warmwasser im Gebäudebereich im Vergleich zur EnEV 2007 um etwa 30 Prozent zu senken. In einer bereits geplanten, weiteren Novelle der Energieeinsparverordnung, werden die energetischen Anforderungen nochmals verschärft (EnEV 2012 / wird voraussichtlich in 2013 rechtskräftig). Die EnEV 2009 ist also nur ein Zwischenschritt auf dem Weg zu einem Gebäudestandard, der mit möglichst wenig Primärenergie betrieben werden kann. Bauherren sollten nach Möglichkeit eine Unterschreitung der derzeit geltenden Mindestanforderungen der EnEV 2009 anstreben.

Die EnEV 2009 stellt Anforderungen an den Primärenergiebedarf von Gebäuden, zum einen durch Regelungen die den Wärmeschutz in der Heizperiode (Dämmung, Wärmebrücken, Luftdichtheit) aber auch den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) betreffen, zum anderen durch Vorgaben die die Anlagentechnischen Komponenten (Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung) betreffen.

Die maximal zulässigen Wärmeverluste über die Gebäudehülle, die sog. Transmissionswärmeverluste ($H'T$) und der maximal zulässige Energiebedarf eines Gebäudes (gemessen in Kilowattstunden pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche und Jahr ($kWh/(qm \times a)$) wird mittels eines vergleichbaren Referenzgebäudes ermittelt (Referenzgebäudeverfahren). Dieses Referenzgebäude zeichnet sich durch gleiche Geometrie, Ausrichtung und Nutzfläche sowie durch standardisierte Bauteile und Anlagentechnik aus. Abweichungen von den Vorgaben des Referenzgebäudes müssen an anderen Stellen kompensiert werden.

Der für dieses Referenzgebäude ermittelte Primärenergiekennwert ergibt den maximal einzuhaltenden Wert für das jeweilige Gebäude. Der Primärenergiebedarf berücksichtigt nicht nur den Energiebedarf zur Wärmeversorgung des Gebäudes sondern auch den Energieaufwand für Gewinnung, Produktion und Transport der eingesetzten Wärmeenergie. Je besser, d. h. je geringer, der Primärenergiefaktor für den tatsächlich genutzten Energieträger ist, desto geringer fällt auch der Energiebedarf für das Gebäude aus.

Der Energieausweis

Seit 1. Januar 2009 gilt für alle Wohngebäude die neu errichtet, vermietet, oder verkauft werden eine Ausweispflicht. Der Energieausweis informiert Mieter, Käufer und Nutzer einer Immobilie objektiv über die energetische Qualität eines Gebäudes, zeigt Einsparpotenziale auf und ermöglicht es so, die energetische Qualität von Häusern bundesweit zu vergleichen. Ähnlich den Energieeffizienz-Labels bei Elektrogeräten oder den Verbrauchswerten bei Autos informiert der Ausweis auf einer Skala von Grün nach Rot über den Energieverbrauch für Heizung und Warmwasserbereitung der Immobilie.

Für bestehende Gebäude gibt es grundsätzlich zwei Arten von Ausweisen. Der verbrauchsorientierte Energieausweis weist den tatsächlichen Energieverbrauch der Vorjahre aus und ist stark Nutzerabhängig. Der bedarfsorientierte Ausweis erfasst den Gebäudezustand, dokumentiert den prognostizierten Energiebedarf und ist damit aussagekräftiger. Für neu errichtete Gebäude müssen grundsätzlich bedarfsorientierte Energieausweise ausgestellt werden.

Erneuerbare Energien

Im Jahr 2009 ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in Kraft getreten mit der Zielsetzung die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes zu fördern. Fossile Energieressourcen sollen geschont werden und Technologien zur Energie und Wärmeherzeugung aus erneuerbaren Energien sollen gefördert werden. Für alle neu erstellten Gebäude gilt nunmehr, dass der Wärmebedarf anteilig mit erneuerbaren, d. h regenerativen Energien gedeckt werden muss.

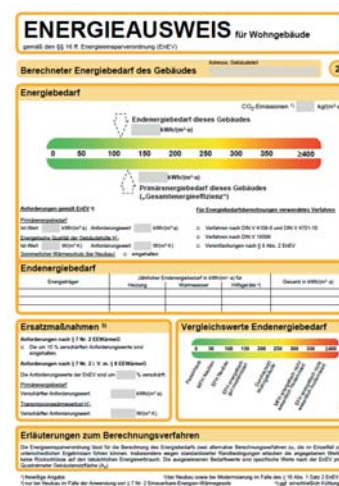
Erneuerbare Energien sind Energiequellen die nach menschlichem Ermessen nicht versiegen werden, wie z. B. die Sonne, die Wärme aus dem Erdinneren (Geothermie), die Wärme aus dem Wasser und der Luft. Daneben gibt es auch die Energien aus Biomasse (Holzpellets, Holz hackschnitzel, Biogas, etc.), die ebenfalls regenerativ sind wenn die Pflanzen aus denen sie gewonnen wurden, wieder neu angebaut werden. Möchte man auf den Einsatz von erneuerbaren Energien verzichten, müssen kompensierende Maßnahmen, z. B. eine höherwertige Dämmung der Gebäudehülle, ergriffen werden um die Ziele des Klimaschutzes zu erreichen.

Förderprogramme

Über die gesetzlichen Mindestanforderungen der EnEV 2009 hinaus können natürlich weitergehende Anforderungen erfüllt werden und finanzielle Mittel aus den Förderprogrammen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) beantragt werden.

KfW Förderprogramm Energieeffizient Bauen

Die KfW unterscheidet das KfW Effizienzhaus 70, das KfW Effizienzhaus 55 und das KfW Effizienzhaus 40 sowie das Passivhaus und fördert diese mit zinsgünstigen Krediten und Tilgungszuschüssen. Die Zahl nach dem Begriff KfW-Effizienzhaus gibt an, wie hoch der Jahresprimärenergiebedarf (Q_p) in Relation (%) zu einem vergleichbaren Neubau (siehe Referenzgebäude) nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) sein darf. Je kleiner die Zahl, desto niedriger und besser das Energieniveau. Voraussetzung ist der Nachweis des geforderten energetischen Niveaus durch einen zugelassenen Sachverständigen. Die Förderung wird auch für Passivhäuser übernommen, mit denen sich noch bessere Energieeinsparungen erzielen lassen.



KfW Wohneigentumsprogramm

Gefördert wird der Bau oder Erwerb von selbstgenutzten Eigenheimen oder Eigentumswohnungen. Berücksichtigt werden Kosten für den Bau (Baugrundstücks- Baukosten einschließlich Nebenkosten) sowie Kosten für den Erwerb, also der Kaufpreis einschließlich Kaufpreisenebenkosten und eventuell anfallenden Modernisierungs-, Instandsetzungs- und Umbaukosten.

Weitere Informationen zu den aktuellen Förderprogramme finden sie natürlich auch im Internet:

www.energiefoerderung.info

www.kfw.de



KfW-70

Effizienzhaus

KfW-Effizienzhaus 70

Der zulässige Jahresprimärenergiebedarf (Q_p) beträgt max. 70 % des für dieses Gebäude zulässigen Primärenergiebedarfs nach EnEV 2009. (Transmissionswärmeverlust HT' max. 85 %)



KfW-55

Effizienzhaus

KfW-Effizienzhaus 55

Der zulässige Jahresprimärenergiebedarf (Q_p) beträgt max. 55 % des für dieses Gebäude zulässigen Primärenergiebedarfs nach EnEV 2009. (Transmissionswärmeverlust HT' max. 70 %)



KfW-40

Effizienzhaus

KfW-Effizienzhaus 40

Der zulässige Jahresprimärenergiebedarf (Q_p) beträgt max. 40 % des für dieses Gebäude zulässigen Primärenergiebedarfs nach EnEV 2009. (Transmissionswärmeverlust HT' max. 55 %)

Passivhaus

Passivhäuser werden ebenfalls von der KfW gefördert, wenn deren Jahres-Primärenergiebedarf Q_p und der Jahres-Heizwärmebedarf Q_h nach dem Passivhausprojektierungspaket (PHPP) durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass der Jahres-Primärenergiebedarf Q_p max. 40 kWh je qm Gebäudenutzfläche AN und der Jahres-Heizwärmebedarf Q_h nach PHPP max. 15 kWh je qm Wohnfläche nicht übersteigt. (www.passiv.de, www.passivhaus.augsburg.de).

Passivhäusern zeichnen sich durch eine sehr gut gedämmte Gebäudehülle, sorgfältigste Planung der Luftdichtheit, Vermeidung von Wärmebrücken und eine angepasste Gebäudetechnik aus. Sie verfügen immer über eine zentrale Frischluftanlage, manchmal über Erdreichwärmetauscher oder Solaranlagen.

Allen Passivhäusern gemein ist ein äußerst geringer Heizwärmebedarf, so dass auf ein konventionelles Heizsystem verzichtet werden kann. Die notwendige Wärmemenge kann zugluftfrei durch erwärmte Frischluft in die Räume gebracht werden. Das Wohnraumklima wird als sehr behaglich empfunden: Der Wärmeschutz der Gebäudeflächen wie Fenster, Boden und Außenwand ist so gut, dass die Oberflächen auf der Wohnraumseite angenehm warm sind. Viele realisierte Passivhäuser dokumentieren, dass der Standard sich bewährt. Wesentlich ist die sorgfältige Planung und Ausführung bis ins Detail. Mehrkosten halten sich dadurch in Grenzen und amortisieren sich im bewohnten Zustand schnell.

Grundprinzipien energetisch optimierter Bauweisen

Südorientierung und Verschattungsfreiheit

Für die Ausnutzung sogenannter passiver Solarenergiegewinne ist die Orientierung des Gebäudes (Aufenthaltsräume nach Möglichkeit südorientiert, Nebenräume eher nordorientiert) und die Verschattungsfreiheit Voraussetzung dafür, dass die Sonne zum entscheidenden Wärmelieferanten werden kann. Besonders nachteilig auf die passive Nutzung der Solarenergie wirkt sich die Verschattung durch Nachbargebäude und Vegetation auf mögliche Solarfassaden v. a. in Heizperioden aus.

Kompakter Baukörper und Wärmeschutz

Die Gebäude sollten eine kompakte Bauform mit geringen Außenflächen aufweisen. Die Bauteile der Gebäudehülle müssen rundum sehr gut wärmegeklämt werden. Besonders Kanten, Ecken, Anschlüsse und Durchdringungen müssen sorgfältig geplant werden, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Luftdichtheit

Um Lüftungswärmeverluste über Fugen und Leckagen zu vermeiden ist auf eine luftdichte Ausführung der Gebäudehülle besonders zu achten. Zum einen sorgt eine luftdichte Gebäudehülle für höhere Behaglichkeit, da sie Zugluft in den Wohnräumen zu vermeiden hilft, zum anderen können Bauschäden, durch mit dem Luftzug mitgeführten Wasserdampf, vermieden werden.

Die Luftdichtigkeitsebene liegt auf der Bauteilinnenseite und soll raumseitig der Dämmebene und möglichst raumseitig der Tragkonstruktion angeordnet sein. Damit wird ein Einströmen von Raumluft in die Konstruktion verhindert. Mit besonderer Aufmerksamkeit sind die Anschlussdetails zu planen. Die Winddichtung verhindert als Schicht, meist außenseitig der Wärmedämmung verlegt, das Einströmen kalter Außenluft in die Konstruktion und den Wiederaustritt an anderer Stelle und vermindert so die Abfuhr von Wärme.

Unerwünschte und unkontrollierte Lüftungswärmeverluste werden also mit einer guten Planung der Luftdichtheit und einem Luftdichtheitskonzept vermieden. Nachweisen lässt sich die Qualität der luftdichten Gebäudehülle mit einem sog. Blower-Door-Test, bei dem über einen Ventilator ein Über- bzw. Unterdruck zwischen dem Gebäudeinneren und der Außenluft erzeugt wird. Der sich daraus ergebende Luftstrom wird gemessen und darf die Vorgaben aus der EnEV 2009 oder aus den Passivhausbestimmungen nicht überschreiten. Der Test sollte nach der Fertigstellung der luftdichten Ebene und vor dem Innenausbau erfolgen, damit ggf. erforderliche Nachbesserungen mit möglichst geringem Aufwand erfolgen können.

Fenster

Den Fenstern kommt eine besondere Bedeutung zu. Zum einen sorgen sie maßgeblich für die passiven Solarenergiegewinne, zum anderen stellen sie auch den größten Schwachpunkt der Gebäudehülle bezüglich der Energieverluste (Transmissionswärmeverluste) dar. Beispielsweise zeichnen sich Fenster mit Dreifachverglasung und gut gedämmten Rahmen durch eine positive Wärmebilanz aus, d. h. es wird mehr Wärme eingefangen als über die Fensterfläche wieder nach außen abgegeben wird.



Passivhaus: Schule



Passivhaus: Schule



Passivhaus: Kita



Passivhaus: Geschosswohnungsbau

Sommerlicher Wärmeschutz

Der Sommerliche Wärmeschutz (Hitzeschutz) dient dazu, die durch Sonneneinstrahlung verursachte Aufheizung von Räumen so weit zu begrenzen, dass auch an heißen Tagen ein behagliches Raumklima gewährleistet wird. Auf den Einsatz von energieverbrauchenden Klimageräten sollte dabei nicht zurückgegriffen werden. Als umweltfreundliche Maßnahmen für den sommerlichen Wärmeschutz gelten Verschattungs-/ Sonnenschutzelemente wie z. B. außenliegende Fensterläden, Rollos oder Jalousien. Andere Einflussfaktoren sind die Größe und Art von Verglasungen und Fenstern, Raumvolumen, Wärmespeicherkapazität der verwendeten Baustoffe (Innen- und Außenwände, Geschossdecken, Dachdämmung), interne Wärmequellen (Abwärme stromverbrauchender Geräte, Personenwärme) aber auch die Lüftungsmöglichkeiten und das Lüftungsverhalten der Bewohner.

Vermeidung von Wärmebrücken

Wärme im Gebäudeinneren sucht sich den Weg des geringsten Widerstandes vom beheizten Raum nach außen. Besonders an Schwachstellen kann es zu Wärmeverlusten kommen, mit verringerten inneren Oberflächentemperaturen. Im schlimmsten Fall kann es zu durchfeuchteten Bauteilen, Tauwasserbildung und Schimmelwachstum kommen.

Schwachstellen können z. B. schlecht gedämmte Außenbauteile, Luftundichtigkeiten (z. B. beschädigte Dampfsperre im Dachbereich), oder geometrisch und konstruktiv bedingte Schwachpunkte sein (Außenecken, Fensterlaibungen, Fensterstürze oder auskragenden Betonplatten). Werden die Kriterien an wärmebrückenfreies Konstruieren überall eingehalten, wird die Dauerhaftigkeit der Baukonstruktion erhöht und Heizenergie eingespart.

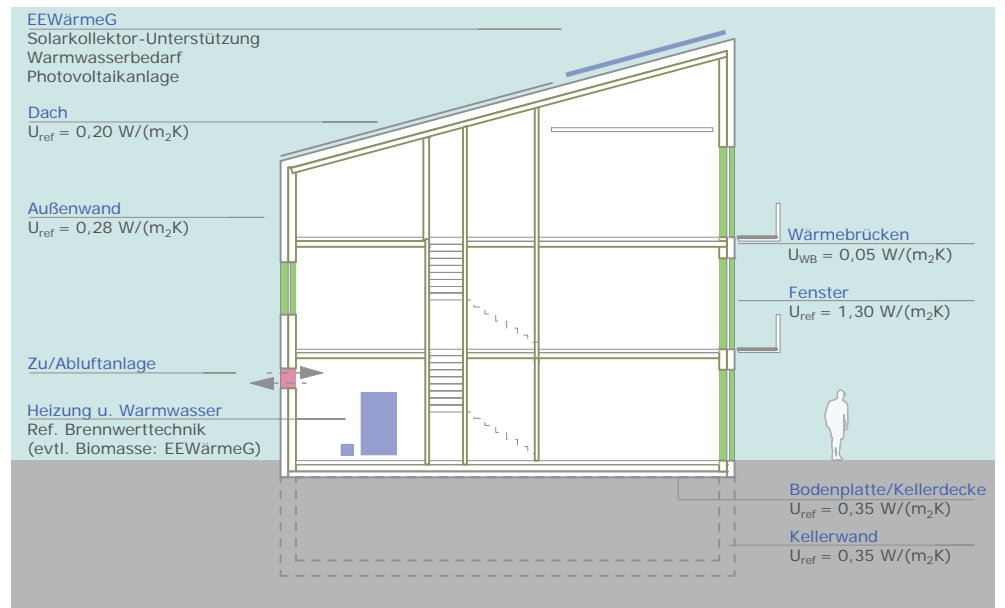
Lüftung, Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung

Bedingt durch die notwendige Luftdichtheit bei energiesparenden Bauweisen ist ein ausreichender natürlicher Luftaustausch bei geschlossenen Fenstern nicht gegeben. Damit der aus hygienischen Gründen notwendige Luftaustausch gewährleistet wird, werden heute nicht nur bei Passivhäusern Lüftungsanlagen eingesetzt, die für die kontrollierte Frischluftzufuhr und den Abtransport von verbrauchter Luft und Wasserdampf und damit für ein angenehmes Raumklima sorgen.

Bei zentralen Lüftungsanlagen wird die Außenluft über eine Zuleitung angesaugt und mittels gedämmter Luftkanäle zum Zentralgerät geleitet. Gleichzeitig wird die verbrauchte Luft aus den Innenräumen, z. B. Küche und Bad, abgesaugt und ebenfalls zum Zentralgerät geführt. Hier wird ein Großteil der in der Abluft enthaltenen Wärme durch einen Wärmetauscher wieder auf die frisch angesaugte Luft übertragen. Die gefilterte und evtl. nacherwärmte oder gekühlte Frischluft gelangt so wohl temperiert in die Wohnräume. Die verbrauchte Abluft sowie Luftfeuchtigkeit wird nach außen abgeführt. Auf diese Weise kann die Luft im Gebäude innerhalb von etwa ein bis vier Stunden komplett ausgetauscht werden. Durch eine solche kontrollierte Wohnraumlüftung werden Lüftungswärmeverluste begrenzt.

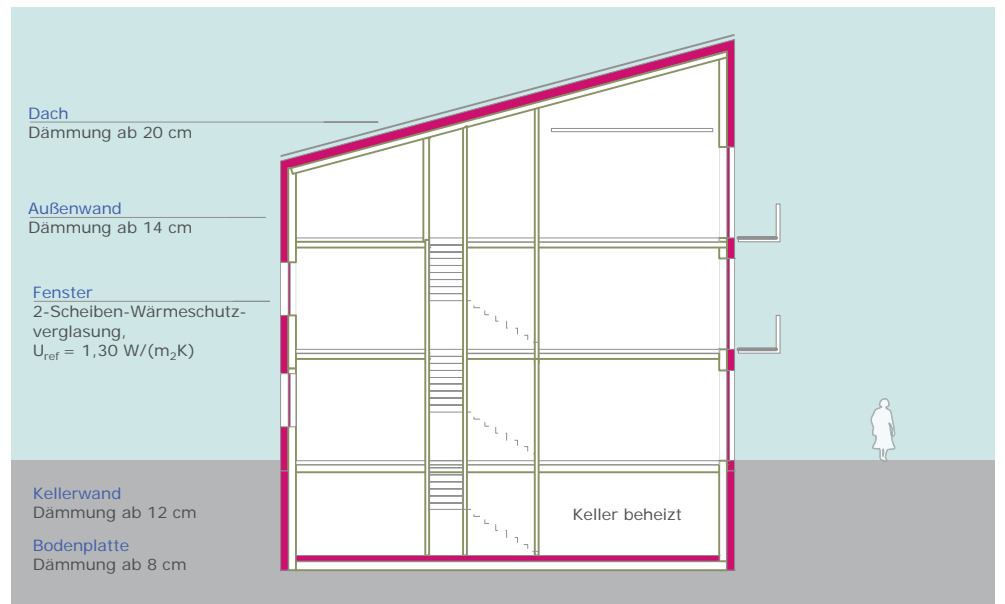
Dezentrale Lüftungsgeräte mit integrierten Wärmetauschern eignen sich für die Belüftung einzelner Räume, sowie als Lüftungsanlagen für komplette Wohnhäuser. Verbrauchte Raumluft wird in Intervallen über Wärmespeicher ins Freie gefördert. Nach einer Umkehr der Laufrichtung des Lüfters wird kalte Außenluft über die zuvor erwärmte Speichermasse geleitet und dem Raum als frische erwärmte Außenluft zugeführt. Eine Wärmerückgewinnung bis über 90 % kann erreicht werden.

Referenzgebäude nach EnEV 2009



Dämmung

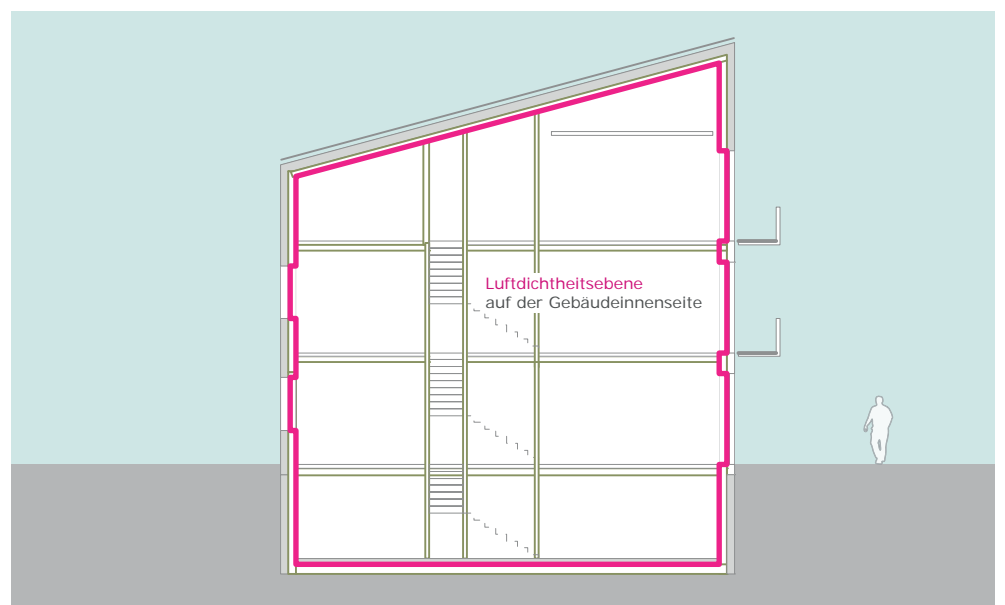
Beispiel-Wohngebäude nach EnEV 2009 (Wohnfläche 120 qm). Die angegebenen Dämmstoffdicken sind beispielhaft. Die tatsächlich erforderlichen Dicken sind abhängig von der Konstruktion und individuell von einem Fachmann zu ermitteln.



10 m
0 m
1:200

Luftdichtheit

Wirklich luftdicht kann eine Gebäudehülle nur werden, wenn es EINE das gesamte beheizte Volumen umfassende ununterbrochene luftdichte Hülle gibt (rote Linie).





Solarpanels auf dem Dach

Energieversorgung

Das neue Quartier in der Reese-Kaserne bietet die Chance neben energieoptimierten Bauweisen auch ein einheitliches Energieversorgungskonzept zu realisieren, das einerseits den gestiegenen Anforderungen an den Klimaschutz gerecht wird, andererseits die notwendige, langfristige Wirtschaftlichkeit gewährleistet. Im Energiegutachten (»Teil 2: Energieversorgung«) wurden sowohl dezentrale Versorgungskonzepte (Erdgas, Brennwertkessel, Holzpelletkessel, Grundwasserwärmepumpen), als auch zentrale Lösungen (Fernwärme, zentrales Waldhackgut-Heizwerk) und Mischsysteme (quartierweise Holzpellet-Zentralen, gemeinschaftliche Grundwasser-Wärmepumpen, optimierte Fernwärme) untersucht.

Das Energiegutachten kommt zu nachfolgendem Fazit: Aus rein wirtschaftlicher Sicht stellt die quartierweise Versorgung mittels Holzpelletsheizungen die günstigste Variante dar. Aus ökologischer Sicht ist nicht nur die Reduktion des CO₂-Ausstoßes relevant, sondern auch die Reduktion der vor Ort entstehenden Emissionen. Hier schneidet die Fernwärme sehr günstig ab, da sie durch das KWK-Verfahren erzeugt wird und sowohl beim Klimaschutz als auch bei der Vermeidung lokaler Emissionen die meisten Vorteile bietet. Die Verwendung von Holzpelletsheizungen ist zwar für den Klimaschutz die beste Wahl, führt aber durch die Verbrennung im Gebiet zu gesundheitsschädlichen Stickoxid- und Staubbelastungen.

Was die Zukunftsfähigkeit und die Versorgungssicherheit angeht werden den zentralen, bzw. quartiersweisen Lösungen entscheidende Vorteile eingeräumt, da diese optimal gewartet werden können und besser auf zukünftige oder alternative Energieträger umgerüstet werden können als Einzelanlagen.

Brennwerttechnik

Die EnEV 2009 sieht im Referenzgebäude einen Brennwertkessel zur Wärmeerzeugung vor. Unter einem Brennwertkessel versteht man einen Heizkessel für Warmwasserheizungen, der den Energieinhalt des eingesetzten Brennstoffs sehr gut nutzt, indem er auch die Kondensationswärme des Wasserdampfes im Abgas nutzt (Holzpellets, Gas- und Ölfeuerungen.)

Seitens der Stadtwerke Augsburg ist für das Gebiet keine Gasversorgung vorgesehen. Zudem erhöht die Verwendung von Gas, mit seinem relativ schlechten Primärenergiefaktor von 1,1, die baulichen Anforderungen an die Gebäudehülle/Dämmung.

Holzpellets

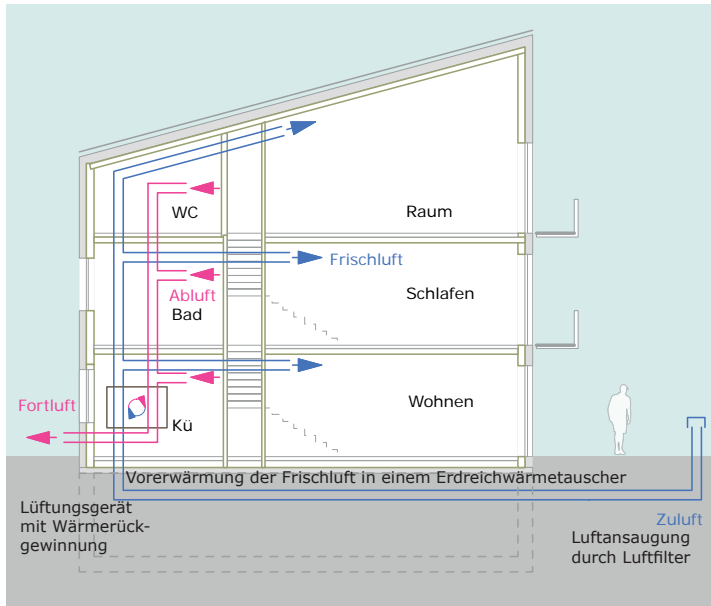
Im Bebauungsplan der Reese-Kaserne ist bereits unter § 12 geregelt, dass als Festbrennstoffe für Feuerungsanlagen nur Holzpellets (kleine Presslinge aus Restholz) zulässig sind, die nach der neuen EU Norm mit der Klasse A1 zertifiziert sind. Die Wärmeerzeugung mit Holz erfolgt nahezu CO₂-neutral (lässt man die Verarbeitung und den Transport außer Acht), denn: Bei der Verbrennung wird nur die Menge an CO₂ freigesetzt, die der Baum vorher beim Wachsen aufgenommen hat. Holzpellets zeichnen sich durch einen günstigen Primärenergiefaktor von 0,2 aus.

§ 12 Immissionsschutz

(3) Luftschadstoffe

Als Festbrennstoffe für Feuerungsanlagen gemäß der 1. BImSchV (kleine und mittlere Feuerungsanlagen) sind nur Holzpellets zulässig, die nach der Qualitätsnorm DINplus oder gleichwertig zertifiziert sind. Andere Festbrennstoffe, wie z. B. Stückholz, Holzkohle, Stein- oder Braunkohle sind nicht zulässig.

Die für die Luftreinhaltung getroffene Regelung des Ausschlusses von Festbrennstoffen mit Ausnahme von Holzpellets berücksichtigt die gegenwärtige Luftschadstoffsituation in Augsburg und trägt zur Verminderung der sowohl lokal wirksamen als auch auf das gesamte Stadtgebiet Einfluss nehmenden Schadstoffemissionen bei.



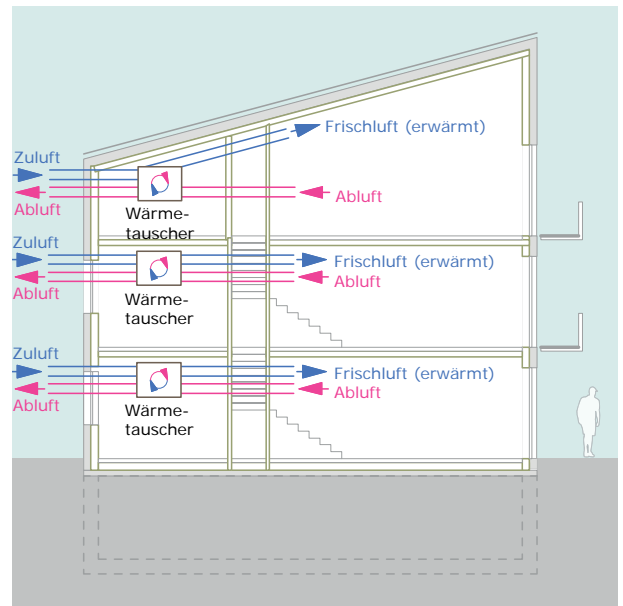
zentrale Lüftungsanlage

die Zuluft wird über einen Wärmetauscher von der Abluft vorgewärmt. Auf diese Weise kann bis zu 90 % der Wärme, die in der Abluft gespeichert ist zurückgewonnen werden.

der Luftfilter kann auch mit Pollen- oder Allergieeinsätzen ausgestattet werden

sehr behagliches Raumklima ohne Zuglufterscheinungen

äußerst energieeffiziente Lösung (Wärmerückgewinnung bis über 95 %)



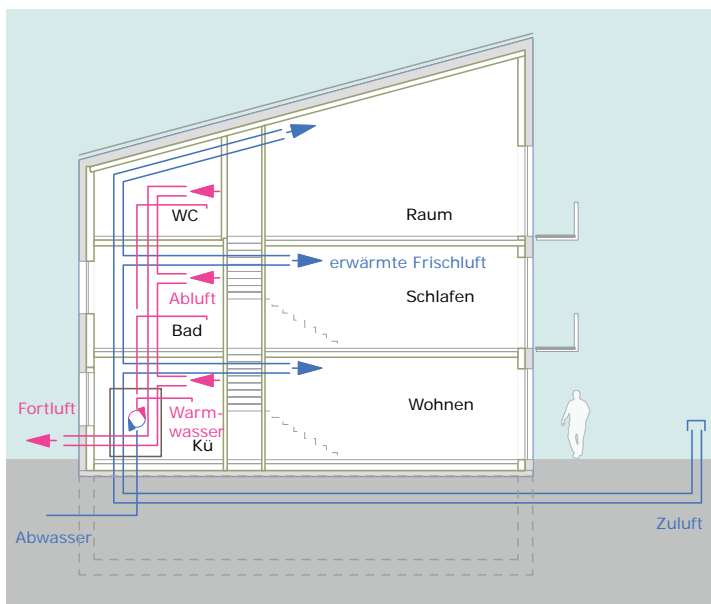
dezentrale Lüftungsanlage

die Zuluft, die über die Außenwand zugeführt wird, wird ebenfalls über einen Wärmetauscher von der Abluft vorgewärmt. Auf diese Weise kann bis zu 90 % der Wärme, die in der Abluft gespeichert ist zurückgewonnen werden

der Luftfilter kann auch mit Pollen- oder Allergieeinsätzen ausgestattet werden

sehr behagliches Raumklima ohne Zuglufterscheinungen

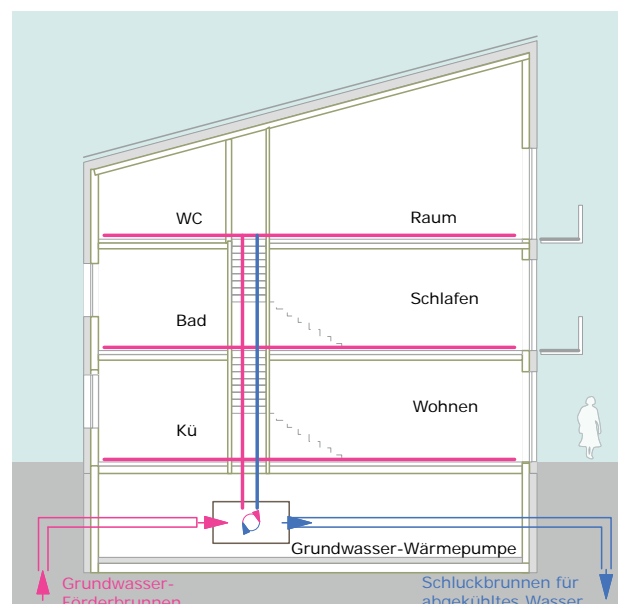
äußerst energieeffiziente Lösung (Wärmerückgewinnung bis über 90 %)



Kompaktgerät mit Luft-Wärmepumpe

die zentrale Lüftungsanlage wird kombiniert mit einer Wärmepumpe, die die Abluft als Wärmequelle nutzt und die Frischluft auf die notwendige Temperatur erwärmt

das mittlerweile bewährte Wärmepumpen-Kompaktgerät vereint Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung in einer kompakten Einheit



Wasser-Wärmepumpe

funktioniert nach dem Kältschrankprinzip

dem etwa 10° warmen Grundwasser wird durch ein Kältemittel in einem Wärmetauscher Energie entzogen

das Kältemittel wird verdichtet so dass es seine komprimierte Energie auf höherem Temperaturniveau an das Heizungs- oder Warmwassersystem abgeben kann

das abgekühlte Wasser wird über einen Schluckbrunnen versickert

Schallschutz

Zu den wichtigsten Aufgaben einer Wohnung gehört die Sicherstellung der störungsfreien Schlaf- und Erholungsge-
wohnheiten der Bewohner und die angemessene Nutzung des
Wohnumfelds einschließlich der Balkone, Terrassen und Haus-
gärten. Bei unzureichendem Lärmschutz der Wohnungen kön-
nen diese Grundbedürfnisse nicht gewährleistet werden. Als
Hauptlärmquelle ist im Bereich der Reese-Kaserne der Lärm
von Straßen und der Bahnstrecke anzusehen. Für den Lärm
aus gewerblichen Nutzungen werden umfangreiche Regelun-
gen zum Schutz angrenzender Wohngebäude getroffen.

Grundlage für die Beurteilung des Straßen- und Schienen-
lärms für das Gebiet der Reese-Kaserne ist die »Schalltech-
nische Begutachtung Verkehrslärm zum Bebauungsplan Nr.
228« der Kling Consult GmbH vom 29.02.2008. In dieser
wurden die Auswirkungen der Verkehrsgeräusche der um-
gebenden Hauptverkehrsstraßen und neuer gebietsinterner
Erschließungsstraßen auf die geplanten Nutzungen im Bebau-
ungsplangebiet untersucht. Die Ermittlung der Emissionspegel
dieser Straßen erfolgte auf Grundlage der in der Verkehrs-
prognose vom Januar 2008 dargestellten Prognosebelastung
für das Jahr 2020. Weiterhin flossen die Schalleinwirkungen
des Straßenbahnverkehrs (Straßenbahnlinie 2 und geplante
Straßenbahnlinie 5) sowie der nordöstlich des Plangebiets
gelegenen Bahnstrecken der DB (5300, 5302 und 5305) in
die Berechnung ein. Da durch den Verkehrslärm erhöhte Be-
lastungen an manchen Wohngebäuden auftreten können, sind
besondere Vorkehrungen zu treffen.

Baureihenfolge

Im Bebauungsplan wird an manchen Stellen die Baureihenfol-
ge im Plangebiet festgesetzt. Durch die Abschirmwirkungen
der Gebäude entlang der Hauptverkehrsstraßen werden die
auf weiter entfernt dahinter liegenden schützenswerten Nut-
zungen einwirkenden Verkehrslärmimmissionen reduziert.

§ 12 Immissionsschutz

*(2.2) Sämtliche Gebäude mit unmittelbarer Lage an den nach-
folgend eindeutig namentlich bestimmten Straßen sind zumin-
dest als Rohbau mit Fenstern vor Bezugsfertigkeit der Gebäu-
de in entfernteren, dahinterliegenden Baureihen zu errichten:
Ulmer Straße, Landvogtstraße, Sommestraße, Reinöhlstraße,
Bürgermeister-Ackermann-Straße, Langemarckstraße, ge-
plante gebietsinterne Erschließungsstraße (Planstraße A). Bei
Abweichen von der festgesetzten Baureihenfolge ist der für
die betreffenden dahinterliegenden Gebäude erforderliche
Schallschutz gutachterlich nachzuweisen.*

Grundrissorientierung

Durch eine geschickte Orientierung der Grundrisse kann trotz
erhöhter Lärmbelastigung eine gute Wohnqualität erreicht
werden. So werden im Bebauungsplan Fassaden gekenn-
zeichnet, an denen nach Möglichkeit keine schutzbedürftigen
Räume (Schlafräume oder Wohnräume) angeordnet werden
sollen.

§ 12 Immissionsschutz

*(2.3) Fensteröffnungen schutzbedürftiger Räume gemäß
DIN 4109 sind, an die nicht als Gebäudefassade mit Vorkeh-
rungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ge-
kennzeichneten Fassaden zu orientieren.*

Schallschutzfenster

Ist eine solche Anordnung nicht möglich, sind passive Schall-
schutzmaßnahmen, insbesondere der Einbau von entspre-
chenden Schallschutzfenstern, notwendig.

1:4000 0 m 200 m



§ 12 Immissionsschutz

(2.4) An den gemäß Anlage F.6. gekennzeichneten Fassadenseiten von Aufenthaltsräumen mit einer Einstufung in die Lärmpegelbereiche III und höher sind die Außenbauteile entsprechend dem aufgeführten Lärmpegelbereich mit bewerteten Schalldämmmaßen nach Tabelle 8, DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau« auszubilden.

An gemäß Anlage F.6. gezeichneten Fassadenseiten von Schlaf- und Kinderzimmern mit der Einstufung in die Lärmpegelbereiche 3 und höher sind (auf Basis des Beurteilungspegels zur Nachtzeit), die Außenbauteile entsprechend dem aufgeführten Lärmpegelbereich mit bewerteten Schalldämmmaßen nach Tabelle 8, DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau« auszubilden.

Lüftungsanlagen

Bei Schlaf- und Kinderzimmern sind an den besonders lärm-belasteten Fassaden geschlossene wintergartenartige Konstruktionen vorzulagern oder besondere Vorkehrungen zur Belüftung zu treffen (Schalldämmlüfter, zentrale Belüftungseinrichtungen).

§ 12 Immissionsschutz

(2.5) Für die Fensteröffnungen ruhebedürftiger Räume (Schlaf- und Kinderzimmer), die nur Fensteröffnungen zu den gemäß F.6. genannten Fassadenseiten haben, ist eine ausreichende Belüftung über den Einbauten von Schalldämmlüftern, zentralen Belüftungseinrichtungen, Wintergartenvorbau oder Festverglasung vor den Fensteröffnungen unter Wahrung der Anhaltswerte für Innenschallpegel gemäß VDI 2719 zu gewährleisten. Die Wintergärten sind ohne offene Fugen, Fenster bzw. sonstige Öffnungen zu gestalten. Die Wintergärten selbst dürfen nicht als Aufenthaltsraum dienen. Anderweitige Maßnahmen zum Schallschutz und zur Belüftung ruhebedürftiger Räume sind nach gutachterlichem Nachweis zulässig.

(2.6) Abweichungen von sich aus den Lärmpegelbereichen ergebenden Anforderungen an die Außenbauteilschalldämmung (z. B. exakte Gebäudegeometrie, abweichende Baureihenfolge) sind sowohl für höheren als auch für niedrigeren Schallschutz gutachterlich nachzuweisen.

Tiefgarageneinhausung

Um Lärm aus Tiefgaragenein- und ausfahrten zu minimieren sind besondere Vorkehrungen zu treffen. Nach Möglichkeit sollten die Ein- und Ausfahrten in die Gebäude integriert werden.

*§ 12 Immissionsschutz**(2) Verkehrslärm*

(2.1) Zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen aus den Tiefgaragenein- bzw. ausfahrten sind die Tiefgaragenabfahrten einzuhausern. Die Innenwände der Einhausungen sind schallabsorbierend zu verkleiden.

Wärmeschutz und Schallschutz

Guter Schallschutz und guter Wärmeschutz können vielfach Hand in Hand gehen. So besagt eine Faustregel: Schallschutzverbesserungen sind auch Wärmeschutzverbesserungen. Diese Regel gilt jedoch nicht unbedingt umgekehrt! Beide in ein optimales Verhältnis zueinander zu bringen, ist die Aufgabe von Fachplanern.

Schallschutzfenster mindern die Geräuschbelastung nur, wenn sie tatsächlich geschlossen bleiben. Vor allem bei Dauergeräuschen ist das der Fall und die Bewohner haben die Wahl zwischen Lärm- oder Klimastress. Die Auswirkungen moderner schalldämmender und daher fast luftdichter Fenster auf das Wohnklima sind schwerwiegend. Durch die hohe Dichtigkeit der modernen Fensterkonstruktionen findet kein Luftaustausch mehr zwischen innen und außen über die Fugen statt. Positiv macht sich dies bei der Schalldämmung und den geringeren Heizenergieverlusten bemerkbar. Es kommt auch nicht mehr zu Zugerscheinungen aber zu einem Anstieg der relativen Luftfeuchte innerhalb der Wohnung. Der unterbundene Luftaustausch zwischen außen und innen führt zu einem starken Ansteigen der relativen Feuchte durch Atmung, Verdunstung, Waschen, Duschen, Kochen o. ä. Berührt diese feucht-warme Innenluft die kalten Außenwände, so bildet sich auf deren inneren Oberflächen Tauwasser, besonders an Stellen geringer Luftbewegung, wie hinter Schränken und Gardinen, in Raumecken u. ä. Möbel, Bilder und Tapeten werden stockig oder schimmeln sogar.

Der Einbau hoch wärmeisolierender und hochschalldämmender Fenster muss immer auch das Lüftungsproblem betrachten. Eine zehnminütige Querlüftung, die sogenannte »Stoßlüftung« im Abstand von ca. 1-2 Std. stellt eine günstige Methode dar die relative Luftfeuchte abzusenken und die Tauwasserbildung zu vermeiden. Spätestens im Schlafzimmer ist die ausschließliche Querlüftung v. a. nachts nicht mehr praktikabel. Der Einbau von zusätzlichen Lüftungsgeräten ist daher unabdingbar. Beim Einbau der Lüftungsgeräte an den lärmbelasteten Fassaden müssen diese schalldämmend ausgebildet sein. Bei diesen sogenannte Schalldämmlüftern unterscheidet man solche mit und ohne Gebläse. Sie können in Rolladenkästen, im Fensterrahmen, im Brüstungsfeld des Fensters oder als Wand-Vorsatzelement eingebaut werden.

Da im Zusammenhang mit den aktuellen Baustandards der Energieeinsparung (EnEV 2009) vermehrt geeignete Lüftungssysteme, z. B. kontrollierte Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, eingebaut werden, gibt es auch hier Synergieeffekte.



Freiraum





multifunktional nutzbarer Carport



Eingangszone



Mülltonneneinhausung



in Architektur integrierte Carports



Vorzone mit Nebengebäuden



Mülltonnenschänke

Nebengebäude, Garagen, Carports

Gestaltung von Nebengebäuden

Nebengebäude dienen der Unterbringung von Gartengeräten, Gartenmöbeln, Fahrrädern, Fahrradanhängern sowie von Sportgeräten. Ferner können sie einen Ersatz für Kellerräume darstellen und dadurch die Baukosten erheblich reduzieren. Nebengebäude sollten einen Stromanschluss haben, nach Möglichkeit auch einen Wasseranschluss.

Es wird empfohlen, die Nebengebäude in das Architekturkonzept zu integrieren. Sie sollen raumbildend angeordnet werden, um geschützte Freisitze entstehen zu lassen. Garagen und Carports (Stellplätze mit Schutzdächern) sollten so gestaltet werden, dass sie auch für andere Zwecke nutzbar sein können. So bietet ein überdeckter Carport auch Schutz vor Sonne oder Regen und kann tagsüber als Freisitz oder als Platz zum Spielen genutzt werden. Garagen, Carports und Nebengebäude sollten so angeordnet und dimensioniert werden, dass die Belichtung der Erdgeschosses nicht unnötig verschlechtert wird. So kann z. B. bei einer relativ niedrigen Garage und einem Erdgeschoss mit einer etwas größeren lichten Höhe ein Fenster über der Garage den Essbereich im Doppelhaus belichten.

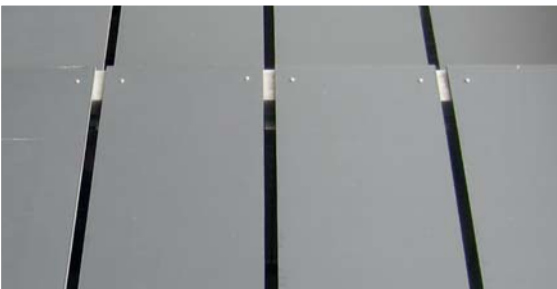
Nebengebäude, Carports und Garagen sollen entweder als Holz- (Holzplatten oder Holzlatten) oder als Metallkonstruktionen errichtet werden. Damit kann ein optischer Zusammenhang der Einzelelemente auf dem Grundstück hergestellt werden. Zudem fügen sich die verschiedenen Gebäude in einer Nachbarschaft zu einem Ensemble zusammen. Nebengebäude, die in unmittelbarem, räumlichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude stehen, können auch in den Materialien und Farben des Hauptgebäudes ausgeführt werden.

§ 11 (4) Bei der Errichtung von aneinanderggebauten Garagen sind die später errichteten Garagen in der gleichen Bauflucht in Bezug auf den öffentlichen Straßenraum zu errichten.

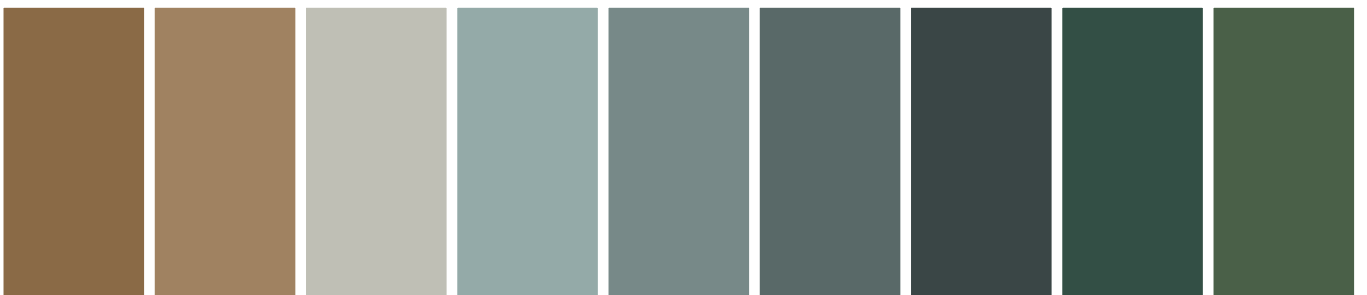
§ 11 (6) Außerhalb der überbaubaren Flächen ist je Grundstück/je Parzelle ein Geräteschuppen bis zu einer Größe von 6 qm und einer mittleren Höhe von 2,50 m zulässig.

Die Dächer der Nebengebäude und Garagen sollten als Flachdächer ausgebildet werden, z. B. mit Metalldeckung oder extensiv begrünt. Carports können auch mit Glasdächern gedeckt werden. Die Gestaltung der Nebengebäude, Garagen und Carports sollte auf das Hauptgebäude und die sonstigen Nebenanlagen abgestimmt werden, insbesondere die Einhausungen für Abfallbehälter und die Einfriedungen.

§ 11 (3) Garagen sind nur mit Flachdach zulässig.



Aus technischen Gründen weichen die in diesem Qualitätshandbuch dargestellten Farben von den realen Farben des Farbleitplans ab.





Abstellbox für Fahrräder



Fahrradständer



Mülltonnenbox aus grau lackiertem Stahl



Mülltonnensichtschutz aus Sichtbeton



Mülltonnensichtschutz aus Streckmetall



Mülltonneneinhausung aus Holz

Fahrradabstellplätze

Um das Fahrradfahren noch attraktiver zu gestalten, sollen im Planungsgebiet ausreichend Fahrradabstellplätze so sicher und komfortabel wie möglich angeordnet werden. Die zu errichtende Mindestanzahl von Fahrradstellplätzen entspricht der Anzahl nachzuweisender Kfz-Stellplätze.

Bei öffentlichen Einrichtungen, Läden, Gastronomie und sonstigen Betrieben sind für Beschäftigte, Kunden und Besucher ausreichend Fahrradbügel in direkter Zuordnung zum jeweiligen Eingangsbereich vorzusehen. Auf den Wohngrundstücken sind ausreichend große ebenerdige, überdachte und abschließbare Abstellmöglichkeiten für Fahrräder zu schaffen.

Fahrradabstellplätze müssen folgenden Qualitätsansprüchen genügen:

- Sie sind ebenerdig zu errichten. Stellplätze, die man nur über Treppenstufen erreichen kann, sind nicht zulässig.
- Sie sind in direkter Zuordnung zum jeweiligen Eingang zu errichten, so dass der Nutzer möglichst kurze Wege zurückzulegen hat.
- Die Abstellplätze sind so zu errichten, dass die Fahrräder vor Diebstahl geschützt sicher abgestellt werden können. Bei Läden, Büros, Gemeinbedarfseinrichtungen genügen in der Regel sogenannte Fahrradbügel zum Anschließen. Bei Wohnungen sind für Fahrräder abschließbare (Gemeinschafts-) Räume oder Boxen vorzusehen.
- Die Abstellplätze bei Wohnhäusern sind so zu errichten, dass die Fahrräder vor Witterung geschützt werden.

Es wird empfohlen, die Abstellräume /-boxen für Fahrräder im Wohnungsbau über das notwendige Maß hinaus großzügig zu gestalten, da der tatsächliche Bedarf an sicheren Abstellmöglichkeiten häufig größer ist, z. B. durch Zweifahrer, Fahrradanhänger, Kinderräder, Kinderwagen etc.

§ 11 (2) Fahrradabstellplätze sind ebenerdig zu errichten. Die Anzahl der Fahrradabstellplätze muss mindestens der Anzahl der erforderlichen Kfz-Stellplätze entsprechen.

Abfall- und Wertstoffbehälter

Ungünstige Standorte von Abfall- und Wertstoffbehältern führen – häufig in Verbindung mit einer unzureichenden Gestaltung – zu erheblichen Lärm- und Geruchsproblemen, stören das Erscheinungsbild von ganzen Straßenräumen und können dann die Wohnqualität erheblich reduzieren.

§ 9 (5) Standplätze für Abfall- und Wertstoffbehälter sind in die Gebäude zu integrieren oder so einzuhausen, dass die Abfall- und Wertstoffbehälter von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus nicht sichtbar sind.

In größeren Gebäudeeinheiten (Geschosswohnungsbau) sollen Abfall- und Wertstoffbehälter daher aus genannten Gründen in das Gebäude integriert werden, z. B. in einem von außen direkt zugänglichen Raum. Bei kleineren Gebäuden können die Abfall- und Wertstoffbehälter auch außerhalb untergebracht werden. Dabei ist auf eine sorgfältige Gestaltung zu achten, um Lärm und Gerüche für die angrenzenden Wohnungen zu vermeiden. Es wird empfohlen die Gestaltung der Einhausungen (Farben und Materialien) mit der Architektur des Hauptgebäudes und der sonstigen Elemente (Garagen, Einfriedungen etc.) in Einklang zu bringen.

Nebengebäude

Ausführung in Holz z. B. mit Thermoesche oder Lärchenholz (gegebenenfalls grün gestrichen) oder alternativ als Stahlkonstruktion mit Blechen oder Lochblechen aus Edelstahl, Aluminium oder feuerverzinkten und pulverbeschichteten Stahl

außerhalb der überbaubaren Flächen (sog. Baufenster) maximal 6 qm groß

**Fahrradbox abschließbar**

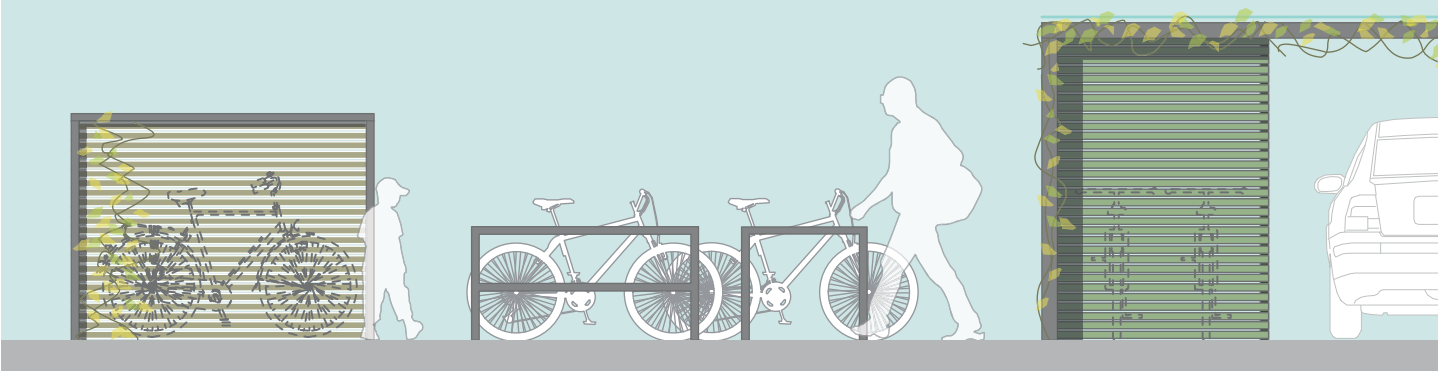
als Stahlkonstruktion mit Holzlamellenverkleidung aus Thermoholz oder Lärchenholz

Fahrradständer

z. B. aus verzinktem oder lackiertem Stahl oder Edelstahl

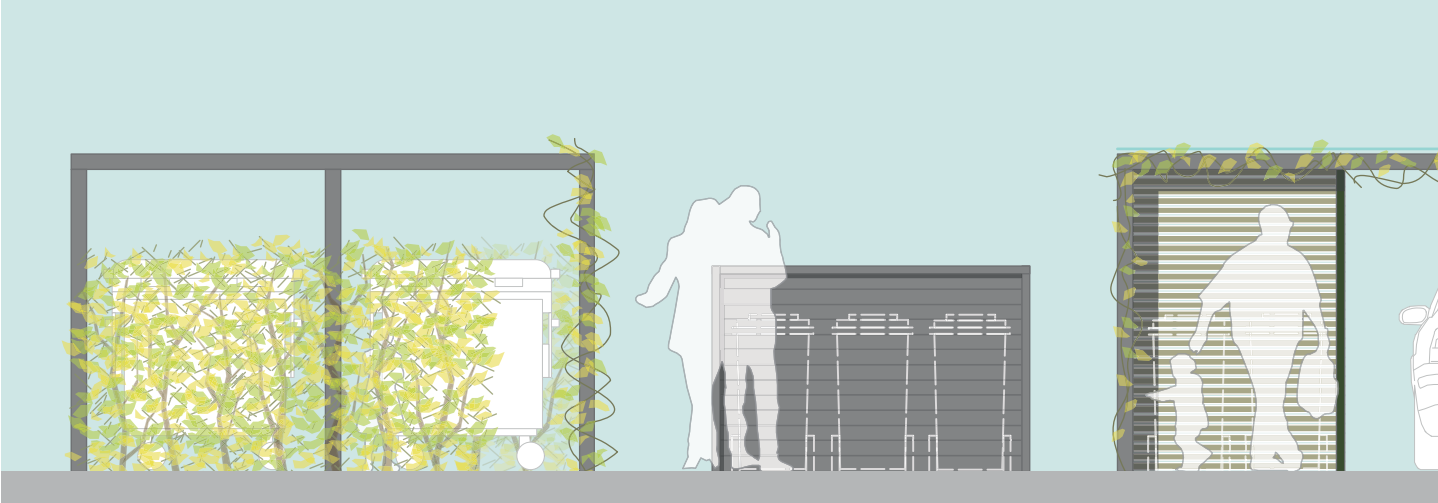
Fahrradbox an Carport

als Stahlkonstruktion mit Holzlamellenverkleidung aus Thermoholz oder Lärchenholz (gegebenenfalls grün gestrichen)

**Einhausungen für Abfall- und Wertstoffbehälter**

z. B. aus verzinktem Stahl, Edelstahl, Aluminium, Thermoesche oder Lärchenholz (gegebenenfalls grün gestrichen)

1:50 0 m 2 m





Carport in die Fassade integriert



Stellplatz aus Rasengittersteinen



Stellplätze mit Baumpflanzungen



Sammelstellplätze für Reihenhäuser



Stellplatzüberdachung durch Fassadenelmente



Garagen als Gliederung der Eingänge

Stellplätze und Parkplätze für PKW

Anzahl

Die erforderlichen Stellplätze sind immer auf dem jeweiligen Grundstück nachzuweisen. Die Anzahl richtet sich nach der Nutzung. Im öffentlichen Straßenraum wird zusätzlich eine geringe Anzahl von Parkplätzen errichtet. Diese stehen jedoch ausschließlich Besuchern zur Verfügung.

§ 11 (1) Für Wohnnutzungen ist pro Wohneinheit 1 Stellplatz herzustellen. Bei einer Wohnfläche von über 120 qm sind je Wohneinheit 2 Stellplätze herzustellen. Ausbaufähige Dachgeschosse sind bei der Ermittlung der Wohnfläche zu berücksichtigen. Beim Geschosswohnungsbau sind 1,1 Pkw-Stellplätze pro Wohneinheit nachzuweisen zuzüglich 10 % der erforderlichen Pkw-Stellplätze als oberirdische Besucherstellplätze.

Für die Einzelhandelsnutzungen in den Baufeldern $SO_{EDW 1}$ und $SO_{EDW 2}$ ist je angefangene 20 qm Verkaufsfläche 1 Stellplatz erforderlich. Für die Ermittlung der erforderlichen Kfz-Stellplatzanzahl in den unterschiedlichen Gebieten gilt ansonsten die GaStellV.

Übersicht über die Anzahl notwendiger Stellplätze:

- Einfamilienhäuser bis 120 qm Wohnfläche
1 Stellplatz
 - Einfamilienhäuser mit mehr als 120 qm Wohnfläche
2 Stellplätze
 - Mehrfamilienhäuser
1,1 Stellplatz je Wohnung + 10 % Besucherstellplätze oberirdisch
 - Gebäude mit Altenwohnungen
0,2 Stellplatz je Wohnung, davon 20 % für Besucher
 - Studentenwohnheime
1 Stellplatz je 5 Betten, davon 10 % für Besucher
 - Altenwohnheime
1 Stellplatz je 15 Betten, mind. 3 Stellplätze, davon 50 % für Besucher
 - Büro- und Verwaltungsräume allgemein
1 Stellplatz je 40 qm ¹⁾, davon 20 % für Besucher
 - Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Arztpraxen etc.)
1 Stellplatz je 30 qm ¹⁾, mind. 3 Stellplätze, davon 75 % für Besucher
 - Läden außerhalb der Sondergebiete
1 Stellplatz je 40 qm ²⁾, mind. 2 Stellplätze je Laden, davon 75 % für Besucher
 - Gemeindekirchen
1 Stellplatz je 30 Sitzplätze, davon 90 % für Besucher
 - Gaststätten
1 Stellplatz je 10 qm Gastfläche, davon 75 % für Besucher
- ¹⁾ Nutzfläche nach DIN 277 Teil 2
²⁾ Verkaufsnutzfläche nach DIN 277 Teil 2
 » die jeweils aktuelle Garagen- und Stellplatzverordnung finden Sie unter www.innenministerium.bayern.de/bauen/baurecht/vorschriften/

Begrünung

Um große Stellplatzflächen zu gliedern und ihre ökologische Funktion zu verbessern, sind sie mit großkronigen Laubbäumen zu begrünen. Je vier Stellplätze sollte ein Baum gepflanzt werden.

Standorte und Zufahrten

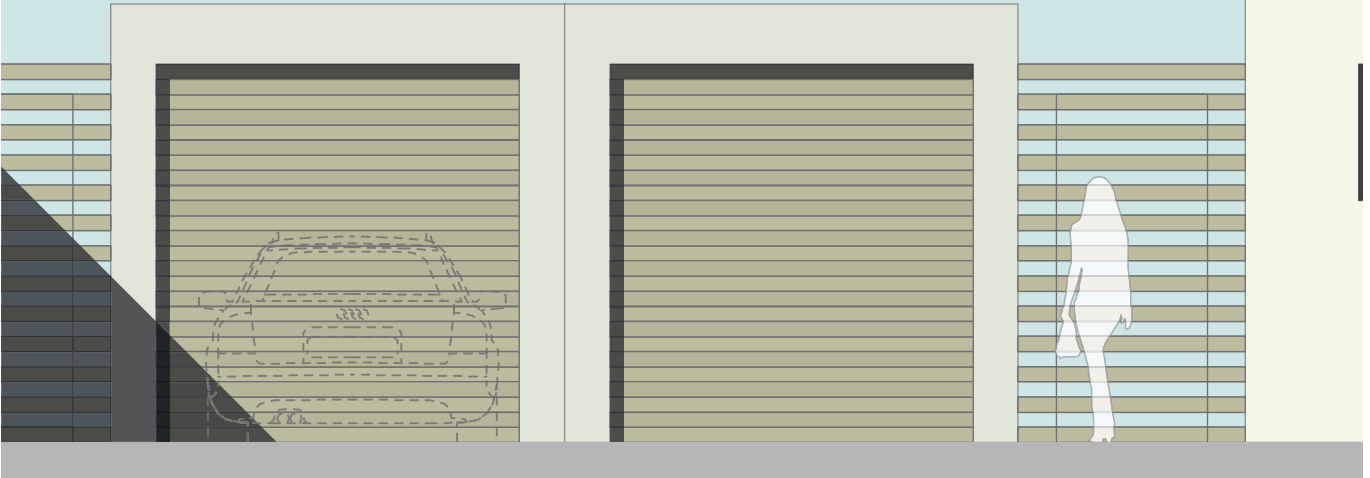
Stellplätze können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Flächen, die mit einer Baulinie oder Baugrenze umfasst werden, sogenanntes Baufenster) errichtet werden.

§ 11 (7) Auf den in der Planzeichnung festgesetzten »Flächen für Stellplätze« sind nur offene Stellplätze zulässig. Die Errichtung von Garagen und/oder Carports auf diesen Flächen ist unzulässig.

§ 10 (5) Grundstückszufahrten über öffentliche Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen sind zulässig.

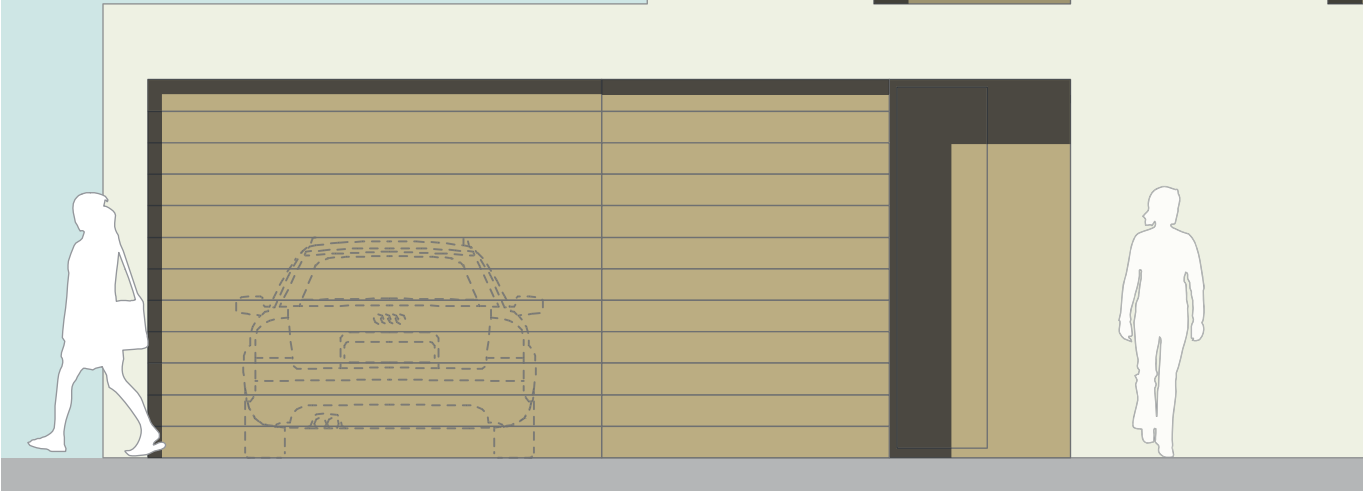
Garage

Ansicht Straße: Gestaltung analog zum Hauptgebäude (heller Putz und horizontale Holzlattung)



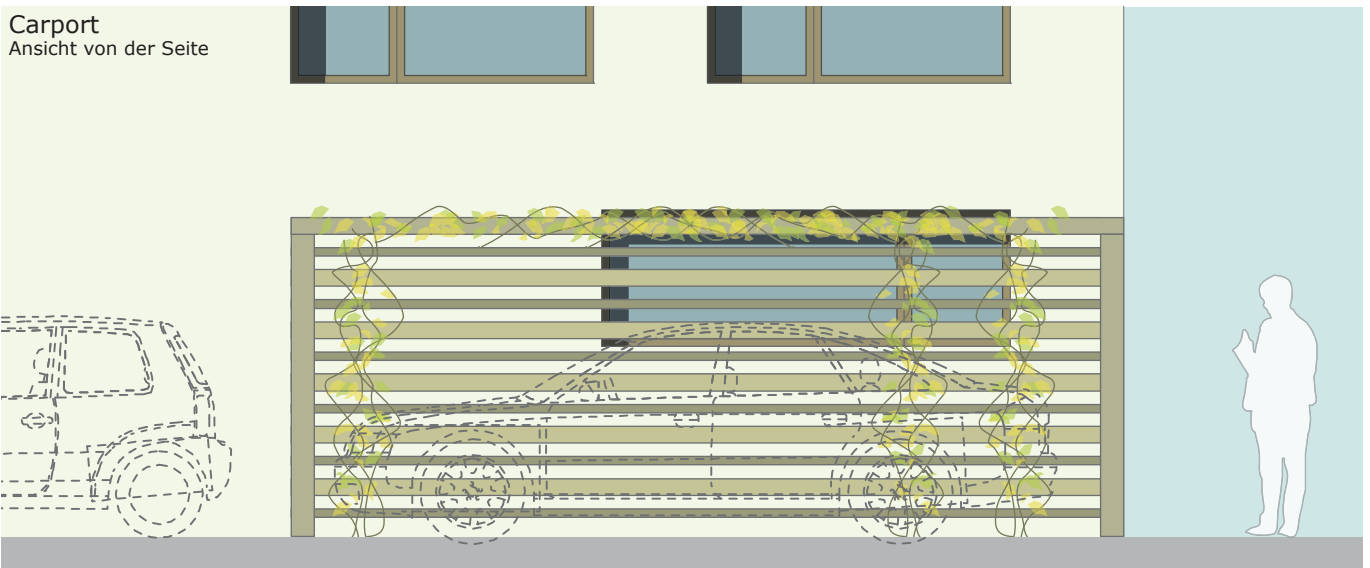
Garage

Ansicht Straße: in die Architektur des Hauptgebäudes integriert



Carport

Ansicht von der Seite

1:50
0 m
2 m



Tiefgarageneinfahrt



Tiefgarageneinfahrt



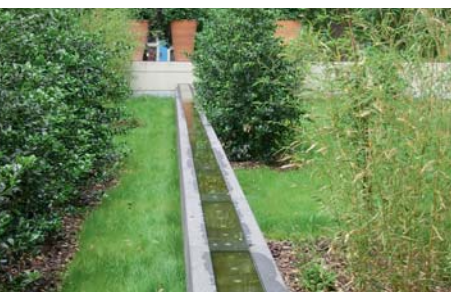
Tiefgarageneinfahrt



Tiefgarageneinfahrt



bepflanzter Freibereich auf Tiefgarage



bepflanzter Freibereich auf Tiefgarage

Tiefgaragen

Um eine optische Dominanz von Autos im Stadtbild zu vermeiden, sollen im Geschosswohnungsbau die Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht werden. Zudem können die damit entstandenen Freiräume um die Gebäude als wohnungsnahe Gärten genutzt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Tiefgarageneinfahrten lärmgedämmt ausgeführt werden, um die Anwohner vor Lärmbelästigungen zu schützen.

§ 11 (5) Tiefgaragen sind im Rahmen der gültigen GRZ auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, mit Ausnahme der Vorgartenbereiche, zulässig.

§ 12 (2.1) Zum Schutz vor Verkehrsräuschen aus den Tiefgaragenein- bzw. ausfahrten sind die Tiefgaragenabfahrten einzuhausen. Die Innenwände der Einhausungen sind schallabsorbierend zu verkleiden.

Aus Gründen der Sicherheit und sozialen Kontrolle sollen Tiefgaragen nur für jeweils eine geringe Anzahl von Wohnungen errichtet werden und in jedem Falle abschließbar sein. Große Sammelgaragen für mehrere Gebäude sind zu vermeiden.

Soweit machbar sollen die Tiefgaragen unter den Gebäuden angeordnet werden, um möglichst wenig Freiraum zu versiegeln. Dies erleichtert auch die direkte Zugänglichkeit zu den Wohnungen über ein Treppenhaus. Idealerweise sollten auch die Tiefgarageneinfahrten in die Gebäude integriert werden.

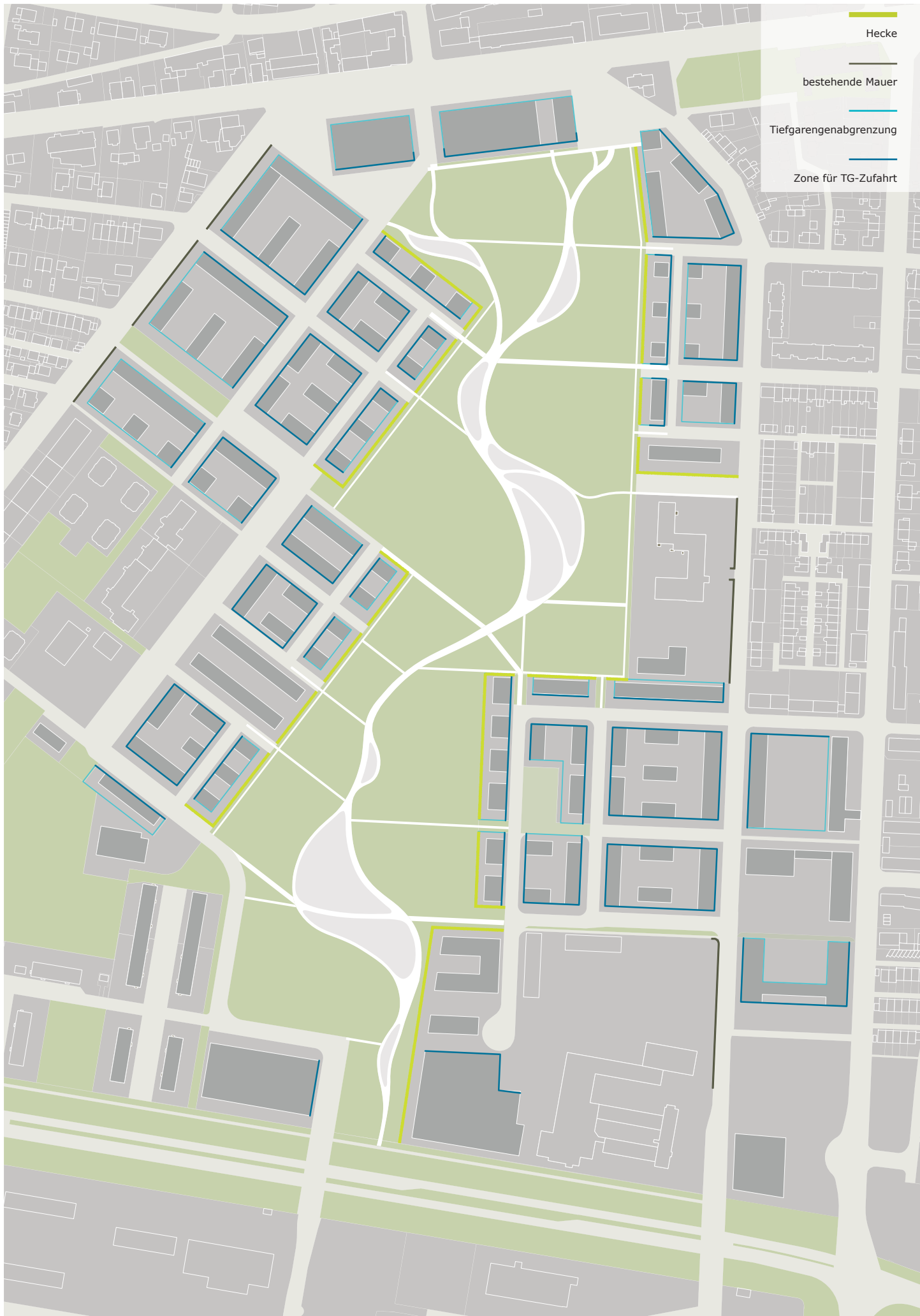
Der Platzbedarf von Tiefgaragen kann durch mechanische Doppelparker erheblich reduziert werden.

Sofern auf den Tiefgaragen Gärten und bepflanzbare Freibereiche entstehen sollen, ist ein durchwurzelbarer Raum (Mindestüberdeckung) von mindestens 0,80 m Tiefe, besser 1,00 m herzustellen. Nur so haben Pflanzen ausreichend Platz zur Entfaltung ihrer Wurzeln und genügend Speichervolumen für Wasser und Nährstoffe. Zusätzlich wird durch eine Begrünung die wasserundurchlässige Dachkonstruktion der Tiefgarage vor der Witterung geschützt.

§ 10 (2) Sicherstellung des Standraumes von Bäumen

Bei Pflanzungen an Standorten, deren Durchwurzelungsbereich begrenzt ist (z. B. auf Plätzen, an Straßen oder auf Tiefgaragen) muss die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche mind. 6 qm betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,00 m mindestens 16 qm betragen und eine Tiefe von mindestens 0,80 m haben.

§ 10 (6) Einhausungen von Tiefgaragen sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.





Holzlattenzaun mit senkrechter Lattung



Holzlattenzaun mit senkrechter Lattung



Metallstabzaun



Einfriedung mit integrierter Einhausung



Holzzaun mit Mauersockel



Metallzaun mit Mauersockel

Einfriedungen

Die Übergangszonen von privatem Grundstück zu öffentlicher Straßen- oder Grünfläche sind besonders sorgfältig auszugestalten. Zäune, Hecken und Mauern begrenzen den öffentlichen Raum und prägen maßgeblich das Erscheinungsbild des Quartiers.

In Augsburg sind Holzlattenzäune in grauer Farbe die typische Einfriedung von Gärten und Vorgärten. Häufig werden sie mit freiwachsenden Sträuchern kombiniert, meist haben sie einen niedrigen Mauerwerkssockel. Diese Einfriedungen bilden eine für den Standort angemessene ästhetische Begrenzung des öffentlichen Raums.

Sie schützen den privaten Freiraum vor Blicken, ohne das Grundstück vollkommen abzuschotten. Zudem erfüllen sie ökologische Anforderungen, z. B. sind die Zäune dauerhaft und können aus einheimischem Holz hergestellt werden, die Sträucher bieten Lebensraum für Tiere und verbessern das Kleinklima. Die Gestaltung der neuen Quartiere orientiert sich an diesen Qualitäten.

In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan werden nur Vorschriften zu Einfriedungen entlang der öffentlichen Straßen gemacht. Diese sollen aus senkrechten Holzlatten- oder Metallstabzäunen oder Mauern mit maximal 1,10 m Höhe hergestellt werden.

Holzzäune

Es wird empfohlen die Augsburg-typischen Holzzäune mit folgenden Merkmalen zu verwenden: Breite der Latten 6-7 cm, Breite der Zwischenräume 4-5 cm, die Latten sind am oberen Ende nach außen abgeschrägt, die Befestigung erfolgt an zwei Querbalken. Insbesondere an den Ecken werden häufig Mauerwerkspfeiler verwendet, die Halt geben und lange Zaunfelder unterteilen. Der Sockel ist aus Beton oder Mauerwerk.

Mauern

Mauern sollen aus Sichtbeton oder verputztem Mauerwerk mit glatter Oberfläche ausgeführt werden. Der Farbton soll sich am Hauptgebäude orientieren oder aus der grauen Farbfamilie ausgewählt werden. Mauern können mit Kletterpflanzen begrünt werden.

Metallzäune

Metallzäune sollen in grauem Farbton ausgeführt werden (z. B. feuerverzinkter Stahl mit eisenglimmergrauem Lack). Grünlackierte Zäune oder Pfosten sowie Kunststoffummantelungen sind zu vermeiden. Metallzäune sollen mit senkrechten Stäben ausgeführt werden. Es kann optional auch ein etwa 0,30 m hoher Sockel aus Beton oder Mauerwerk ausgebildet werden. Nach Möglichkeit sind Metallzäune mit Schling- oder Rankpflanzen zu begrünen. Insbesondere im Gewerbegebiet sollen lange, freistehende Zäune gegliedert werden, z. B. durch Strauch- und Baumpflanzungen.

§ 14 Entlang der öffentlichen Straßen sind Einfriedungen nur als senkrechte Holzlatten- oder Metallstabzäune oder als Mauern mit maximal 1,10 m Höhe zulässig.

Davon ausgenommen sind die ehemaligen Kaserneneinfriedungen entlang der Somme-, Ulmer- und Langemarckstraße, sofern sie erhalten oder ergänzt werden. Die Einfriedungen von Kindertagesstätten mit ihren Freiflächen dürfen eine Höhe von 1,50 m aufweisen.

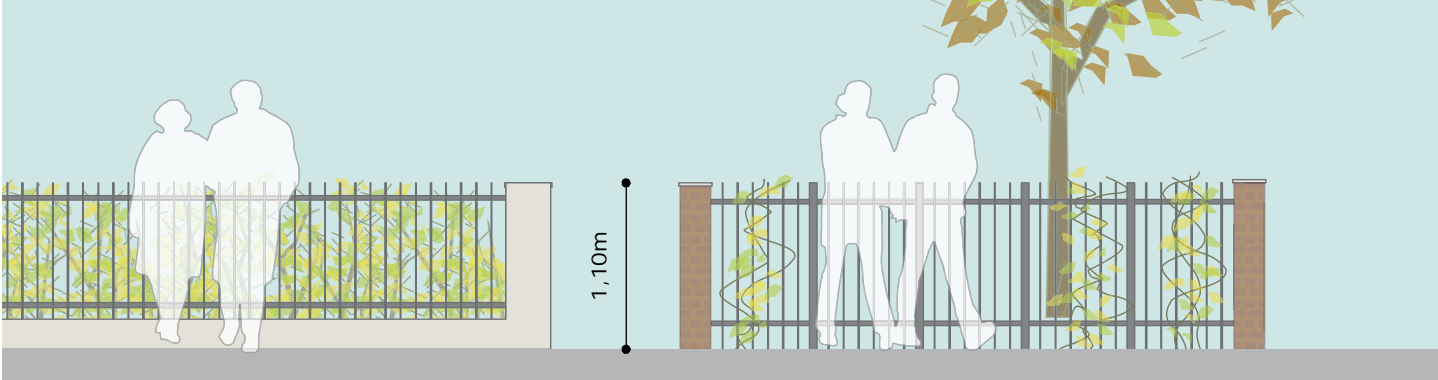
Holzlattenzaun Wohngebiet

- senkrechte Lattung mit ca. 10 cm Abstand häufig aus Lärchenholz in natürlicher Farbgebung
- Sockel und Pfeiler aus verputztem Mauerwerk
- kombiniert mit freiwachsenden Sträuchern und Rank-/Schlingpflanzen auf der Innenseite



Metallzaun Wohngebiet

- rahmenloses Stabgitter
- ggf. Sockel und Pfeiler aus verputztem Mauerwerk oder Ziegel/Klinker
- kombiniert mit freiwachsenden Sträuchern und Rank-/Schlingpflanzen auf der Innenseite



Mauer

- verputztes Mauerwerk / Sichtmauerwerk
- kombiniert mit freiwachsenden Sträuchern auf der Innenseite und Rank-/Schlingpflanzen auf der Außenseite

1:50 0 m 2 m





Grundstückstrennwand



Metallstabzaun mit Hecke



Terrassentrennwände und Sonnenschutz



Terrassentrennwände



Holzsichtschutz mit Schlingpflanzen



Schnitthecke

Schnitthecken aus einheimischen Laubgehölzen

An den Außenseiten der Baufeldgrenzen, die unmittelbar an den zentralen Grünraum angrenzen, werden am Parkrand Schnitthecken gepflanzt. Der Außen- und Höhenschnitt wird durch das Amt für Grünordnung im Rahmen der Grünflächenpflege erfolgen. Der Innenschnitt ist in der Zuständigkeit der Grundstücksnutzer. Die Festsetzung stellt sicher, dass der Charakter des Stadtparks als »grüne Mitte« nicht durch bauliche Einfriedungen gestört wird. Der Vorteil der Laub-, Schnitthecken liegt insbesondere darin, dass sie im Sommer den gewünschten Sichtschutz herstellen, im Winter dagegen ohne Laub durchlässig für die flacher einstrahlende Sonne sind.

§ 10 Die in der Planzeichnung festgesetzte »Schnitthecke« ist mit einheimischen Laubgehölzen mit einer Höhe von 1,50 m bis 1,80 m auszuführen.

Terrassentrennwände und Einfriedungen zwischen den Grundstücken

Von maßgeblicher Bedeutung für die Wohnqualität ist gerade bei kleinen Grundstücken der Schutz des Freiraums – insbesondere der Terrasse – vor Einblick und Geräuschen. Grundsätzlich sollten durch Vor- und Rücksprünge in der Gebäudefassade oder der geschickten Anordnung von Nebengebäuden geschützte Freiräume geschaffen werden. Zusätzlich wird empfohlen, die Freisitze und Terrassen durch bis zu 2,00 m hohe und 4,00 m lange Mauerscheiben vom Nachbargrundstück zu trennen. Bis zu dieser Größe sind sie genehmigungsfrei. Vegetation reicht als Schutz vor Geräuschen nicht aus. Zudem benötigt ein Sichtschutz aus Hecken mehr Platz als ein baulicher Sichtschutz. Der Sichtschutz sollte Teil der Architektur sein und sich der Gestaltung des Gebäudes unterordnen. Trennwände sollten aus Holzplatten, Mauerwerk oder Sichtbeton hergestellt werden. Die übrigen Einfriedungen zwischen den Grundstücken sollten nicht höher als 1,00 m sein.

Die Zäune, Trennwände und Mauern sind hinsichtlich Material und Farbigkeit auf das Erscheinungsbild des Hauptbaukörpers abzustimmen. Somit entsteht ein harmonisches Gesamtbild des Hauses. Die Einfriedungen benachbarter Grundstücke sind insbesondere bei Reihenhäusern aufeinander abzustimmen.

Einfriedungen sind grundsätzlich unmittelbar an der Grundstücksgrenze zu errichten. Um Kosten und Platz zu sparen sollten benachbarte Grundstücke auf der Grenze gemeinsame Einfriedungen aufweisen. In jedem Fall sind die Einfriedungen mit den Nachbarn abzustimmen.

Schnitthecke

- aus einheimischen Laubgehölzen : Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
- Höhe von 1,20 m bis 1,80 m, auf der Innenseite optional Drahtzäune oder Holzzäune, drei Pflanzen je laufenden Meter



Zaun Mischgebiet und Sondergebiet

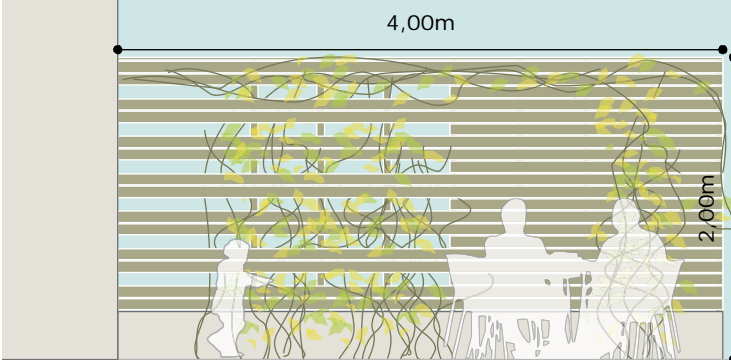
- als rahmenloses Stabgitter oder Rahmengitter
- als rahmenloses Holzgitter
- kombiniert mit freiwachsenden Sträuchern und Rank-/Schlingpflanzen auf der Innenseite



Sichtschutzwand im Terrassenbereich

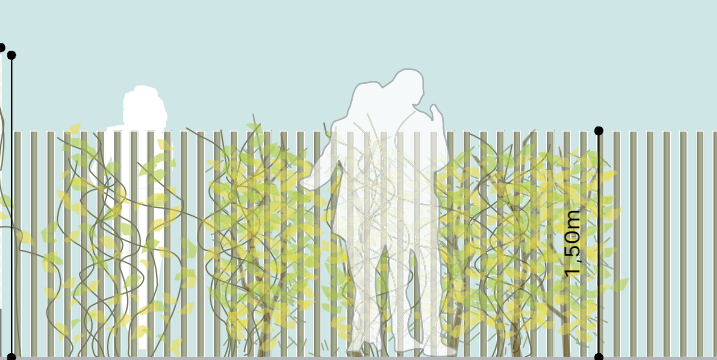
- massive Ausführung in Abstimmung mit dem Hauptbaukörper
- kombiniert mit Rank-/Schlingpflanzen
- optional eine leichte Pergolastruktur am oberen Abschluss

1:50
0 m
2 m



Einfriedung zwischen den Grundstücken

- nach Bedarf in Abstimmung mit dem Nachbarn
- maximal 1,50 m hoch
- aus Sträuchern, ggf. kombiniert mit Holz- oder Metallzaun





Terrassen mit Eingangselementen als Sichtschutz



Eingangsbereich mit Freifläche



Eingangsbereiche mit Freiflächen



bepflanzter Eingangsbereich



Hecken als Sichtschutz für Freibereiche



Freibereiche im Innenhof

Freiflächen

Nutzung

Eines der Planungsziele ist es, jedem Bewohner einen attraktiven privaten Freiraum zur Verfügung zu stellen. Deshalb sollte jede Wohnung mindestens einen Balkon, eine Dachterrasse oder einen direkt zugänglichen Garten aufweisen. Gerade für ältere Menschen und Kinder ist der wohnungsbezogene Freiraum enorm wichtig, da sie in der Mobilität eingeschränkt sind. Die Freiräume sollten schwellenfrei zugänglich sein.

Bei Eigenheimen sollten neben der klassischen Gartenterrasse auch noch weitere Freiräume vorgesehen werden. Eine Küchen- bzw. Eingangsterrasse auf der Nordseite ist insbesondere bei heißen Temperaturen sinnvoll, eine Veranda bietet die Möglichkeit des Aufenthaltes mit Sichtkontakt zur Öffentlichkeit. Somit werden die Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit Nachbarn verbessert, die Teilhabe am öffentlichen Leben erleichtert und die Kinder können beim Spielen auf der Wohnstraße beobachtet werden.

Im Geschosswohnungsbau müssen Terrassen und Hausgärten von den Erdgeschosswohnungen aus direkt zugänglich sein. Die Wohnungen erhalten dann fast Eigenheimqualität. Größere Wohnungen sollten zwei Freiräume aufweisen, die möglichst auf verschiedenen Gebäudeseiten angeordnet werden.

Im Umfeld der Arbeitsplätze sollen auf den Betriebsgrundstücken attraktive Freiflächen für Arbeitspausen und Kommunikation angelegt werden. Da aufgrund flexibler Arbeitszeiten die Grenzen zwischen Arbeit, Freizeit und Wohnen sich auflösen, wird die Erholungsfunktion am Arbeitsplatz für das Wohlbefinden der Arbeitnehmer immer wichtiger. Untersuchungen zeigen eine deutliche Steigerung der Arbeitsmotivation.

§ 10 (9) In den mit WA und MI gekennzeichneten Bereichen sowie den Gemeinbedarfsflächen ist pro angefangene 300 qm Grundstücksfläche mindestens 1 Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen.

(10) Im Gewerbegebiet sind pro Baugrundstück 20 % der Grundstücksfläche mit bodenschlüssiger Grünfläche auszustatten. Pro angefangene 500 qm Grundstücksfläche muss mindestens ein standortgerechter Laubbaum I. oder II. Ordnung gepflanzt werden.

Spielplätze am Haus

Werden Gebäuden mit insgesamt mehr als drei Wohnungen errichtet, muss entsprechend Artikel 7 der Bayerischen Bauordnung auf dem Baugrundstück ein Kinderspielplatz angelegt werden. Folgende Aspekte sind zu beachten (DIN 18034):

- Lage: auch im Winter besonnte Lage, nicht neben den Stellplätzen oder an der Straße, einsehbar von den Wohnungen
- Förderung von Sinneswahrnehmung und Bewegung
- Gestaltbarkeit: Raum für Unfertiges und Kreativität; auf gewerbsmäßig hergestellte Spielspielgeräte verzichten
- Modellierung des Bodens
- Raumbildung und Rückzugsmöglichkeiten
- Barrierefreiheit
- Nutzungsvielfalt: Freiräume sollen nicht nur kindergerecht, sondern für alle Altersgruppen geeignet sein
- Förderung von Kommunikation und Sozialkontakten: als Treffpunkt für die Bewohner anlegen
- Sicherheit, insbesondere ungiftige und stachelfreie Pflanzen verwenden (kein Pfaffenhütchen, Seidelbast, Stechpalme, Goldregen etc.)



Weg aus
quadratischen
Betonplatten
mit Pergola



Weg aus dunklem
Basaltsplit



Weg aus
Holzbohlen und
Granitkleinpflaster
mit Graniteinfassung



Betonplattenboden



wassergebundene
Decke mit
Betonstufen und
-kanten



Kiesboden, Holz-
deck und Beton-
mauer



Betonplatten, Gra-
nitpflaster, Bank
aus grau lackiertem
Stahl und Holz



Holzbohlen und
Holzbank



Gabione (Drahtkorb
mit Steinfüllung) mit
Sitzbank

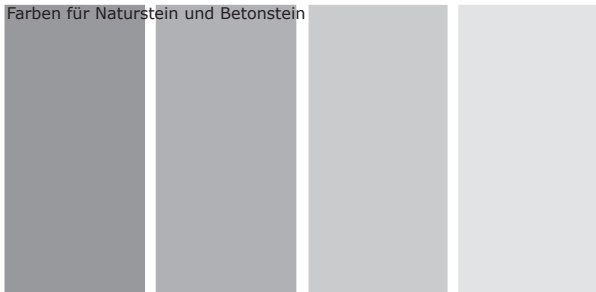


Kiesboden

Das Farbspektrum der Freiflächen orientiert sich am Farbspektrum der Nebenanlagen. Es entspricht den natürlichen Eigenschaften der Materialien, also grau für Beton und Naturstein und graubraun für Holz. Künstliche Farben wie z. B. Holz in gelblichem Farbton sind zu vermeiden.

Aus technischen Gründen weichen die in diesem Qualitätshandbuch dargestellten Farben von den realen Farben des Farbleitplans ab.

Farben für Naturstein und Betonstein



Rasen und Wiesen als
normaler Untergrund im
Freiraum



Farben für Holzbohlen und -decks





Freianlage eines Bürogebäudes



Hof im Geschosswohnungsbau



Freianlage eines Bürogebäudes



Hof im Geschosswohnungsbau



Vorgarten Einfamilienhaus



Hofzugang im Geschosswohnungsbau

Gestaltung

Freiflächen sollten zur besseren Regenwasserversickerung, des Stadtklimas und des Stadtbildes »offen« gehalten, also nicht (mit Asphalt oder Beton) versiegelt werden. Die befahrbaren Flächen sollen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Oberirdische Stellplatzflächen und ihre Zufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

Für die Gestaltung stehen unterschiedliche Möglichkeiten wie z. B. Rasenfugenpflaster mit mindestens 3 cm breiten Fugen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken z. B. aus Kalkschotter oder Schotterrasen zur Verfügung. Bei der Wahl der Materialien ist jedoch auch auf die Eignung für Behinderte (Befahrbarkeit mit Rollstühlen) zu achten.

Im Gegensatz zur freien Natur sollten die Freiflächen rund um die neue Bebauung durch eine städtische, geometrische Formensprache geprägt sein. Die Gestaltung sollte zurückhaltend und unscheinbar wirken. Insbesondere in den von der Straße aus einsehbaren Vorgärten sollten Reihenverbände aus rechtwinkligen Pflastern oder Platten gewählt werden. Diese ermöglichen in Verbindung mit Rasenfugen eine vielfältige, differenzierte Gestaltung, welche ökologische Anforderungen mit einer zeitgemäßen Ästhetik verbindet. Polygonalpflaster, Diagonal-, Schuppenbogen-, Segmentbogenpflaster usw. sollen nicht verwendet werden.

Die Pflastersteine oder Platten sollen den Materialien (Beton oder Granit) entsprechend einfarbig in grauen Tönen sein. Auffällige Farben (blau, rot, braun, schwarz, weiß), eingefärbte Betonsteine oder -platten sowie eine rustikale Optik sollen nicht verwendet werden. Auch sollen für Augsburg untypische oder unzeitgemäße Materialien wie z. B. reinweiße Kieselsteine, Klinker, Waschbeton, geschliffene Natursteine, Pflanzringe aus rötlichem Beton oder Kunststoffwaben vermieden werden. Die sonstigen Freiraumelemente wie z. B. Winkelstützen, Aufkantungen oder Mauerwerksockel sollen ebenfalls aus hellgrauem Beton oder grauem Naturstein mit einer einfachen Formensprache bestehen.

Die befestigten Flächen mit ihrer zurückhaltenden Gestaltung bilden den Hintergrund für die üppige Begrünung. Insbesondere für die Vorgartenbereiche wird die Verwendung farbenprächtiger, winterharter Stauden und Gräser, aber auch kleinwüchsiger Laubbäume empfohlen.



Rasenfugenpflaster

Pflastersteine werden mit wasserdurchlässigen, begrünten Fugen gesetzt. Die Fugenbreite muss bei Stellplätzen und ihren Zufahrten mindestens 30 mm betragen. Bei den übrigen befestigten Flächen sollte dieser Wert ebenfalls nicht unterschritten werden. Der durchlässige Anteil beträgt 30-35 % an der Gesamtfläche. Es wird empfohlen, Pflaster mit angearbeiteten Abstandshaltern zu verwenden. Diese können die durch Fahrzeuge entstehenden Schub aufnehmen und erhalten ein gleichmäßiges Erscheinungsbild. Die Fugenfüllung sollte zur Sicherung der Versickerungsfähigkeit aus etwa 80 Volumenprozent Recyclingsplit (2-5 mm) und 20 Volumenprozent Grünkompost 80-10 mm bestehen. Rasenfugenpflaster eignen sich für eine tägliche Benutzung mit bis zu dreimaligem Fahrzeugwechsel.



Rasengittersteine

Klassische Rasengittersteine können Grünflächenanteile von mehr als 50 % aufweisen. Die Begehrbarkeit ist jedoch insbesondere für mobilitätsbehinderte Menschen sehr eingeschränkt. Zudem eignen sie sich nur bei einer sporadischen Benutzung durch Pkw von etwa zwei bis drei Tagen in der Woche. Als komfortablere und ästhetisch ansprechendere Alternativen kommen Beton-Gras-Platten mit einem Grünflächenanteil von über 60 % oder Rasen-Gassen-Steine (25 %) in Betracht.



Split- und Kiesdecken

Split- und Kiesdecken weisen eine gute Wasserdurchlässigkeit auf und bilden auch bei starken Regenfällen keine Pfützen. Sie sind einfach und günstig in der Herstellung. Auf eine etwa 15 cm dicke, verdichtete Tragschicht wird eine etwa 5 cm dicke Schicht aus Kies oder Split aufgebracht.



Wassergebundene Decken

Wassergebundene Decken werden ohne Bindemittel aus Sanden, Kies-Sanden, Split-Sand-Gemischen auf einem wasserdurchlässigen Unterbau erstellt. Sie eignen sich für Fußwege, Gartenwege, Hofflächen, Freisitze und wenig befahrene Verkehrsflächen, Stellplätze und Zufahrten. Den Vorteilen einer naturnahen »unversiegelten« Ästhetik, guten Begehrbarkeit und den relativ geringen Herstellungskosten stehen die Nachteile der Schmutz- und Staubbildung sowie relativ hoher Unterhaltungskosten gegenüber.



Schotterrassen

Schotterrassen ist eine bewährte Form der Befestigung von Flächen, die sich optisch besonders gut in Grünflächen einfügt und ökologisch wertvoller ist als Rasengittersteine oder Rasenpflaster. Zudem sind Schotterrassenflächen multifunktional, d. h. sie eignen sich z. B. auch zum Spielen. Je nach Belastung durch Fahrzeuge wird eine 15-30 cm dicke Schicht aus einem Gemisch aus Schotter (70-80 Volumenprozent) mit Humus (20-30 Volumenprozent) nach der Raseneinsaat verdichtet. Schotterrassen kann für stark beanspruchte Rasenflächen, aber auch für Stellplätze und ihre Zufahrten verwendet werden, sofern die Nutzung nicht ganzjährig mit täglichem Wechsel erfolgt. Schotterrassen eignet sich auch für die Anlage von Rettungswegen.



Holzdecks und Holzstege

Für Terrassen, Freisitze und Wege eignen sich Holzdecks und Holzstege in besonderem Maße, da Holz als wärmer und angenehmer empfunden wird als Beton oder Naturstein. Holzdecks sind Konstruktionen aus Brettern bzw. Bohlen, die auf eine Unterkonstruktion aus Kantholz aufgeschraubt werden. Die Bohlen sind zwischen 60 und 100 mm stark und bestehen aus Lärche, Douglasie, Hartholz oder Thermo-hölzern. Sie werden mit einer 10-15 mm breiten Fuge verlegt. Die Kanthölzer der Unterkonstruktion haben einen Abstand von etwa 60-80 cm und werden auf Punktfundamenten gelagert.



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung



Außenmöblierung einer gastronomischen Einrichtung

Möblierung im Außenraum

Neben den ortsfesten Werbeanlagen beeinflusst gerade bei gastronomischen Einrichtungen die Außenmöblierung die Gestaltung des öffentlichen Raums. Durch eine falsche Auswahl von Möblierungselementen, überzogene Dekoration und grelle Beleuchtung kann insbesondere an den Rändern des zentralen Grünraums das Ortsbild beeinträchtigt und die Erholungsfunktion reduziert werden.

Hier sollten konstruktiv einfache, gestalterisch reduzierte und langlebige Elemente zum Einsatz kommen. Hochwertige Materialien vermitteln Qualität, eine zurückhaltende Gestaltung vermittelt Ordnung und Sicherheit.

Stühle und Tische sollten deshalb aus Holz oder aus grau lackiertem Metall ggf. in Kombination mit Edelstahl oder Aluminium, Stoffe für Sonnenschirme in hellen, dezenten Farben ohne Werbung, die Beleuchtung stimmungsvoll und zurückhaltend sein. Einzelne Farbakzente mit roten Farbtönen sind möglich und stellen einen Bezug zum architektonischen Gestaltungskonzept her.

Mobile Pflanztröge insbesondere im Bereich der Außengastronomie sollen aus Terrakotta, Edelstahl, verzinktem Stahl, Cortenstahl (rostfarben) oder Stahl mit grauem Farbanstrich bestehen. Es sind geometrisch einfache Formen zu wählen.

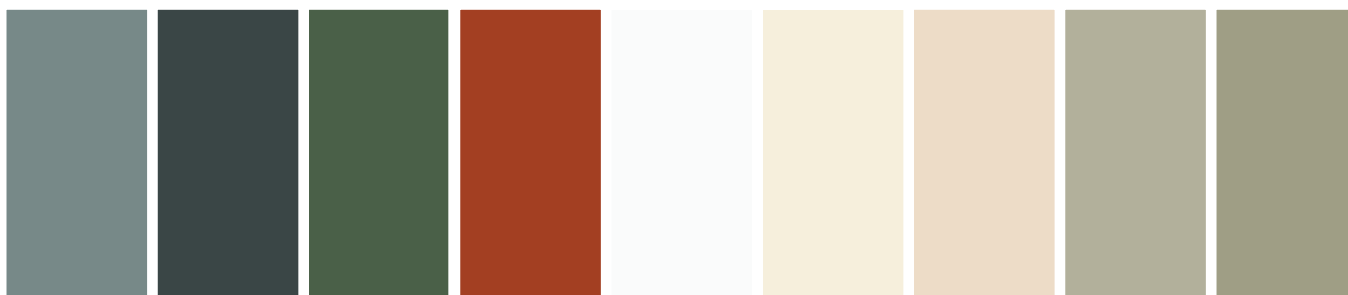
Die Anzahl der verwendeten Elemente und Farben soll auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Möblierungen aus Plastik, mit rustikalem Erscheinungsbild (»Jodler-Stil«) oder in grellen Farben sind auszuschließen.

Im privaten Garten (Tische, Stühle, Sonnenschutz, Spielgeräte etc.) sollte die Möblierung und Ausstattung gerade bei verdichteter Bauweise (Reihenhäuser und Stadthäuser) eine dezente und qualitätvolle Gestaltung aufweisen, die prinzipiell den Empfehlungen für die Außengastronomie entspricht.



Das Farbspektrum der Außenmöbel reicht von Weiß- über Beige-, Grau- zu Brauntönen. Dunkle Rot- und Grüntöne setzen Akzente.

Aus technischen Gründen weichen die in diesem Qualitätshandbuch dargestellten Farben von den realen Farben des Farbleitplans ab.





Regenwasserversickerung im Schulhof



Regenwasserversickerung im Geschosswohnungsbau



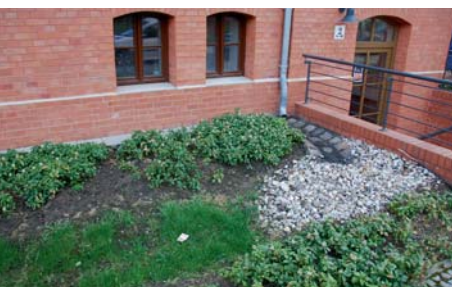
Regenwasserversickerung im Gewerbegebiet



versickerungsfähiger Bodenbelag



versickerungsfähige Stellplätze



Versickerung im Vorgarten

Umgang mit Regenwasser

Bei der Gestaltung der Freiflächen, sowohl der privaten als auch der öffentlichen, spielt der Umgang mit Regenwasser eine bedeutende Rolle. Wurde es in der Vergangenheit direkt in die Kanalisation abgeleitet und hat somit u. a. die Entstehung von Hochwassern gefördert, so wird heute versucht, das Element Wasser wieder in die Stadt- und Landschaftsräume zu integrieren.

So soll der Anteil versickerbarer Flächen durch flächensparende Bauweisen, durch Begrünung und Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen so groß wie möglich gehalten werden. Regen- oder Schmelzwasser soll nach Möglichkeit in Zisternen gespeichert und als Brauchwasser genutzt werden. Eine Dachbegrünung kann dabei zur Vorreinigung des Wassers dienen. Brauchwasser bietet sich für eine Nutzung als Gartenbewässerung und als Waschwasser für die Wäsche an, im Einfamilienhausbau zusätzlich auch noch für die Toiletten-spülung. Der private Trinkwasserverbrauch kann damit um etwa ein Drittel reduziert werden.

In den privaten Freiflächen soll zusätzlich anfallendes Regenwasser nach Möglichkeit, d. h. bei entsprechenden Grundstücksgrößen und -zuschnitten, über eine geeignete Oberbodenschicht flächenhaft versickern. Zur Versickerung eignen sich Mulden, die etwa 10-20 % der Größe der versiegelten Fläche haben sollten. Die Mulden dienen als Puffer bei Niederschlägen und sind nur für kurze Zeit feucht.

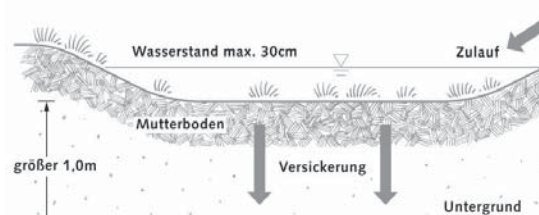
Ist eine flächenhafte Versickerung nicht möglich, kann das Niederschlagswasser auch nach Vorreinigung (Absetzschacht, Absetzteich, Bodenfilter) über Rigolen, Rohre oder Schächte versickert werden.

§ 13 Ver- und Entsorgung

(1) Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickern kann.

(2) Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist, sofern die Versickerungsfähigkeit und notwendige Kontaminationsfreiheit des Untergrundes gegeben ist, über geeignete Sickeranlagen nach Arbeitsblatt DWA-A138 »Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser« und dem Merkblatt DWA-M 153 »Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser« zur Versickerung zu bringen.

(3) Schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser und Niederschlagswasser von Flächen auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. auf denen ein solcher Umgang nicht auszuschließen ist, darf nicht zur Versickerung gebracht werden. Diese Niederschlagswasser sind unter Beachtung der Bestimmungen der gültigen Entwässerungssatzung der Stadt Augsburg in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Dies gilt auch für Tropfwasser aus Tiefgaragen und das auf öffentlichen Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser.



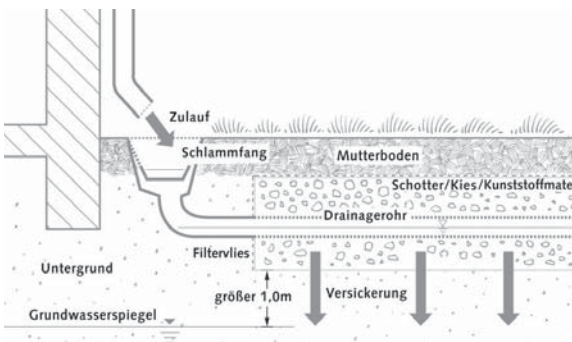
Muldenversickerung

- Vertiefung in einer Rasen- oder Pflanzfläche
- einfache, kostengünstige Herstellung
- Flächenbedarf etwa 10-20 % der zu entwässernden Fläche
- Wasser versickert spätestens nach 15 Stunden
- bei geringen Niederschlägen ist die Fläche in der Regel normal nutzbar, z. B. zum Spielen



Schachtversickerung

- Regenwasser wird über gelochte Schachtringe aus Beton dem umliegenden Boden zugeführt
- Bereich um den Schacht wird mit Kies oder Schotter verfüllt
- besonders günstig bei kleinen Grundstücken

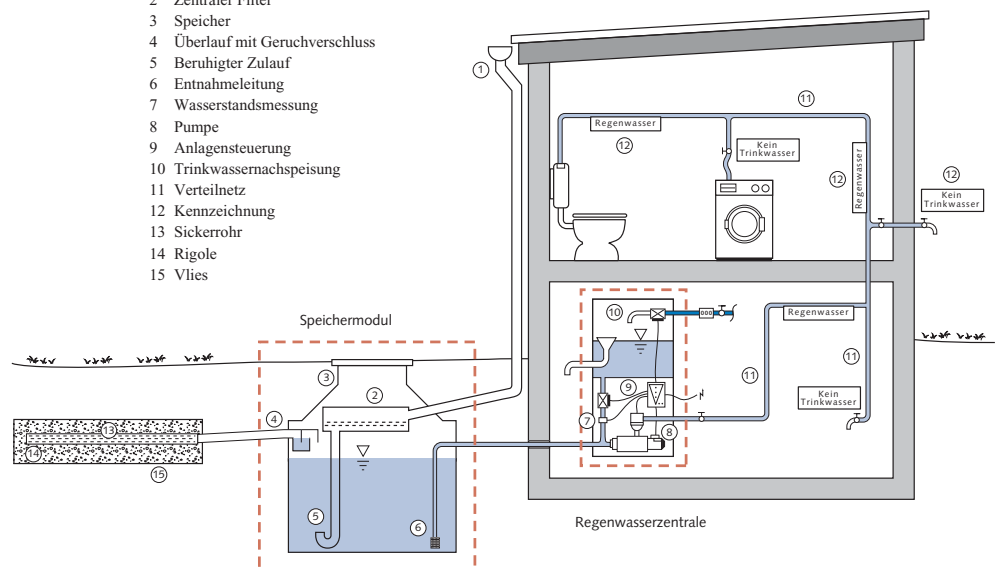


Rohr-Rigolen-Versickerung

- Regenwasser wird unterirdisch über ein geschlitztes Kunststoffrohr dem Boden zugeführt
- Rohr liegt in einem Kies- oder Schotterbett, welches als Zwischenspeicher fungiert
- besonders günstig bei kleinen Grundstücken

Regenwassernutzungsanlage mit Außenspeicher und Rohr-Rigolenversickerung

- 1 Dachrinne/Fallrohr
- 2 Zentraler Filter
- 3 Speicher
- 4 Überlauf mit Geruchverschluss
- 5 Beruhigter Zulauf
- 6 Entnahmeleitung
- 7 Wasserstandsmessung
- 8 Pumpe
- 9 Anlagensteuerung
- 10 Trinkwassernachspeisung
- 11 Verteilnetz
- 12 Kennzeichnung
- 13 Sickerrohr
- 14 Rigole
- 15 Vlies





intensive Bepflanzung



Pflanzinsel im Wohnhof



intensive Bepflanzung im Geschosswohnungsbau



Bepflanzung im Hof eines Bürogebäudes



Randbepflanzung von privaten Wegen



Pflanzbeete zur Straßenseite

Bepflanzung

Pflanzenarten und Standorte

§ 10 Grünordnung und Naturschutz

(1) Für vorgeschriebene Neupflanzungen gemäß § 10 (9) und (10) werden folgende Gehölzarten, Qualitäten und Pflanzdichten/Pflanzabstände festgesetzt: Pflanzliste auf nächster Seite (im textlichen Teil). Für nicht festgesetzte Pflanzungen sind standortheimische Arten in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation zu verwenden. Nicht heimische Arten sind ausnahmsweise zulässig. Ihr Anteil darf höchstens 10 % der zu pflanzenden Gehölze betragen. Innerhalb der Grünanlage können auch nicht heimische Gehölze verwendet werden.

Pflanzenqualität

Bäume I. Ordnung: Hochstämme 4x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 20 – 25 cm, bei Verwendung im Straßenraum als Alleebaum (Gütebestimmung FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.)

Bäume II. Ordnung: Hochstämme 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 18 – 20 cm, bei Verwendung im Straßenraum als Alleebaum (Gütebestimmung FLL), Hochstämme 4 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 20 – 25 cm

Obstbäume: Hochstamm 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14 – 16 cm

Hecken: Heckenpflanzen, extra weiter Stand, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 175 – 200 cm

Pflanzdichte/Pflanzabstand

Straßenbegleitgrün: Bäume I. und II. Ordnung: Zwischen 10 und 15 m.

Hecken: 3 Stück pro qm.

Die in der Planzeichnung festgesetzte »Schnitthecke« ist mit einheimischen Laubgehölzen mit einer Höhe von 1,50 m bis 1,80 m auszuführen.

(2) Sicherstellung des Standraumes von Bäumen

Bei Pflanzungen an Standorten, deren Durchwurzelungsbereich begrenzt ist (z. B. auf Plätzen, an Straßen oder auf Tiefgaragen) muss die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche mindestens 6 qm betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,00 m mindestens 16 qm betragen und eine Tiefe von mindestens 0,80 m haben.

Aus ökologischen und stadtgestalterischen Gründen werden im Bebauungsplan für die Neuanpflanzungen Vorgaben zu Pflanzenarten und Qualitätsstandards festgesetzt. Die Auswahl der Pflanzliste orientiert sich dabei an der heimischen und tatsächlich vorhandenen Vegetation, so dass Kleinlebewesen eine Lebensgrundlage geboten wird. Die Liste ist zwingend für alle nachfolgenden Pflanzungen anzuwenden:

(9) In den mit WA und MI gekennzeichneten Bereichen sowie den Gemeinbedarfsflächen ist pro angefangene 300 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen.

(10) Im Gewerbegebiet sind pro Baugrundstück 20 % der Grundstücksfläche mit bodenschlüssiger Grünfläche auszustatten. Pro angefangene 500 qm Grundstücksfläche muss mindestens ein standortgerechter Laubbaum I. oder II. Ordnung gepflanzt werden.

Für alle weiteren, d. h. freiwilligen Bepflanzungen ist die Pflanzliste zwar nicht bindend, es wird aber empfohlen nur standortgerechte, heimische Pflanzen zu verwenden, insbesondere alte Obstbaumsorten zum Erhalt der genetischen Vielfalt. Standortfremde, exotische Zierpflanzen, z. B. Thuja-Arten sind nicht erwünscht und beeinträchtigen das

Im Bebauungsplan vorgeschriebenen Pflanzungen sind aus der folgenden Auflistung auszuwählen. Innerhalb der Arten kann aus einer Vielzahl verschiedener Unterarten und Sorten die für den speziellen Standort und Zweck (Größe, Wuchsform, Krone, Belaubung, Blüten etc.) entsprechende Pflanze ausgesucht werden.

Bäume I. Ordnung



Eiche
(*Quercus* in Arten)



Gemeine Esche
(*Fraxinus excelsior*)



Linde
(*Tilia* in Arten)



Robinie
(*Robinia pseudoacacia*)



Spitzahorn
(*Acer platanoides*)

Bäume II. Ordnung



Chinesische Wildbirne
(*Pyrus calleryana*)
Chanticleer)



Feldahorn
(*Acer campestre*)



Grauerle
(*Alnus incana*)



Hainbuche
(*Carpinus betulus*)



Obstbäume

Hecken



Feldahorn
(*Acer campestre*)



Hainbuche
(*Carpinus betulus*)



Rotbuche
(*Fagus sylvatica*)



Baumhain im Wohnhof



intensive Bepflanzung bei Geschosswohnungsbauten



intensive Bepflanzung bei Geschosswohnungsbauten



Bepflanzung im Hof eines Bürogebäudes



neuer Baum im Reihenhaushofgarten



kleinteilig gestalteter, ökologisch wertvoller Garten

Gesamterscheinungsbild des Quartiers. Von den Vorgaben der Pflanzliste kann insbesondere dann abgewichen werden, wenn Beeinträchtigungen bei der effizienten solaren Energienutzung zu erwarten sind. Durch Merkmale wie später Blattaustrieb oder früher Blattfall kann durchaus eine Optimierung der solaren Energiegewinne erfolgen, die dann auch ein Abweichen von den vorgeschlagenen Pflanzenarten rechtfertigt.

Standorte von Pflanzungen

Bei der Wahl des Standortes von Pflanzen ist eine frühzeitige Abstimmung mit dem Nachbarn zu empfehlen. Der Nachbar eines Grundstücks kann verlangen, dass Bäume, Sträucher oder Hecken in einem Mindestabstand zu seiner Grenze von 0,50 m oder, falls sie über 2,00 m hoch sind, von 2,00 m entfernt gepflanzt werden. Da Bäume sehr unterschiedliche Wuchsformen haben, ist bei der Standortwahl die Raumbildung im Garten und die erwünschte und unerwünschte Verschattung auf dem eigenen Grundstück und auf dem Nachbargrundstück zu beachten.

Besonders zu berücksichtigen bei Neuanpflanzungen im unmittelbaren Wohnumfeld sind die Auswirkungen auf die solaren Potentiale der Fassaden. Durch falsche Positionierung oder falsche Pflanzenauswahl entstehen nicht zu unterschätzende Einbußen bei den solaren Energieerträgen. Die Verschattungswirkung von Nadelbäumen ist beispielsweise mit der von Gebäuden gleichzusetzen. Aber auch Laubbäume mit dichtem Astwerk, spätem Blattabwurf und frühem Austreiben führen zu erheblichen Verschattungswirkungen. Die Südfassaden sollten deshalb möglichst von verschattender Vegetation freigehalten werden.

Bei der Pflanzung von Einzelbäumen sollte darauf geachtet werden, dass der Abstand zu Fassaden mit Fensteröffnungen die 1,2- 1,5-fache Wuchshöhe beträgt. Bei Baumgruppen sollte der Abstand das 1,5 bis 2,0-fache der Wuchshöhe betragen.

Pflege und Ersatz ausgefallener Pflanzungen

Alle neu gesetzten Pflanzen oder solche, die ausgefallene ersetzen, sind vom Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind gleichwertig zu ersetzen.

Bestehende Bäume sind insbesondere bei der Durchführung der Baumaßnahmen erheblich gefährdet. Bodenverdichtung, Bodenversiegelung, Baugruben und Gräben, mechanische Beschädigungen sowie Bodenauf- und -abtrag beeinträchtigen den Wurzelbereich und schädigen nachhaltig die Bäume. Deshalb werden in der DIN 18920 die Gefahren und wirksame Schutzmaßnahmen erläutert, die zwingend zu beachten sind.

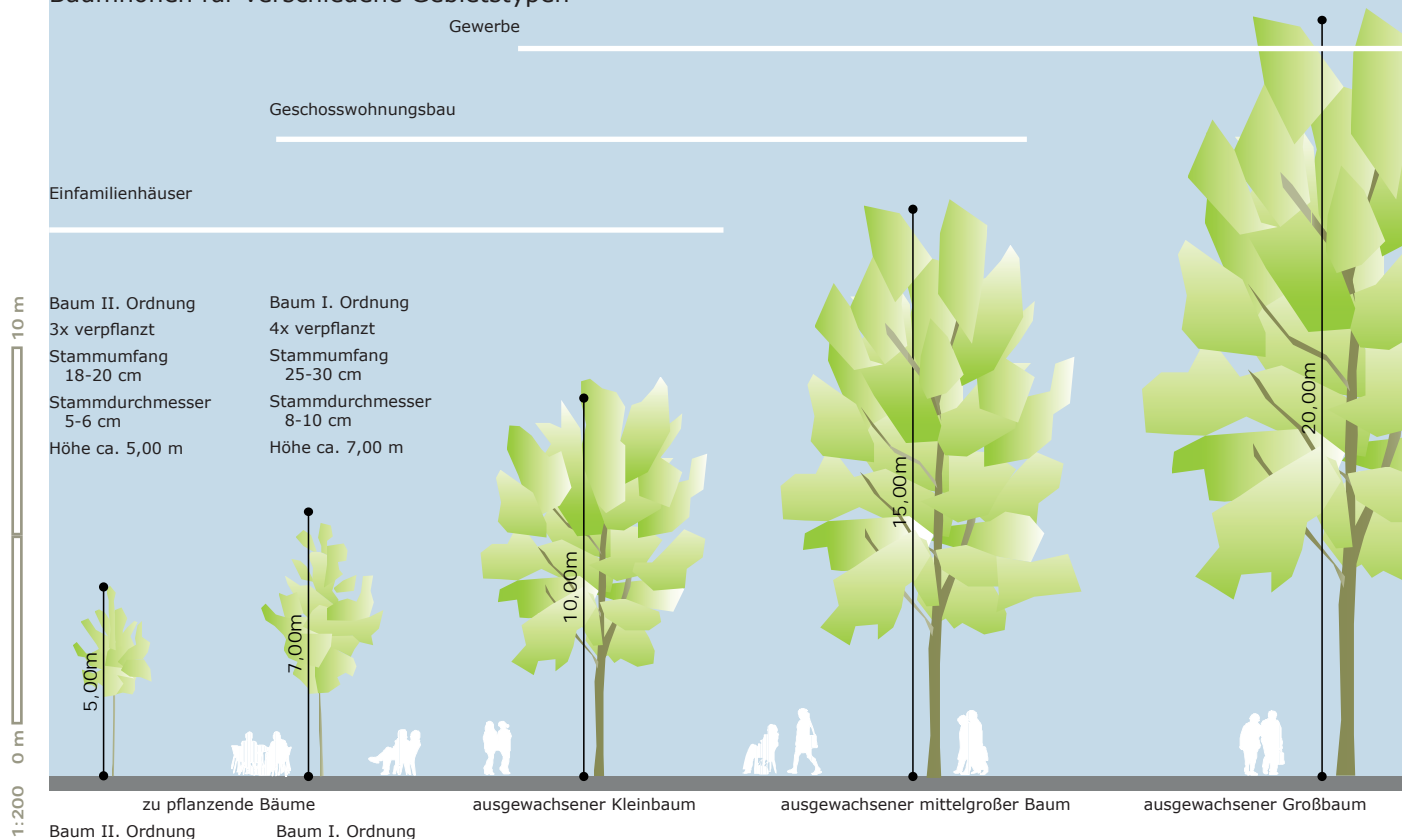
Für nicht zwingend vorgeschriebene Pflanzen werden folgende Bäume, Sträucher und Hecken empfohlen:

Bäume:	Höhe in m:	Sträucher und Hecken:	Höhe in m:
Acer (Ahorn) in Arten und Sorten z. B.		Amelanchier (Felsenbirne) in Arten und Sorten z. B.	
Acer cappadocium (Kolchischer Ahorn)	10-15	Amelanchier laevis (Kahle Felsenbirne)	3-5
Acer rubrum (Rot-Ahorn)	10-15	Berberis vulgaris (Sauerdorn)	3
Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	25-30	Buddleja (Sommer-Flieder) in Arten und Sorten	
Acer saccharum (Zuckerahorn)	15-20	Cornus (Hartriegel) in Arten und Sorten z. B.	
Aesculus x carnea (Rotblühende Kastanie)	10-15	Cornus florida (Blumenhartriegel)	4-6
Aesculus hippocastanum (Rosskastanie)	25	Cornus mas (Kornelkirsche)	4-7
Ailanthus altissima (Götterbaum)	25	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	4
Amelanchier lamarckii (Kupfer-Felsenbirne)	4-6	Corylus avellana (Haselnuss)	5
Betula pendula (Sandbirke, Weißbirke)	18-25	Crataegus in Arten und Sorten	
Corylus columna (Baumhasel)	15-18	Crataegus »Carrierei« (Apfeldorn)	7
Crataegus coccinea (Scharlachdorn)	5-7	Crataegus coccinea (Scharlachdorn)	5-7
Crataegus x prunifolia »Splendens« (Glanz-Dorn)	5-7	Crataegus monogyna (Weißdorn)	2-6
Fagus sylvatica (Buche)	25-30	Crataegus crus-galli (Hahnensporn-Weißdorn)	5-7
Fraxinus (Eschen) in Arten und Sorten z. B.		Deutzia in Arten und Sorten z. B.	
Fraxinus ornus (Blumen-Esche)	8-10	Deutzia scabra (Deutzie)	3
Ginkgo biloba (Ginkgo)	15-20	Forsythia (Forsythien)	
Gleditsia triacanthos (Gleditschie)	-25	Hippophae rhamnoides (Sanddorn)	3-6
Liquidamber styraciflua (Amberbaum)	10-20	Ligustrum vulgare (Rainweide)	2-5
Liriodendron tulipifera (Tulpenbaum)	25-35	Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)	2-3
Magnolia x loebneri (Magnolie / Tulpenbaum)	3-7	Malus sylvestris (Holzapfel)	5-10
Morus alba (Maulbeerbaum)	8-10	Mespilus germanica (Mispel)	3-5
Morus nigra (Maulbeerbaum)	6-15	Ribes alpinum (Alpen-Johannisbeere)	1-2
Prunus avium (Vogelkirsche)	15-20	Rosa in Arten und Sorten z. B.	
Prunus padus (Traubenkirsche)	6-10	Rosa arvensis (Feldrose)	0,5-2
Pyrus pyraister (Wildbirne)	5-15	Rosa canina (Hundsrose)	3
Quercus (Eichen) in Arten und Sorten z. B.		Rosa rubiginosa (Weinrose)	2-3
Quercus coccinea (Scharlach-Eiche)	15-18	Rosa tomentosa (Filzrose)	0,5-2
Quercus palustris (Sumpf-eiche)	15-20	Salix purpurea (Purpurweide)	3-5
Quercus robur »Fastigiata« (Säulen-Eiche)	15-20	Sambucus nigra (Holunder)	3-7
Quercus rubra (amerikanische Roteiche)	20-25	Sorbus aucuparia (Eberesche)	6-12
Salix caprea (Salweide)	5-8	Spiraea in Arten und Sorten z. B.	
Sorbus aria (Mehlbeere)	6-12	Spiraea x arguta (Pracht-Spiere)	1,5-2
Sorbus aucuparia (Eberesche)	6-12	Spiraea x vanhouttei (Schnee-Spiere)	2,5
Sorbus intermedia (Mehlbeere)	10-12	Syringa (Frühlings-Flieder) in Arten und Sorten	
Sorbus torminalis (Elsbeere)	10-20	Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)	1,5-3,5
		Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)	4

Pflanzen mit auffälliger Herbstfärbung sind in roter Schrift aufgeführt.

Diese Liste wurde unter Mitwirkung des Büros Irene Lohaus Peter Carl Landschaftsarchitektur erstellt.

Baumhöhen für verschiedene Gebietstypen





Begrünung eines Gewerbegebäudes



Begrünung mit Rankhilfe



Begrünung eines Parkdecks



Begrünung einer Grundstückstrennwand



Begrünung eines Metallzauns



Begrünung einer Fassade

Begrünte Wände und Fassaden

Zur Verbesserung von Ökologie und Stadtgestalt sind größere Fassaden- und Wandflächen zu begrünen. Begrünte Wände verbessern insbesondere an Sommertagen das Kleinklima, bieten Lebensraum für Kleinstlebewesen, wirken als Wärme-, Kälte- und Windpuffer an der Fassade und können in Verbindung mit Rankhilfen und Pergolen einen attraktiven Sonnen- und Sichtschutz bilden.

Für eine ausreichende Wirkung sollen je 100 qm angefangener Fassadenfläche mindestens drei Pflanzen gesetzt werden. Die Wurzelräume sind ausreichend groß zu bemessen und sollen nicht unter Balkonen oder Dächern angelegt werden, da sie sonst austrocknen. Die Pflanzfläche je Pflanze soll ein Quadratmeter nicht unterschreiten. Es wird insbesondere bei großflächigen Begrünungen eine Kombination aus immergrünen Pflanzen und saisonalen Pflanzen empfohlen.

Je nach Fassade (Konstruktion, Material, Ausrichtung zur Sonne) sind verschiedene Kletterpflanzen geeignet. Selbstkletternde Pflanzen benötigen keine Kletterhilfen. Schlingpflanzen benötigen Kletterhilfen aus senkrechten Elementen, Rankpflanzen gitterartige Hilfen.

Grundsätzlich sollten die Kletter- und Rankhilfen insbesondere bei laubabwerfenden Pflanzen so zurückhaltend und unauffällig wie möglich gestaltet werden. Sie sollen nicht als eigenständiges Fassadenelement in Erscheinung treten. Es wird aus Gründen der Ästhetik und der Dauerhaftigkeit die Verwendung filigraner Elemente aus verzinktem Stahl mit grauer Farbgebung oder Edelstahl empfohlen. Kunststoffelemente, farbige Stahlelemente, schwere Holzkonstruktionen mit rustikaler Optik sollten aus gestalterischen Gründen nicht verwendet werden. Sie sind zudem erheblich pflegeintensiver und weniger dauerhaft. Rankhilfen sollten so konstruiert und angebracht werden, dass sie nicht den Aufstieg zu Balkonen oder Fenstern ermöglichen. Material und Konstruktion der Kletter- und Rankhilfen sind auf die Pflanzen abzustimmen.

Kletterpflanzen sollten nach Möglichkeit auch an Zäunen, Mauern, Carports, Garagen, Nebengebäuden, Einhausungen für Abfallbehälter eingesetzt werden. Frei im Garten aufgestellte Rankgerüste können einen wirksamen Sichtschutz für den Freisitz herstellen.

Immergrüne Pflanzen (z. B. Efeu) sollten eher auf der Nordseite verwendet werden. Auf der Südseite ist im Winter der Wärmegewinn durch die Sonnenstrahlung gewollt, so dass schattenbildende immergrüne Pflanzen dort fehl am Platze wären. Dagegen können laubabwerfende Pflanzen (z. B. Wilder Wein) sinnvoll sein, da sie im Sommer kühlen und im Winter nicht stören. Wandbegrünungen sind – sofern sie fachgerecht ausgeführt werden – für die Fassaden und das Mauerwerk unschädlich, sie können sogar vor Witterung schützen und damit die Lebensdauer der Fassade erhöhen. Auf Holzoberflächen, vorgehängten Fassaden oder Fassaden mit empfindlichen Putzen oder Dämmsystemen sollten Wandbegrünungen jedoch nicht verwendet werden.



Selbstklimmer

wachsen ohne Hilfe und befestigen sich durch Wurzeln oder Haftscheiben

sind jedoch nur auf bestimmten Fassaden einzusetzen

sie sollten nicht auf Holzoberflächen, vorgehängten Fassaden oder Fassaden mit empfindlichen Putzen oder Dämmsystemen verwendet werden

geeignete Pflanzen sind u. a.:

- Efeu (Hedera helix)
- Kletter-Hortensie (Hydrangea petiolaris)
- Wilder Wein (Parthenocissus tricuspidata)
- Kriechspindel / Kletterspindelstrauch (Euonymus fortunei)



Schlingpflanzen

benötigen senkrechte Schlinghilfen, z. B. aus verzinktem Draht, Stahlseile aus Edelstahl

Abstand zur Wand 20-30 cm

geeignete Pflanzen sind u. a.:

- Glyzinie / Blauregen (Wisteria sinensis)
- Knöterich (Polygonum aubertii)
- Hopfen (Humulus lupulus)
- Baumwürger (Celastrus orbiculatus)
- Trompetenblume (Campsis radicans)
- Pfeifenwinde (Aristolochia macrophylla)



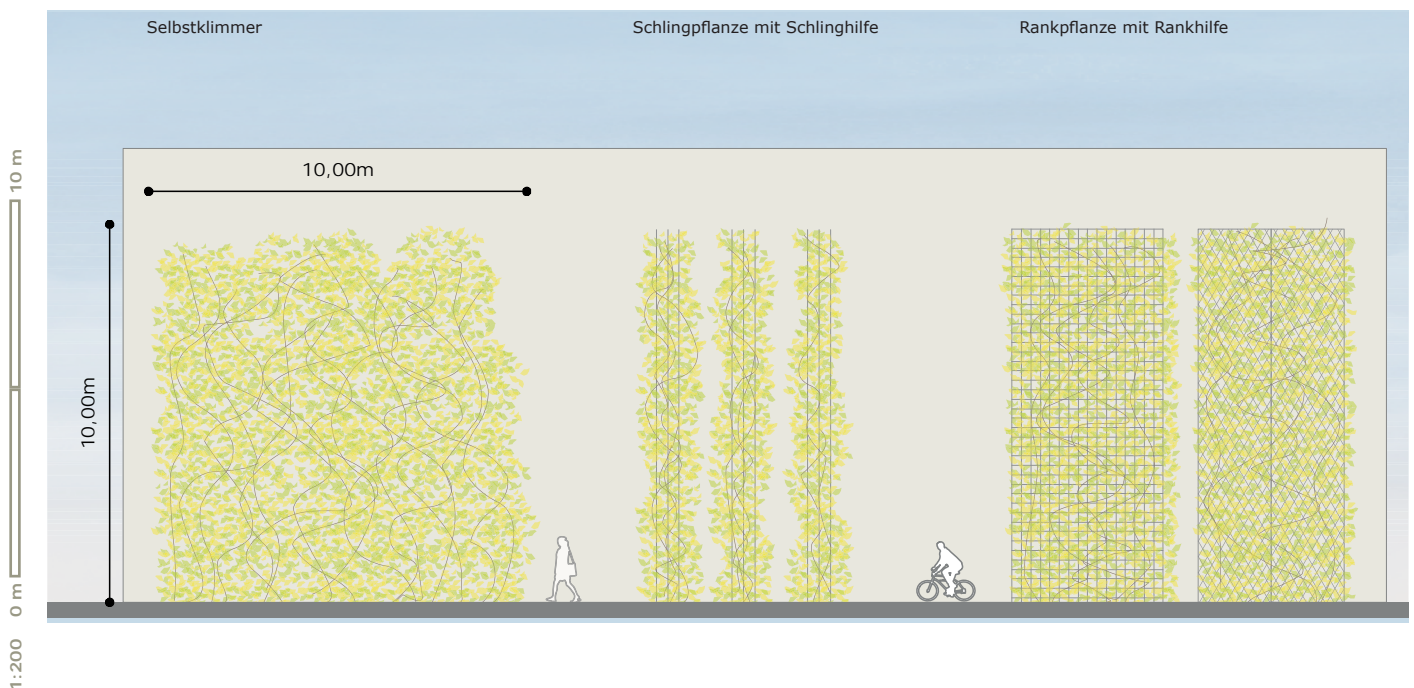
Rankpflanzen

benötigen gitterartige Rankhilfen, z. B. Gitter aus verzinktem Draht oder Netze aus Edelstahl

Abstand zur Wand 15-30 cm

geeignete Pflanzen sind u. a.:

- Waldrebe (Clematis-Arten)
- Geißblatt (Lonicera-Arten)
- Jasmin (Jasminum nudiflorum)
- Kletterrosen (Rosa-Arten)
- Brombeere (Rubus fruticosus)
- Waldrebe / Clematis (Clematis in Arten)
- Wilder Wein (Parthenocissus quinquefolia)
- Akebie (Akebia quinata)





Beispielgebäude



Allgemeines Wohngebiet

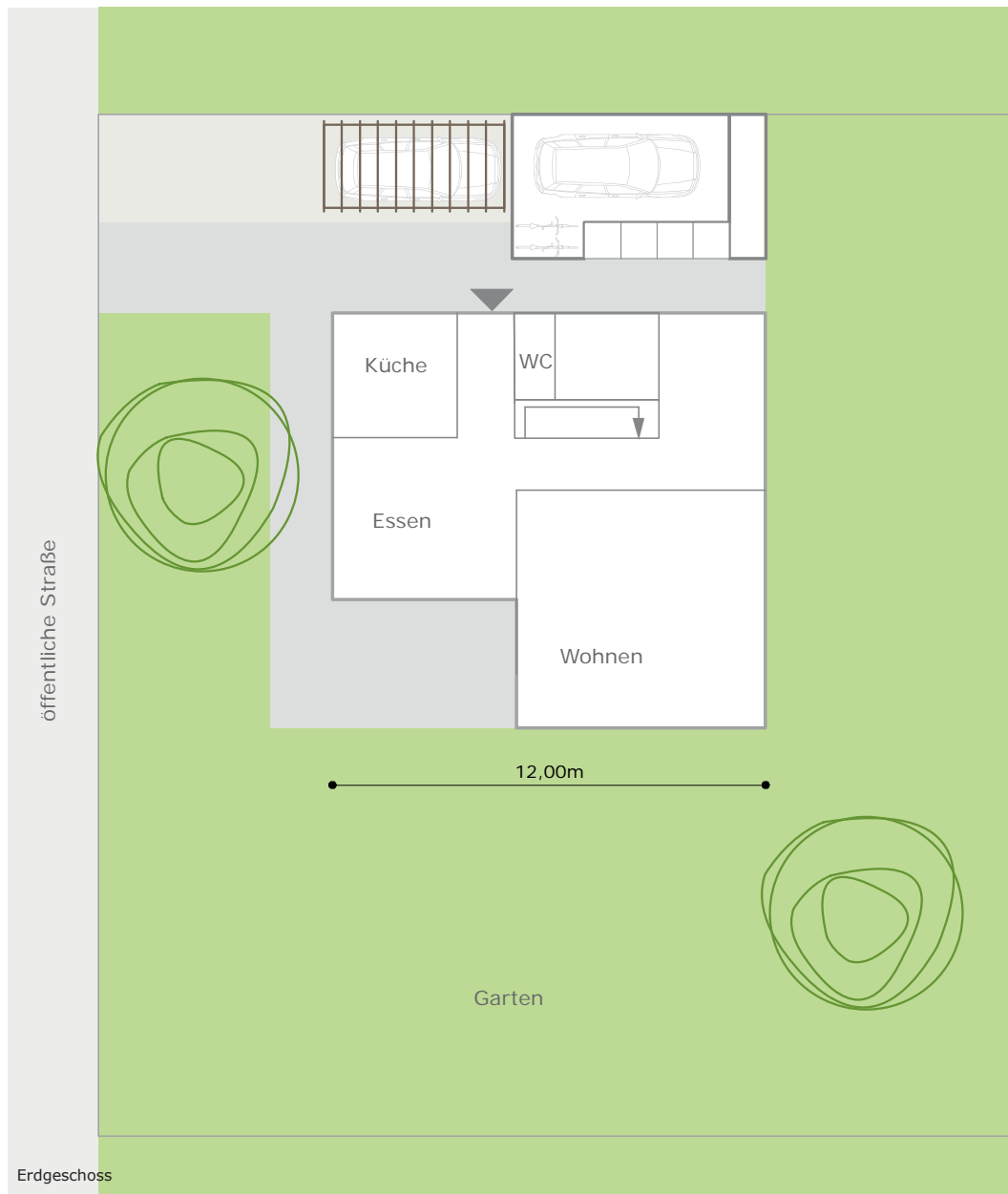
WA 4, Baufeld 29

II-III Vollgeschosse

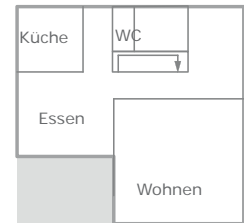
Gebäudehöhe max. 10 m

Grundfläche 12 x 12 m, GRZ 0,4 GFZ 0,9

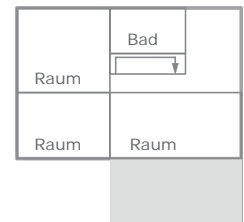
An den Ost- und teilweise Nordfassaden müssen Vorkehrungen zum Schallschutz getroffen werden (siehe § 12)



EG



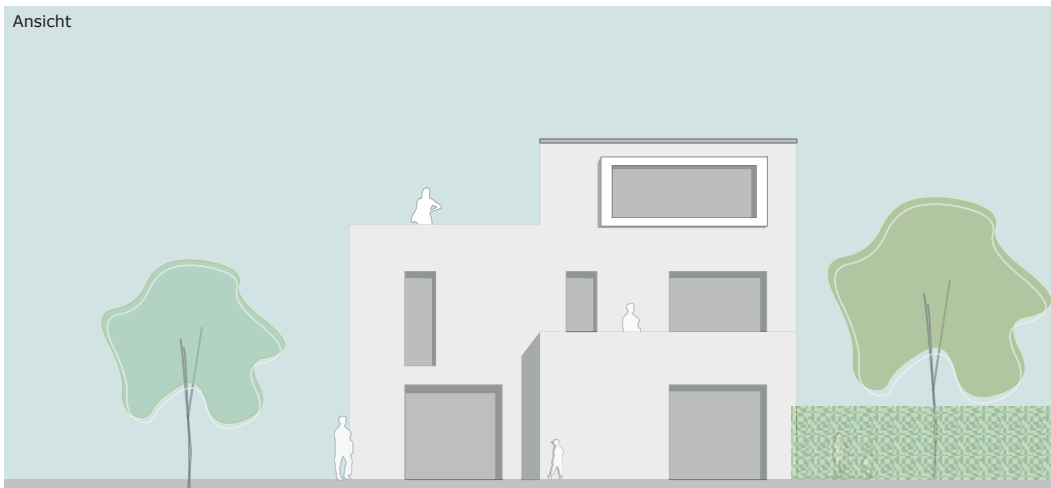
OG 1



OG 2



Ansicht



Einzelhaus Typ 2

Allgemeines Wohngebiet
WA 4, Baufeld 28

II-III Vollgeschosse

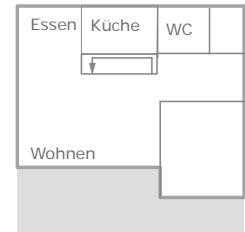
Gebäudehöhe max. 10 m

Grundfläche 12 x 12 m, GRZ 0,4 GFZ 0,9

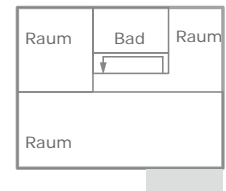
An den Ost- und teilweise Nordfassaden müssen Vorkehrungen zum Schallschutz getroffen werden (siehe § 12)



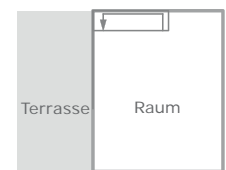
EG



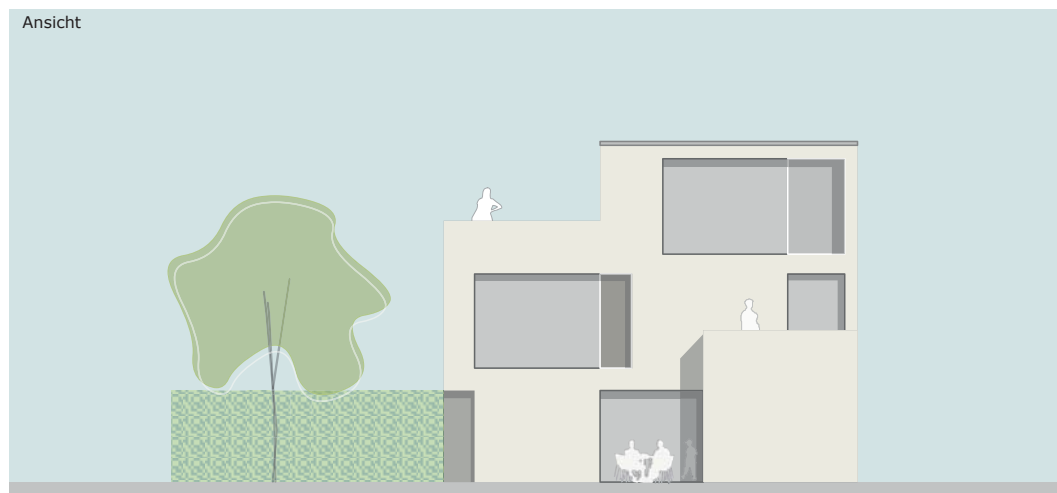
OG 1



OG 2

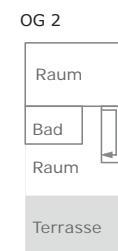
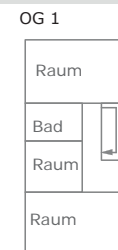
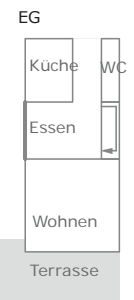


Ansicht

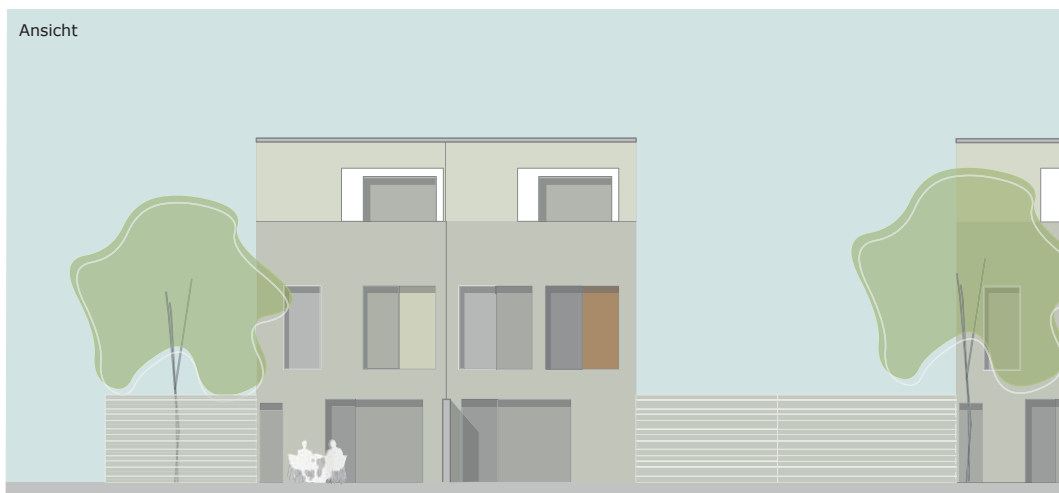


Doppelhaus Typ 1

Allgemeines Wohngebiet
WA 1, 2, 4, 5 diverse Baufelder
II-III Vollgeschosse
Gebäudehöhe max. 10 m
Gebäudetiefe 12 m
GRZ 0,4 GFZ 1,2



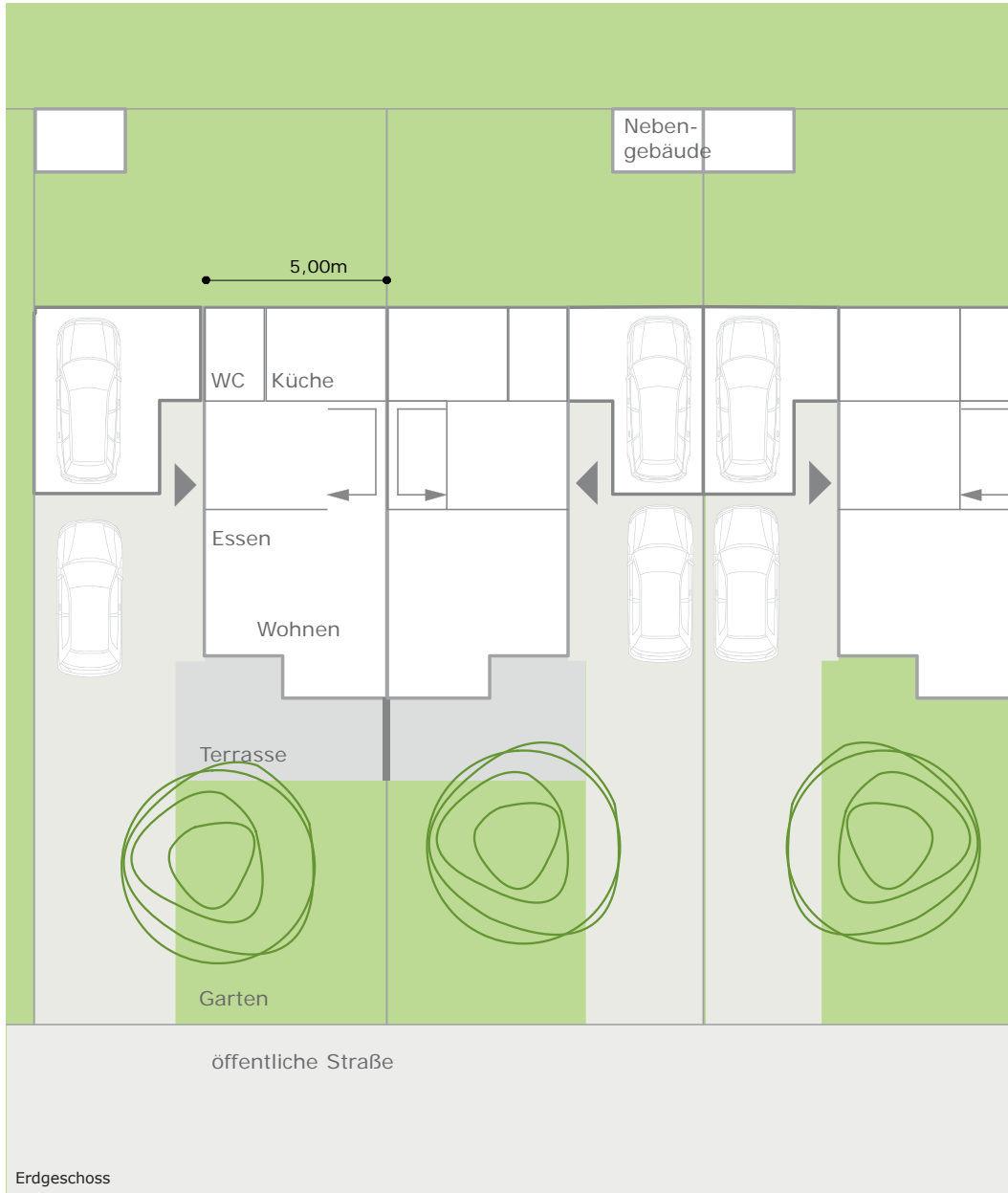
Ansicht



Doppelhaus Typ 2

Allgemeines Wohngebiet
WA 1, 2, 5 diverse Baufelder

III Vollgeschosse bzw.
II-III Vollgeschosse vorgeschrieben,
Gebäudehöhe max. 10 m
Gebäudetiefe 12 m
GRZ 0,4 GFZ 1,2 bzw. 0,9



Ansicht



Allgemeines Wohngebiet

WA 2, Baufelder 16

WA 5, Baufelder 36

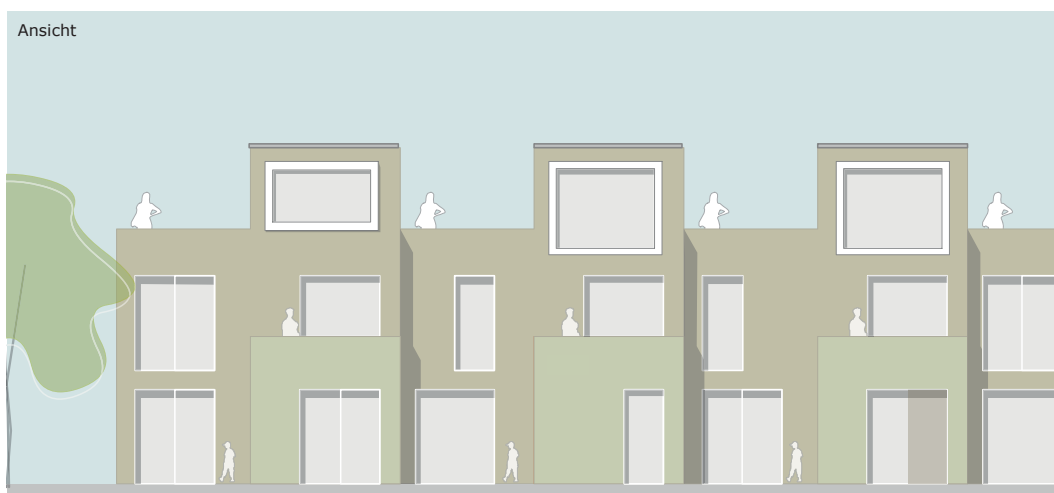
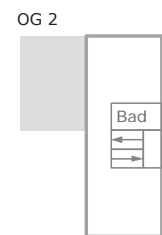
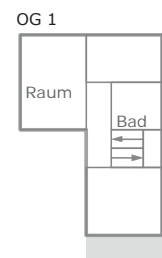
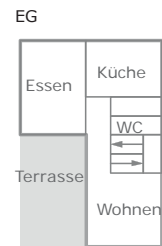
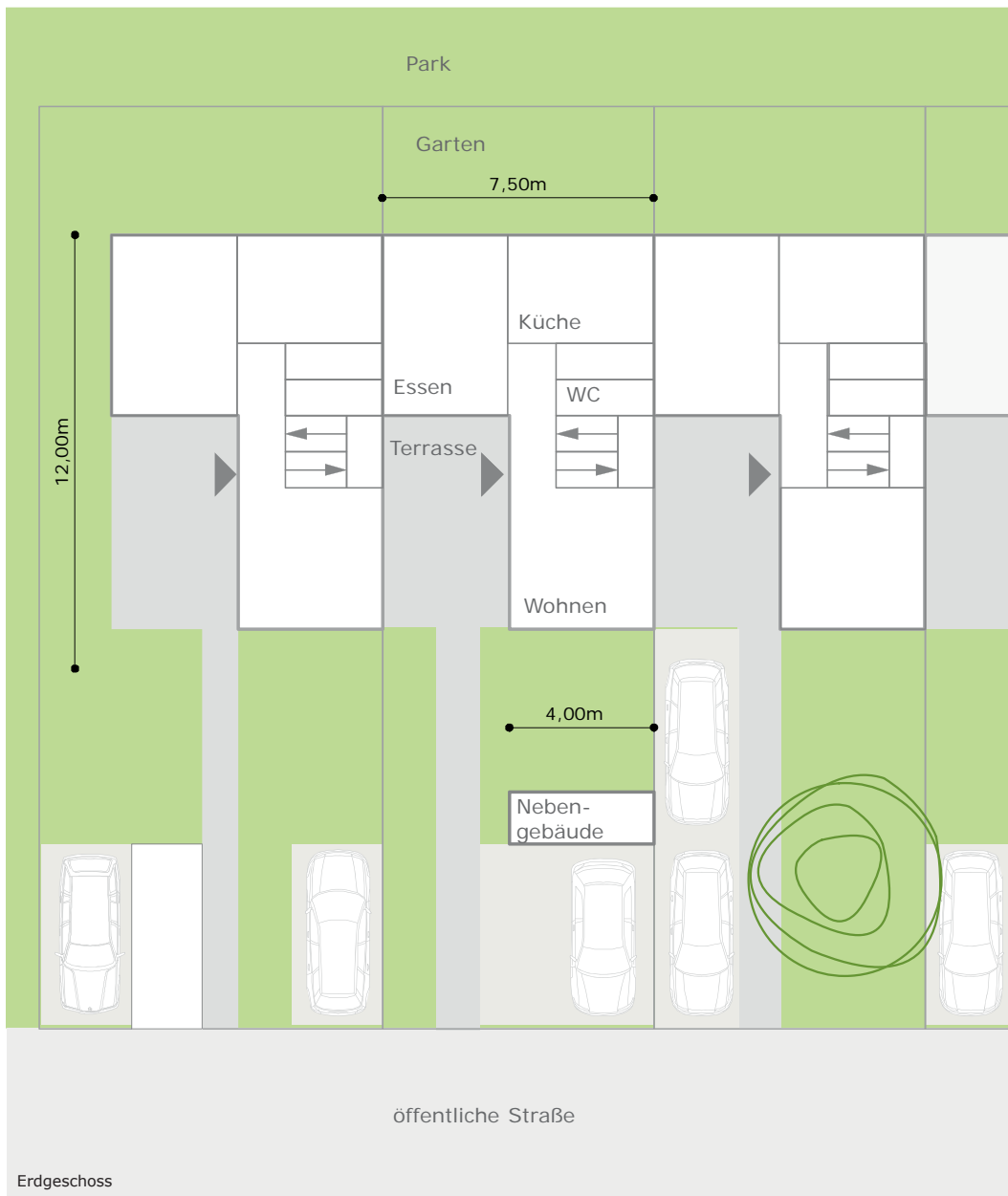
II-III Vollgeschosse, bzw.

III Vollgeschosse vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 10 m

Gebäudetiefe 12 m

GRZ 0,4 GFZ 1,2 bzw. 0,9



Reihenhaus Typ 1

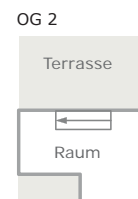
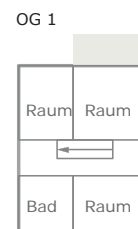
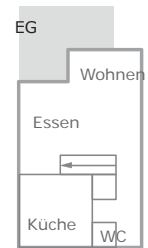
Allgemeines Wohngebiet
WA 2, Baufelder 18, 21
WA 5, Baufelder 37, 37.1

II-III Vollgeschosse bzw.
III Vollgeschosse vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 10 m

Gebäudetiefe 12 m, GRZ 0,4

GFZ 0,9 bzw. 1,2



Allgemeines Wohngebiet
WA 4, Baufelder 27, 29, 31

II-III Vollgeschosse vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 10 m

Gebäudetiefe 12 m

GRZ 0,4 GFZ 0,9

Alternativ können in diesen Baufeldern
auch Geschosswohnungsbauten entstehen.



Ansicht Straße





1. Obergeschoss

Ansicht Seite und Garten



Stadtvilla Typ 1

Allgemeines Wohngebiet
WA 5, Baufeld 34, 39

II-III Vollgeschosse vorgeschrieben

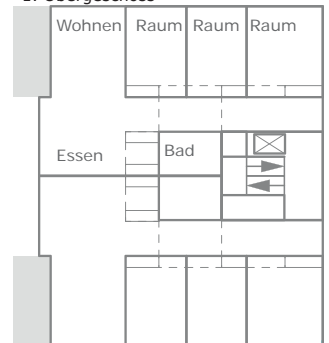
Gebäudehöhe max. 10 m

Gebäudetiefe 15 m

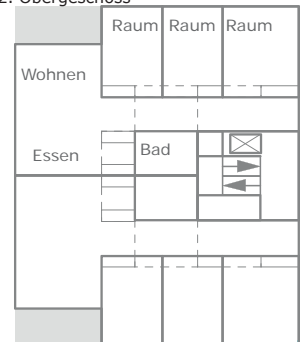
GRZ 0,45 bzw. 0,4 GFZ 0,9



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

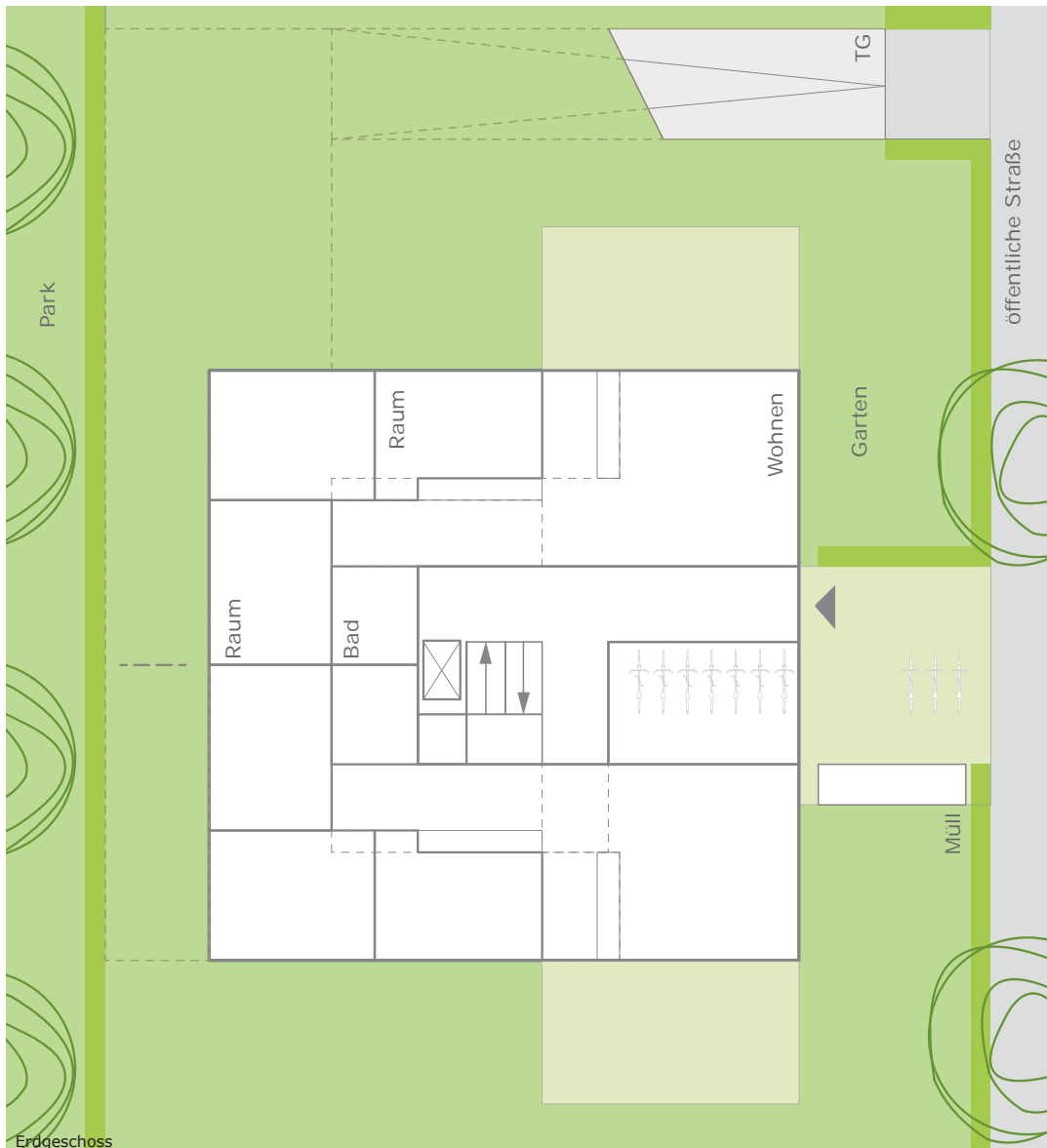


Ansicht Gartenseite

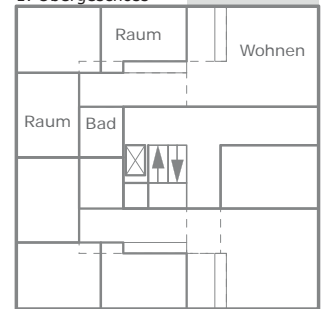


Stadtvilla Typ 2

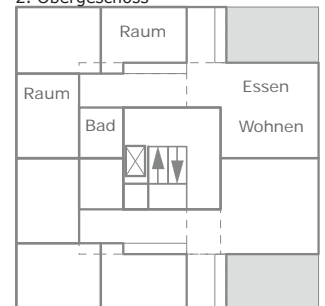
Allgemeines Wohngebiet
WA 1, Baufeld 5, 13, 14
III bzw. IV Vollgeschosse
zwingend vorgeschrieben
Gebäudehöhe max. 10 m
Gebäudetiefe 16 m
GRZ 0,4 GFZ 1,2



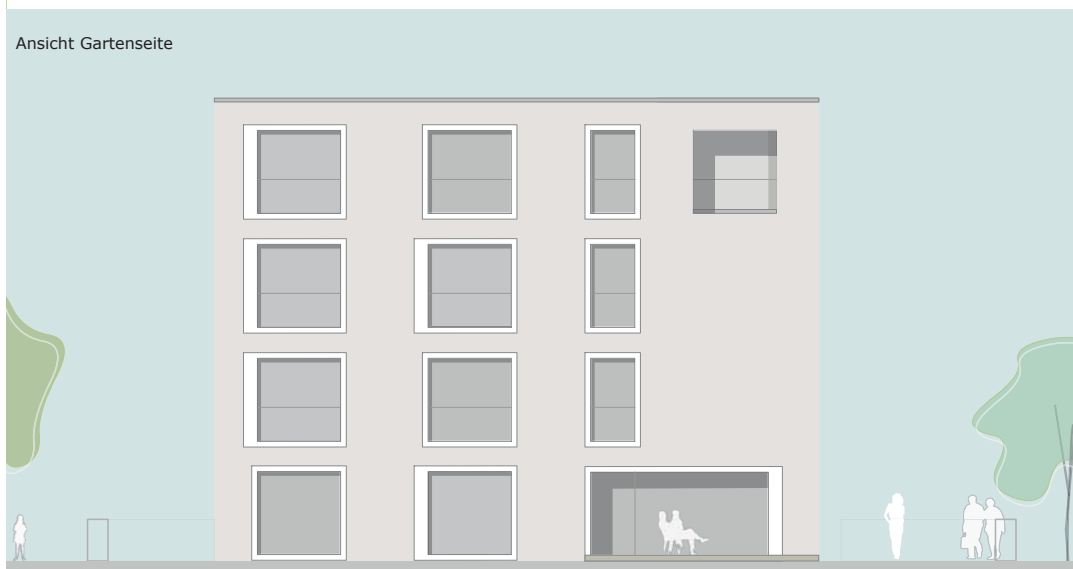
1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



Ansicht Gartenseite



Geschosswohnen Typ 1

Allgemeines Wohngebiet
WA 5, Baufeld 38.1, 40.1

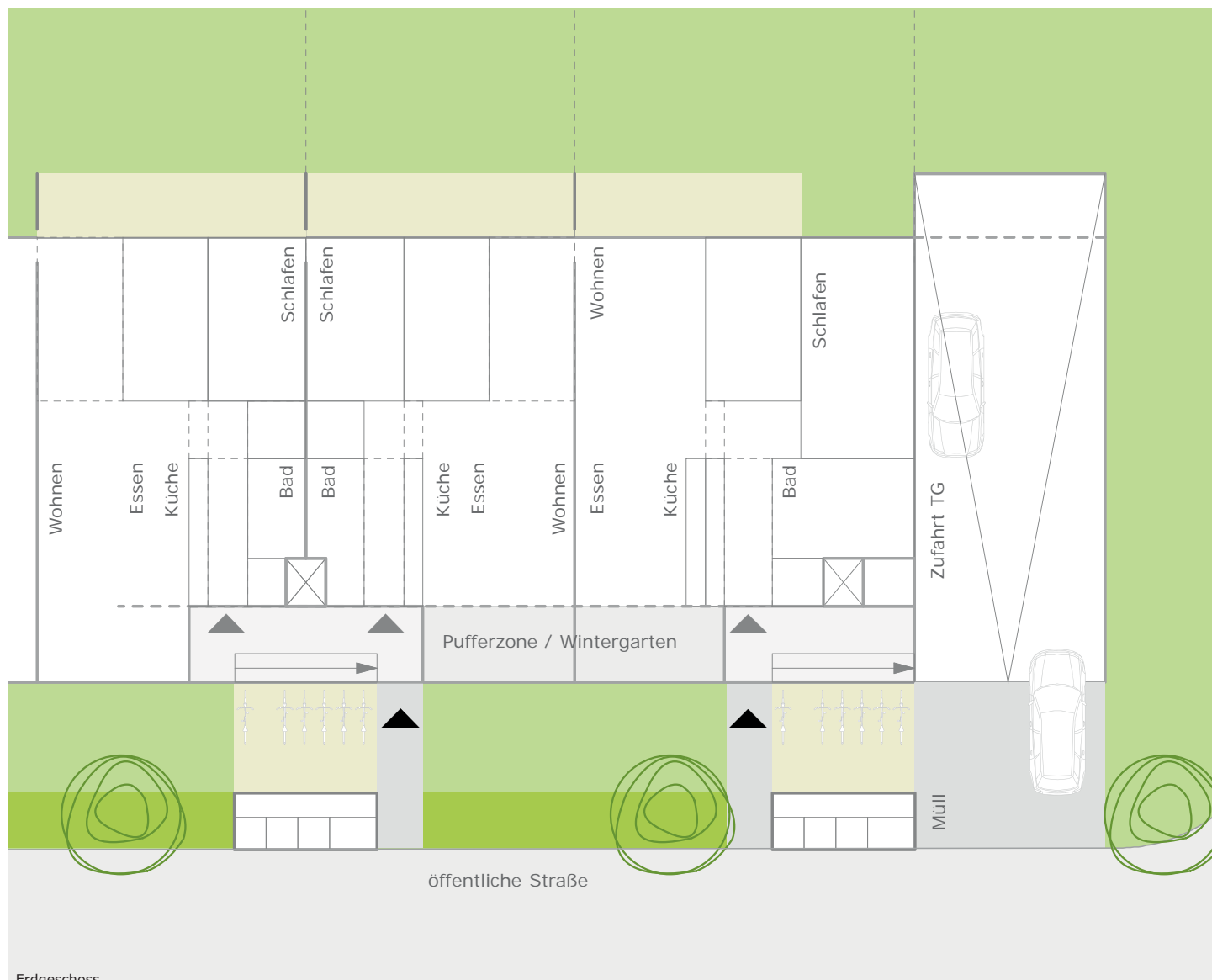
max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

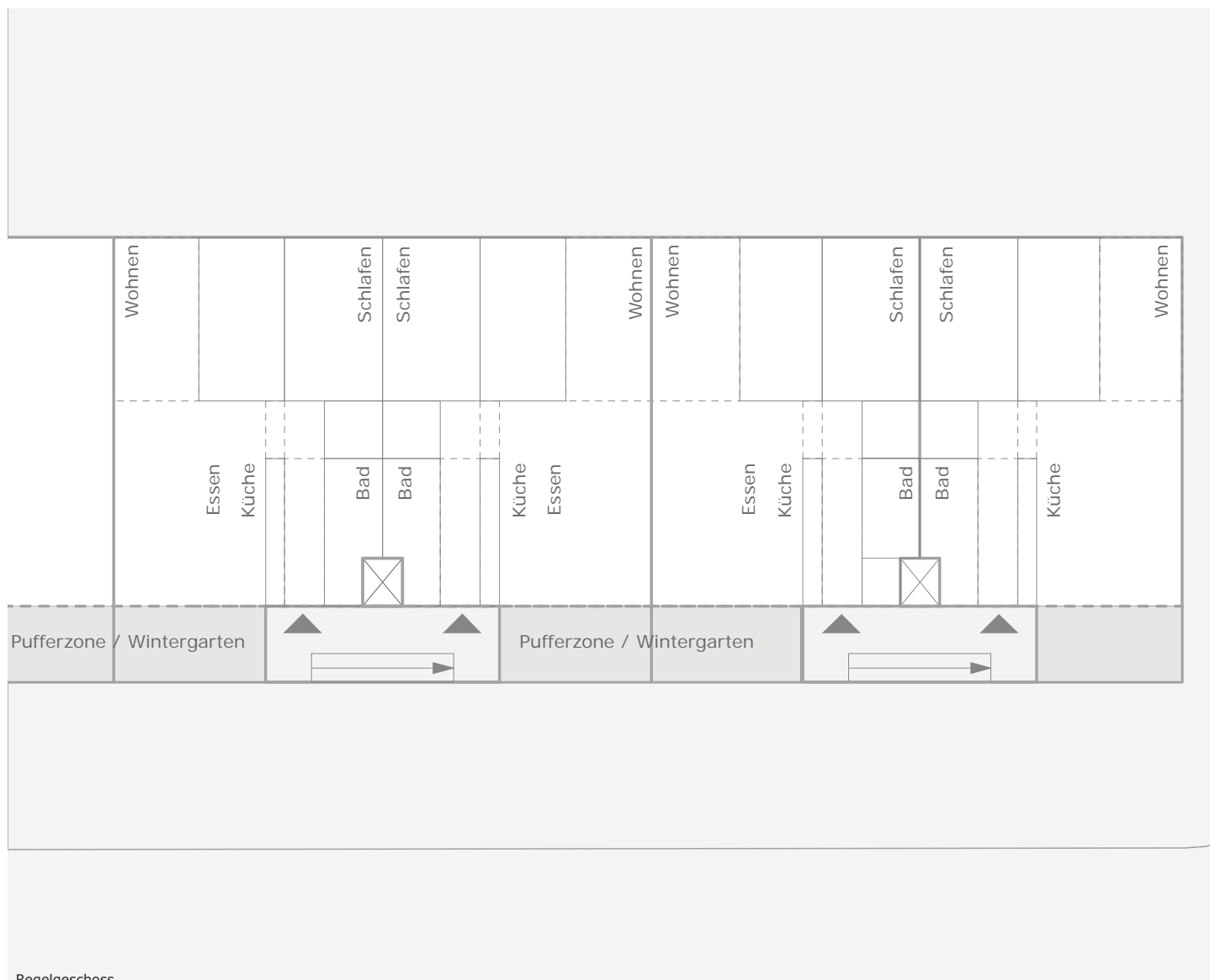
Baulinie im Osten, Norden und Süden zwingend einzuhalten

Gebäudelänge über 50, bzw. 70 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Ansicht Straßenseite





Beispielgrundriss: 2 Spänner (8 WE pro Gebäude/Treppenhaus) mit im Osten vorgeschalteter Pufferzone (Winter-, oder Energiegarten).

Fensteröffnungen schutzbedürftige Räume (Kinder-, Schlafzimmer) sollten grundsätzlich an den Lärm abgewandten Fassadenseiten orientiert werden. Ist dies nicht möglich sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. der Einbau von Schalldämmlüftern oder zentrale Belüftungseinrichtungen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Raumbelüftung gewährleisten. Wintergartenvorbauten (»Pufferzonen«) können ebenfalls den notwendigen Schallschutz erbringen.

Geschosswohnen Typ 2

Allgemeines Wohngebiet
WA 5, Baufeld 38.1, 40.1

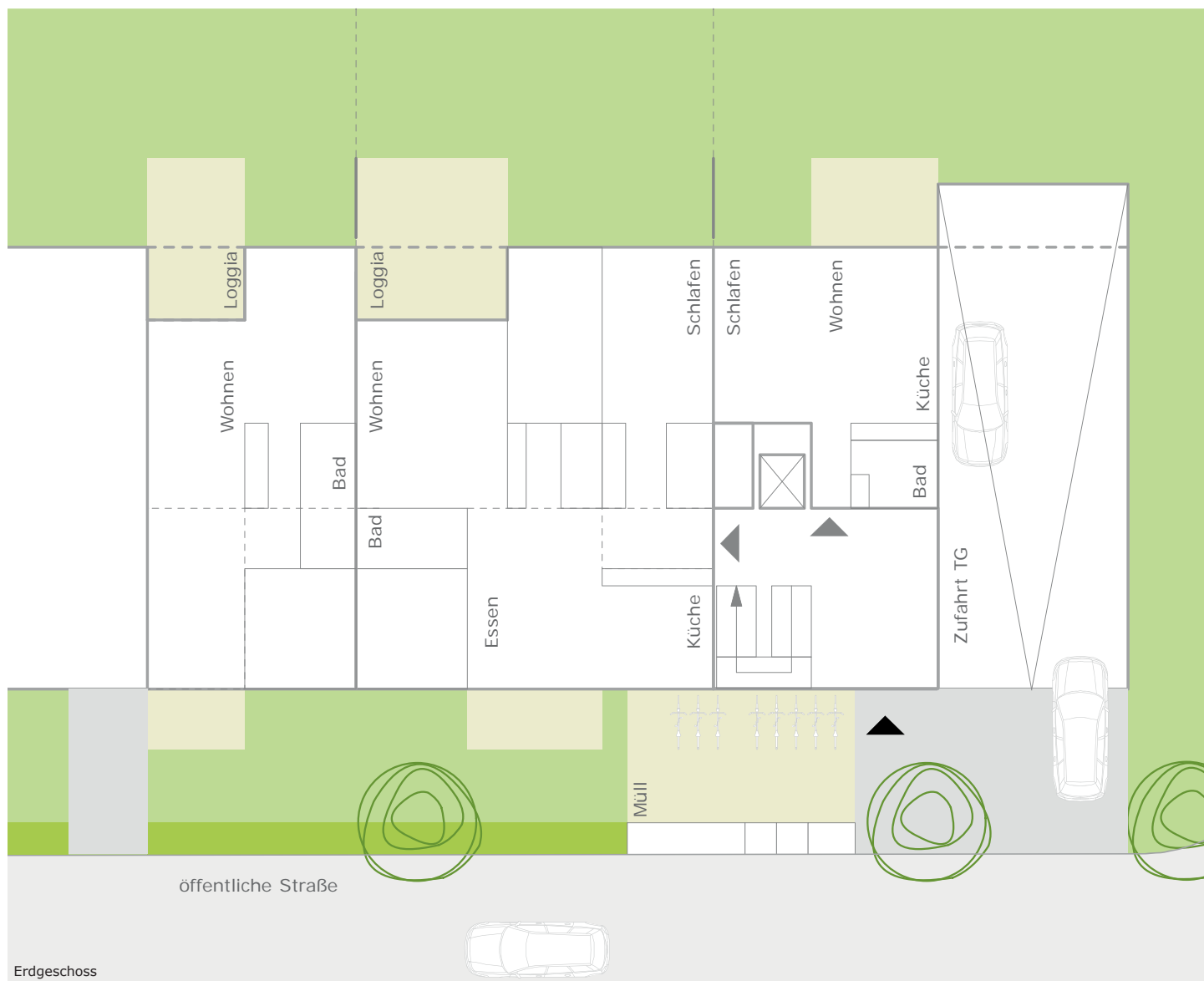
max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

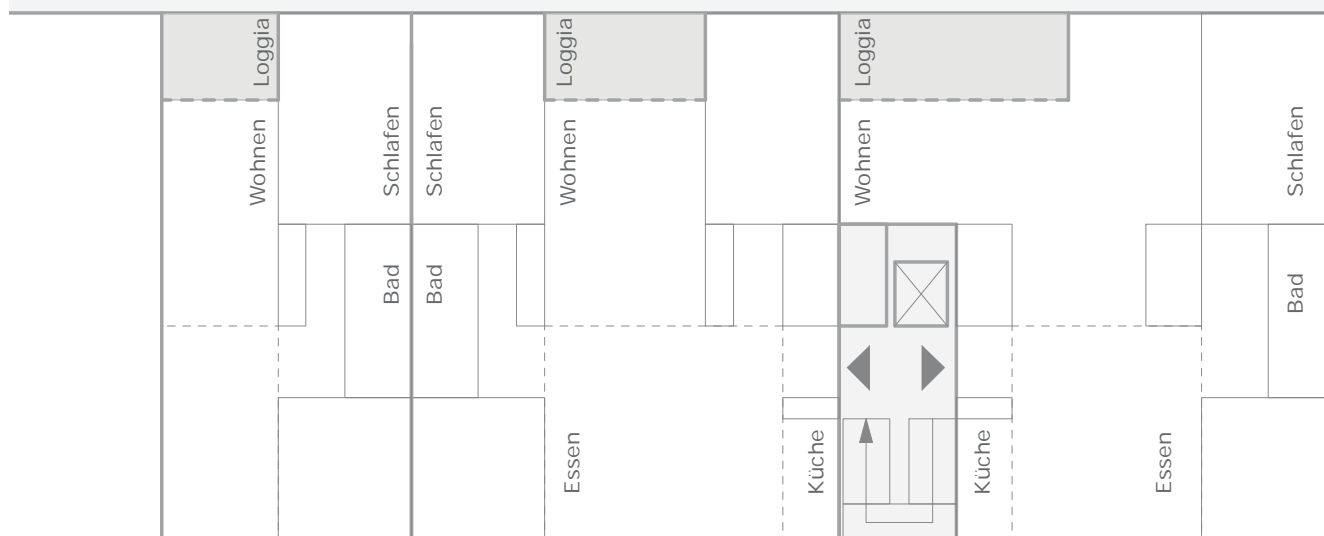
Baulinie im Osten, Norden und Süden zwingend einzuhalten

Gebäudelänge über 50, bzw. 70 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Ansicht Straßenseite





Regelgeschoss

Beispielgrundriss: 2 Spänner (8 WE pro Gebäude/Treppenhaus), schutzbedürftige Räume auf Lärm abgewandter Fassadenseite

Fensteröffnungen schutzbedürftige Räume (Kinder-, Schlafzimmer) sollten grundsätzlich an den Lärm abgewandten Fassadenseiten orientiert werden. Ist dies nicht möglich sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. der Einbau von Schalldämmlüftern oder zentrale Belüftungseinrichtungen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Raumbelüftung gewährleisten. Wintergartenvorbauten (»Pufferzonen«) können ebenfalls den notwendigen Schallschutz erbringen.

Geschosswohnen Typ 3

Allgemeines Wohngebiet

WA 6, Baufeld 42

max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

Baulinie im Westen, Norden und Süden zwingend einzuhalten

Gebäuelänge über 50, bzw. 70 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Ansicht Straßenseite





Beispielgrundriss: 2 Spänner (8 WE pro Gebäude/Treppenhaus), schutzbedürftige Räume auf Lärm abgewandter Fassadenseite

Fensteröffnungen schutzbedürftige Räume (Kinder-, Schlafzimmer) sollten grundsätzlich an den Lärm abgewandten Fassadenseiten orientiert werden. Ist dies nicht möglich sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. der Einbau von Schalldämmlüftern oder zentrale Belüftungseinrichtungen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Raumbelüftung gewährleisten. Wintergartenvorbauten (»Pufferzonen«) können ebenfalls den notwendigen Schallschutz erbringen.

Geschosswohnen Typ 4

Allgemeines Wohngebiet
WA 6, Baufeld 42

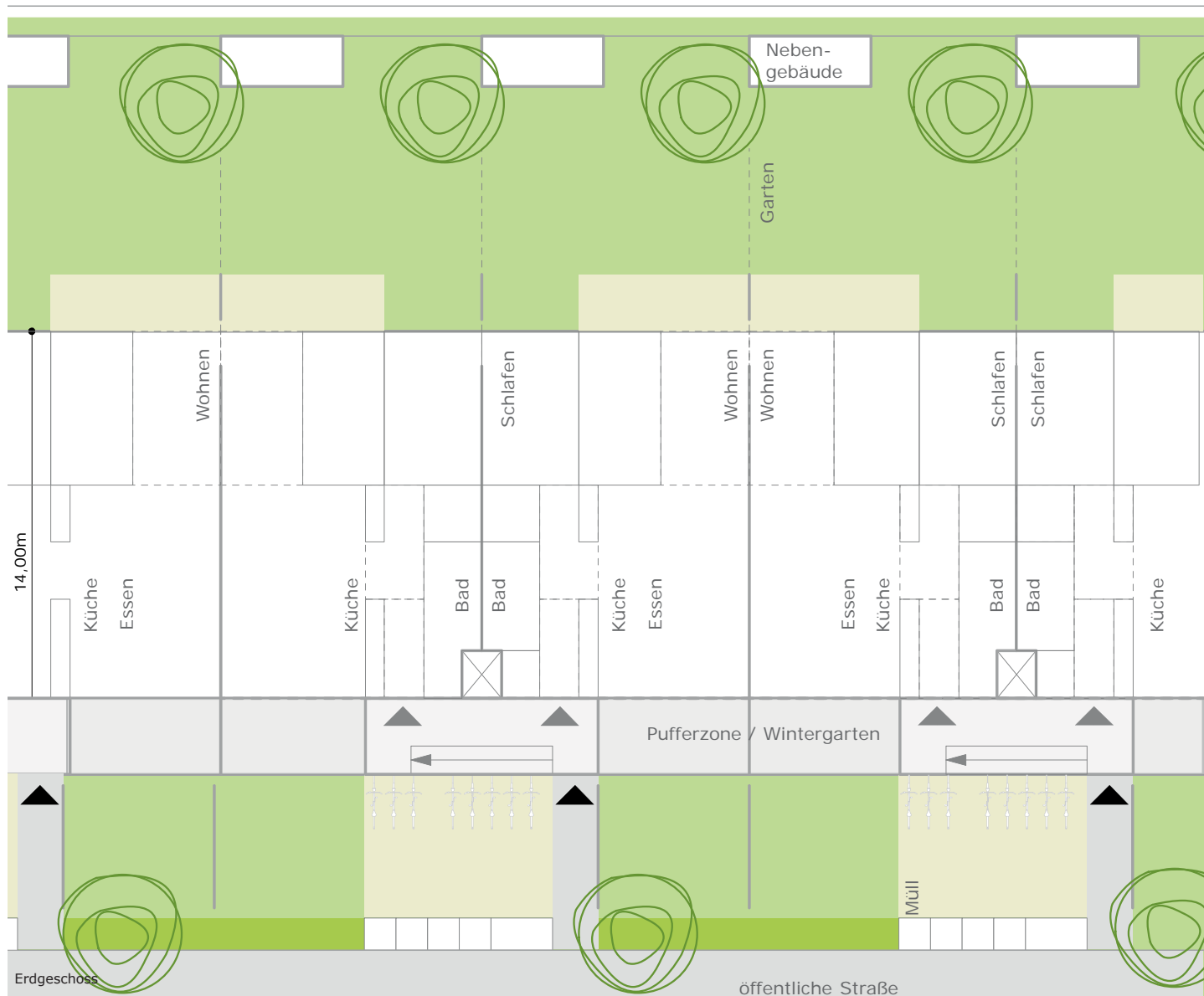
max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

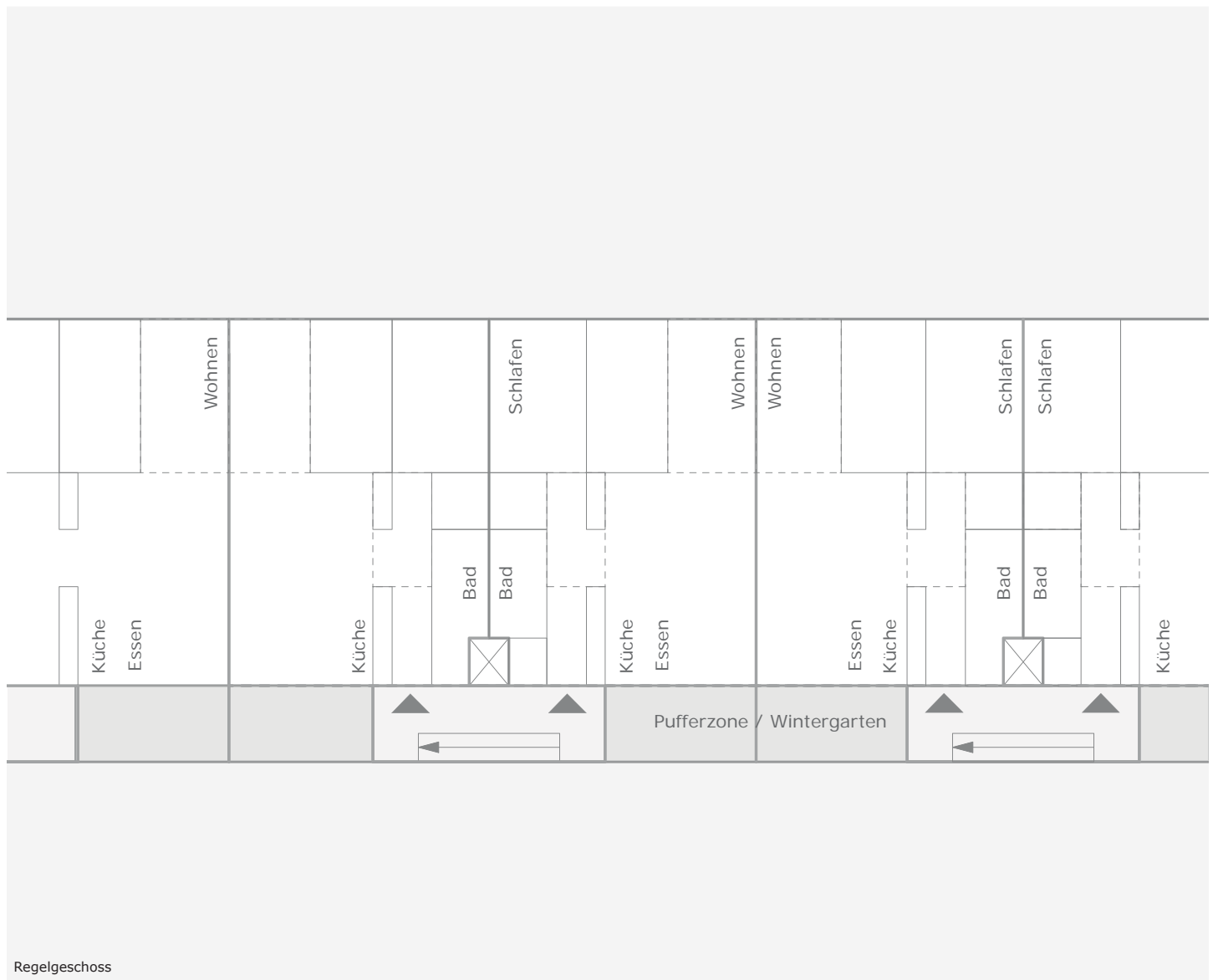
Baulinie im Westen, Norden und Süden zwingend einzuhalten

Gebäudelänge über 50, bzw. 70 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Ansicht Straßenseite





Beispielgrundriss: 2 Spänner (8 WE pro Gebäude/Treppenhaus) mit im Osten vorgeschalteter Pufferzone (Winter-, oder Energiegarten).

Fensteröffnungen schutzbedürftige Räume (Kinder-, Schlafzimmer) sollten grundsätzlich an den Lärm abgewandten Fassadenseiten orientiert werden. Ist dies nicht möglich sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. der Einbau von Schalldämmlüftern oder zentrale Belüftungseinrichtungen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Raumbelüftung gewährleisten. Wintergartenvorbauten (»Pufferzonen«) können ebenfalls den notwendigen Schallschutz erbringen.

Geschosswohnen Typ 5

Allgemeines Wohngebiet

WA 1, Baufeld 4, 6, 10, 11, 13, 14

max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

III bzw. IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

Baulinien zwingend einzuhalten

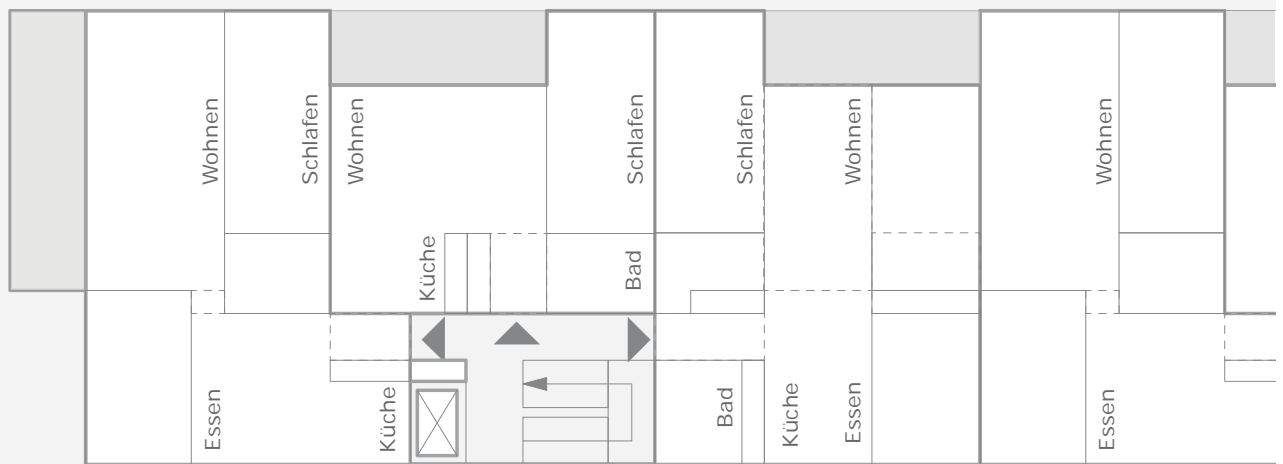
Gebäudelängen teilweise über 50 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Erdgeschoss

Ansicht Straßenseite





Regelgeschoss

Beispielgrundriss: 3 Spänner (11 WE pro Gebäude/Treppenhaus), schutzbedürftige Räume auf Lärm abgewandter Fassadenseite

Geschosswohnen Typ 6

Allgemeines Wohngebiet

WA 1, Baufeld 4, 6, 10, 11, 13, 14

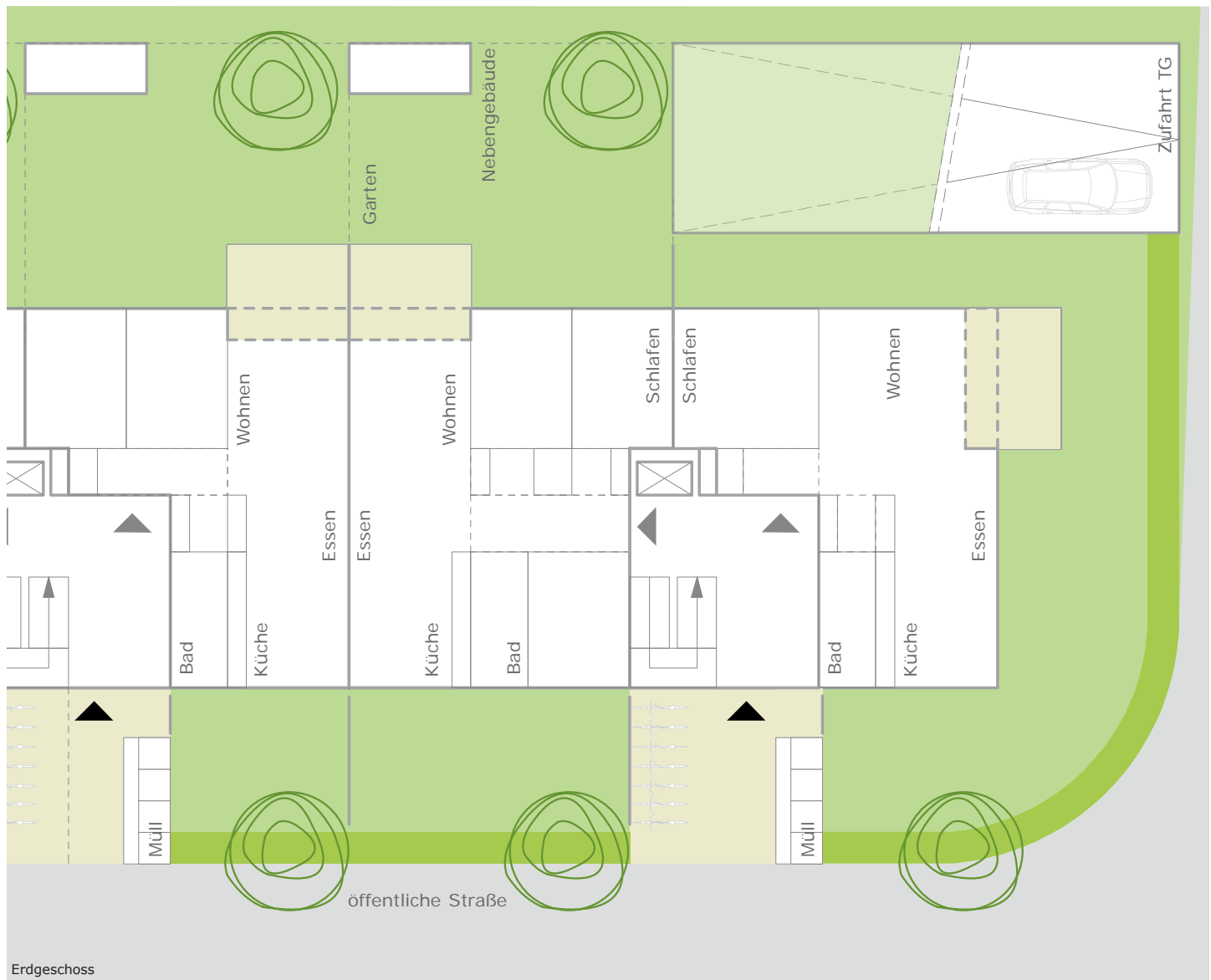
max. 15 Wohneinheiten pro Gebäude

III bzw. IV Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben

Gebäudehöhe max. 13 m, Gebäudetiefe max. 14 m

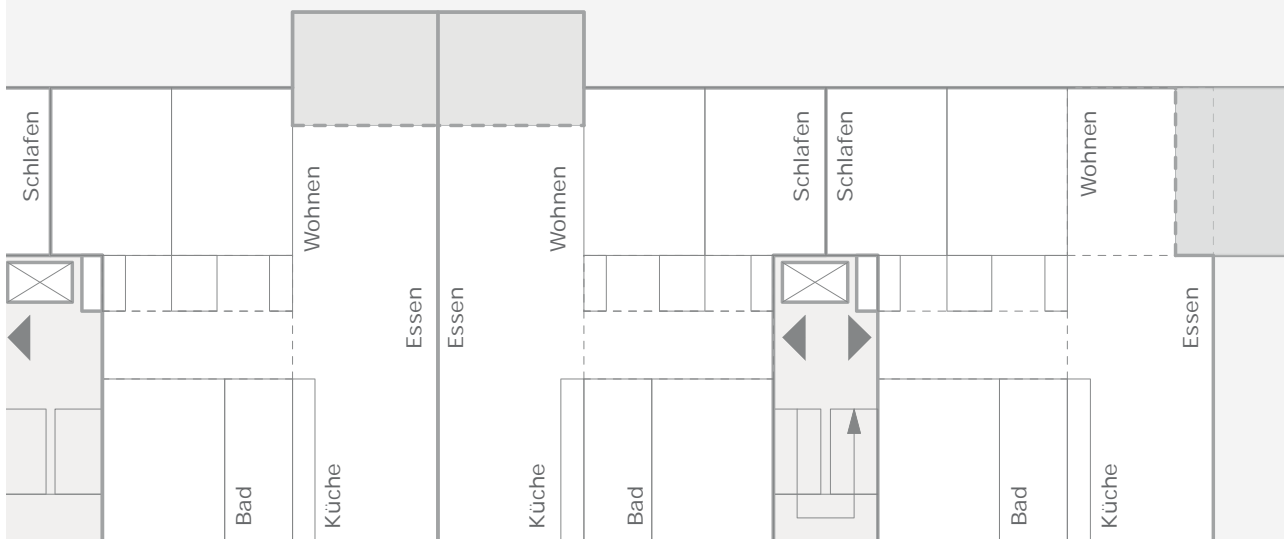
Baulinien zwingend einzuhalten

Gebäudelängen teilweise über 50 m GRZ 0,4 GFZ 1,2



Ansicht Straßenseite





Regelgeschoss

Beispielgrundriss: 2 Spänner (12 WE pro Gebäude/Treppenhaus), schutzbedürftige Räume auf Lärm abgewandter Fassadenseite

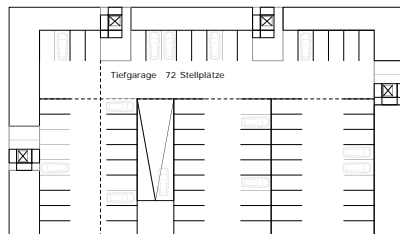
Fensteröffnungen schutzbedürftige Räume (Kinder-, Schlafzimmer) sollten grundsätzlich an den Lärm abgewandten Fassadenseiten orientiert werden. Ist dies nicht möglich sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. der Einbau von Schalldämmlüftern oder zentrale Belüftungseinrichtungen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Raumbelüftung gewährleisten. Wintergartenvorbauten (»Pufferzonen«) können ebenfalls den notwendigen Schallschutz erbringen.

Sondergebiet mit der Zweckbestimmung
»Einzelhandel, Dienstleistung, Wohnen«

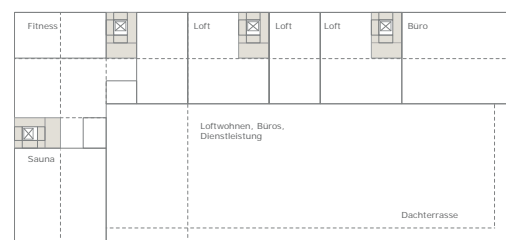
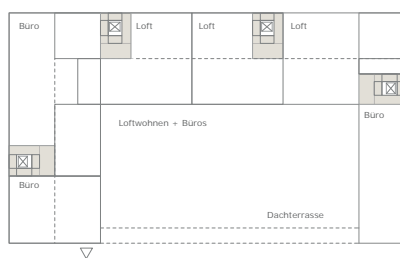
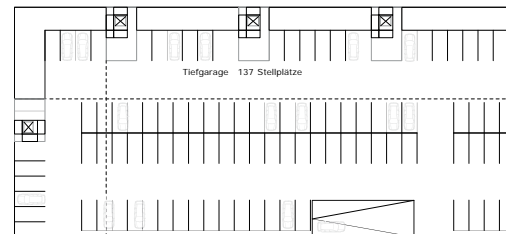
SO_{EDW} Baufeld 1, 2, 3, 27.1
Verkaufsfläche max. 1.500 qm

III-IV bzw. IV Vollgeschosse
Gebäudehöhe max. 13 m

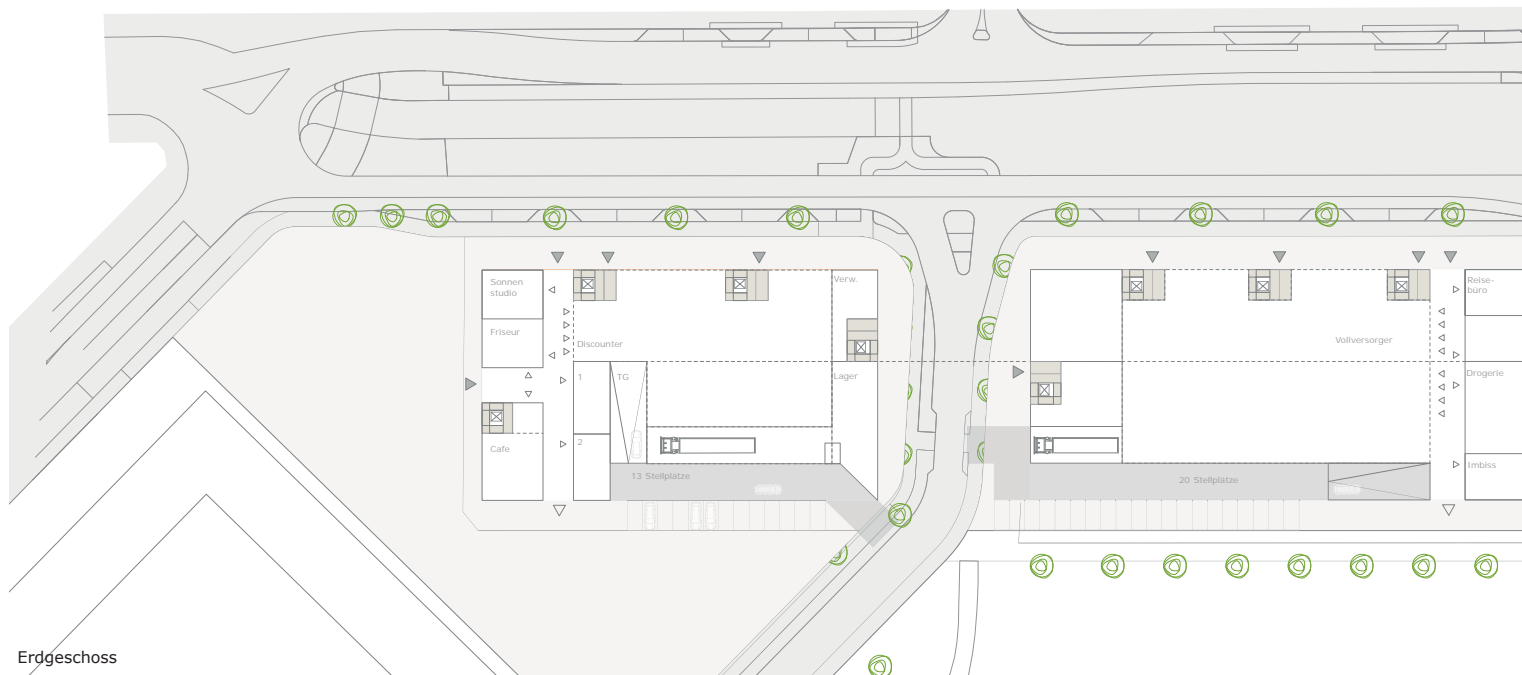
GRZ 0,8 GFZ 2,4 bzw. 0,9



Tiefgarage



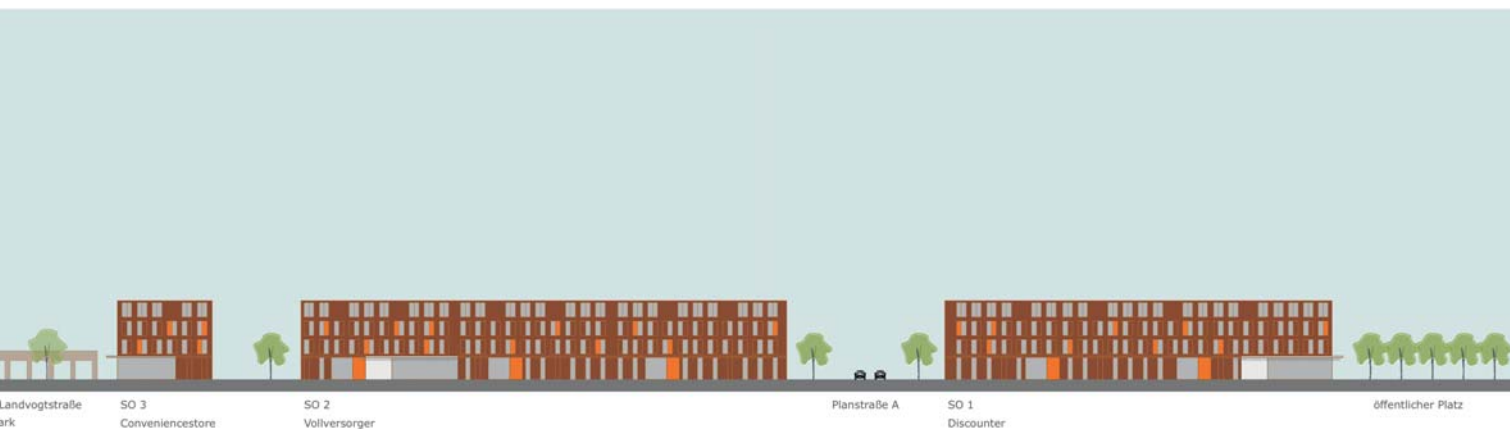
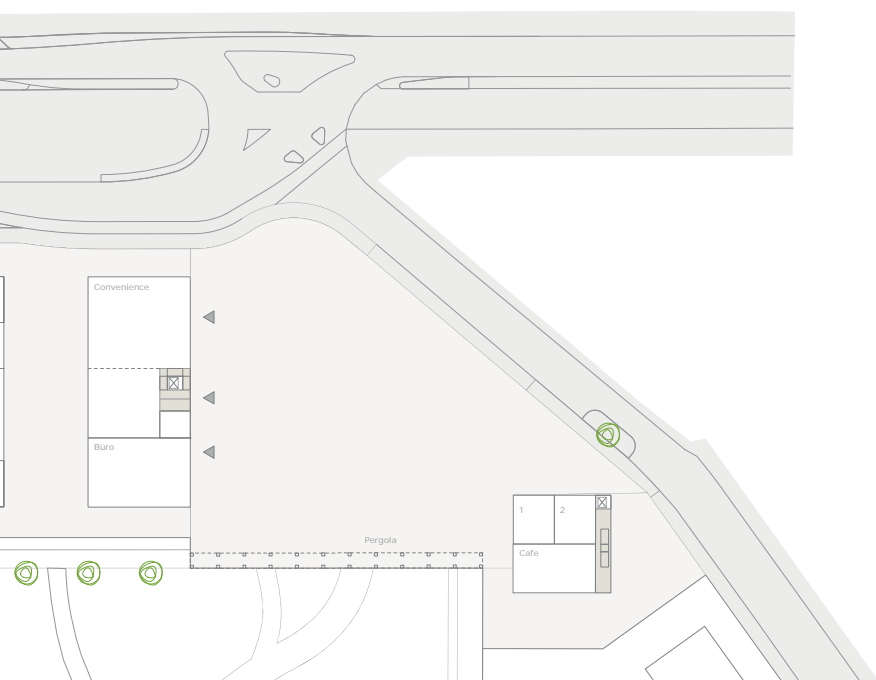
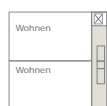
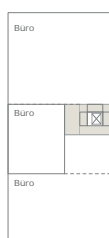
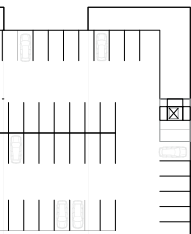
1. Obergeschoss



Erdgeschoss

Ansicht Ulmer Straße







Anhang





Umsetzung

Ideenkonkurrenzen und Wettbewerbe

Die hier vorliegenden Gestaltungsrichtlinien sollen für die Reese-Kaserne ordnende Funktion haben und eine hohe Gestaltungsqualität sicher stellen. Regelungen gleich welcher Art können jedoch nicht die Entstehung hochwertiger Architektur garantieren. Es muss im Interesse jedes Bauherren liegen, sich für eine möglichst gute Gestaltung der Gebäude und Freianlagen einzusetzen. Optimaler Gebrauchswert, Langlebigkeit, gutes Image und hoher Wiederverkaufswert sind die Ergebnisse hochwertiger Architektur.

Damit der Bauherr eine für seine Bedürfnisse optimale Lösung erhält, sollte er unterschiedliche Konzepte in Skizzenform von verschiedenen Architekten vergleichen. Für den Bauherren ergeben sich eine Reihe von Vorteilen:

- er lernt die unveränderlichen Vorgaben einerseits und die Entscheidungsspielräume andererseits kennen
- es kristallisiert sich die beste Lösung heraus
- der Bauherr findet den geeigneten Planungspartner und kann prüfen, ob er mit dem Architekt auf einer »Wellenlänge« liegt

Bei größeren und öffentlichen Vorhaben sollen Wettbewerbe durchgeführt werden. Diese haben u. a. folgenden Nutzen:

- Wettbewerbe ergeben mehr Sicherheit für den Bauherren
- sie reduzieren die Baukosten » Einsparpotenzial bis zu 10 %
- die Kosten betragen lediglich durchschnittlich 1 % der Baukosten, bei kleineren Vorhaben etwa 2 %
- sie verbessern das Image und schaffen Öffentlichkeit
- sie können bei komplexen Vorhaben Zeit sparen

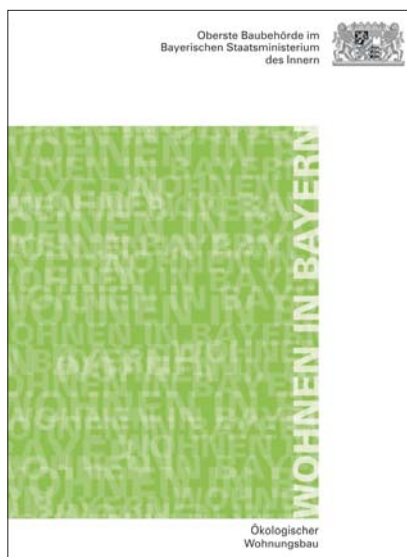
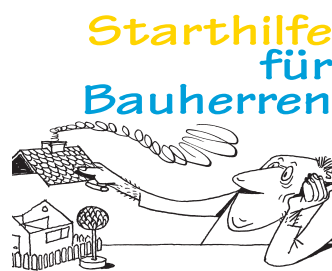
Freiflächengestaltungsplan

In den Gewerbe-, Misch- und Sondergebieten, in den Gebieten mit Geschosswohnungsbau und in den Gemeinbedarfsflächen ist mit dem Bauantrag ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan einzureichen. Dieser muss Angaben über die Gestaltung von Oberflächen, die Pflanzungen, die Einfriedungen und die sonstigen Nebenanlagen enthalten. Er soll von einem Landschaftsarchitekten erstellt werden.

Herstellungsfristen

Um so rasch wie möglich eine hohe Lebensqualität des »Wohnen und Arbeitens im Grünen« zu erreichen, sollen die Freianlagen schon frühzeitig fertiggestellt werden. Die Zeitspanne, in welcher man das Gefühl hat »auf der Baustelle zu leben« kann somit reduziert werden. Es wird empfohlen, soweit es die Baulogistik ermöglicht, Bäume schon sehr frühzeitig zu pflanzen. Es können ein bis zwei Vegetationsperioden als Wachstumszeit gewonnen werden. Die Freianlagen auf privaten Grundstücken sind schnellstmöglich herzustellen.

1. *Beratung mit der Stadt/AGS über Grundstückserwerb
welche Grundstücke mit welchen Nutzungs- und
Gestaltungsmöglichkeiten werden wann verkauft*
2. *Reservierung und Kauf eines Grundstückes
Reservierungsdauer 4 Wochen
Optionsgebühr 1500 € (wird mit Kaufpreis
verrechnet)*
3. *Beratung mit der Stadt über Planungsvorgaben
vor Erarbeitung des Entwurfes sollen die Bauherren
sich frühzeitig über die Planungsvorgaben
informieren*
4. **Auswahl eines Planungspartners**
Veröffentlichungen bei der Architektenkammer
Ideenkonkurrenzen bzw. Wettbewerbe
Auswahl eines Konzepts
5. *Ausarbeitung des Planungskonzepts
Ausarbeitung des Konzepts mit dem Architekten*
6. **Beratung des Konzepts mit der Stadt**
die Bauvorhaben sind einem Beratungsteam zur
Beurteilung vorzulegen
7. *Bauantrag
Unterlagen sind beim Bauordnungsamt einzureichen*
8. **Genehmigung**
Baugenehmigung bzw. Freistellung
9. **Realisierung**
zügige Umsetzung innerhalb der Bauabschnitte
das Leben auf der Baustelle wird soweit möglich
verkürzt
10. **Einzug**



Quellen, Hinweise, Literatur

Allgemein

Bayerische Architektenkammer: www.byak.de

Architektenkammern anderer Bundesländer: www.bak.de

www.innenministerium.bayern.de/bauen/wohnen/

www.experimenteller-wohnungsbau.bayern.de

www.stmi.bayern.de/bauen/wohnungswesen

Starthilfe für Bauherren, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren

Siedlungsmodelle 7 - Wohnungen und Haustypen, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren

Wohnen in Bayern - Den Traum vom eigenen Haus leichter verwirklichen, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren

Arbeitsblätter zum Wohnungsbau 5 - Heime für alte Menschen, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren

Arbeitsblätter zum Wohnungsbau 6 - Umweltverträgliches Bauen und gesundes Wohnen, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren

Wohnmodelle Bayern Band 4, Callwey Verlag 2004

Wohnen in allen Lebensphasen; Aspekte der Anpassungsfähigkeit am Beispiel von Modellvorhaben des Experimentellen Wohnungsbaus; erarbeitet im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, 2006

Alternative Wohnformen für ältere Menschen - Ausgewählte Beispiele aus der Praxis; Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, 2010

Wohnen - Neue Architektur für den demographischen Wandel; Wohnmodelle Bayern, erarbeitet im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, 2011, Callwey-Verlag

Barrierefreies Bauen

Barrierefreies Bauen - Leitfäden der Bayerische Architektenkammer und der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren:

1 Barrierefreie Wohnungen Planungsgrundlagen Leitfaden für Architekten, Fachingenieure, Bauherren zur DIN 18 025 Teil 1 und Teil 2, Ausgabe 1992 Vergleichende Betrachtung und Erläuterungen

2 Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten Planungsgrundlagen Leitfaden für Architekten, Fachingenieure, Bauherren zur DIN 18 024 Teil 2, Ausgabe November 1996

3 Straßen, Plätze, Wege, Öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze Planungsgrundlagen Leitfaden für Architekten, Landschaftsarchitekten, Fachingenieure, Bauherren und Gemeinden zur DIN 18 024 Teil 1, Ausgabe Januar 1998

Materialien zum Wohnungsbau: »Barrierefreies und integriertes Wohnen«, Forschungsbericht zur Nachuntersuchung ausgewählter Projekte aus Modellvorhaben und Landeswettbewerb

www.byak-barrierefrei.de/byak-barrfrei_publikationen.htm



Energie

www.innenministerium.bayern.de/bauen/themen/gebäude-energie/

www.byak.de/start/architektur/energie-und-okologie/energieberatung

www.bafa.de/bafa/de/energie/index.html

www.enob.info

www.dena.de

www.bine.info

www.passiv.de

www.augsburg.de/index.php?id=87

www.kfw.de

e%-Energieeffizienter Wohnungsbau- Planungshinweise für den Geschosswohnungsbau; Publikation erarbeitet im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, 2010



Freiraumgestaltung

www.lwg.bayern.de/gartenakademie

Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer. Regenwasserversickerung - Gestaltung von Wegen und Plätzen. Januar 2011. Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft. www.bayern.de/lfw



Baurecht

www.innenministerium.bayern.de/bauen/baurecht/baurecht/

Bildnachweis

Alle Abbildungen aus dieser Broschüre stammen vom Büro BS+ städtebau und architektur und dürfen nur mit Quellenangabe verwendet und vervielfältigt werden.

Ansprechpartner

**Stadt Augsburg**

• Rathausplatz 1 • 86150 Augsburg • www.augsburg.de

Baureferat

Gerd Merkle

• Tel 0821.324-4601 • Fax 0821.324-4640 • baureferat@augzburg.de

Nicole Christ

• Tel 0821.324-4604 • Fax 0821.324-4640 • konversion@augzburg.de

Bauberatung für Bauherren, Investoren und Architekten

Stadtplanungsamt Team Entwicklungs- und Sondermaßnahmen

Markus Michl

• Tel 0821.324-6532 • Fax 0821.324-6588 • markus.michl@augzburg.de

Wirtschaftsförderung und Gewerbeansiedlung

Wirtschaftsreferat Standortberatung

Günther Weltzl

• Tel 0821.324-1560 • Fax 0821.324-1555 • guenther.weltzl@augzburg.de

Fragen zu Freiflächen bei Baugesuchen, Baumschutz und Anträge auf Baumfällungen

Amt für Grünordnung, Naturschutz und Friedhofswesen mit Unterer Naturschutzbehörde

• Dr.-Ziegenspeck-Weg 10 • 86161 Augsburg

• Tel 0821.324-6010 • Fax 0821.324-6050 • afgn.stadt@augzburg.de

**Projektentwicklung und Grundstücksverkauf**

AGS - Augsburger Gesellschaft für Stadtentwicklung und Immobilienbetreuung GmbH

• Rosenaustraße 56 • 86152 Augsburg • www.ags-augsburg.de

Manfred Deutschmann

• Tel 0821.5044-7050 • Fax 0821.5044-7043 • manfred.deutschmann@ags-augsburg.de

Stephan Bednorz

• Tel 0821.5044-7061 • Fax 0821.5044-7043 • stephan.bednorz@ags-augsburg.de

**Qualitätshandbuch**

BS+ städtebau und architektur

Torsten Becker Dipl.-Ing. Stadtplaner

Henrike Specht Dipl.-Ing. Architektin

• Kennedyallee 34 • 60596 Frankfurt am Main • Tel 069.260140-43 • Fax 069.260140-41

• www.bsplus.de • info@bsplus.de

IRENE LOHAUS PETER CARL
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Landschaftsarchitektur

Irene Lohaus Peter Carl Landschaftsarchitektur

• Lister Meile 33 • 30161 Hannover • Tel 0511.33654960 • Fax 0511.33654961

• www.LohausCarl.de • info@LohausCarl.de

Bayerische
Architektenkammer

**Bayerische Architektenkammer**

• Waisenhausstraße 4 • 80637 München

• Tel 089.139880-0 • Fax 089.139880-99 • info@byak.de • www.byak.de

Kontaktkreis der Augsburger Architektenverbände

• Am Dreieck 6 • 86356 Augsburg

Berufsverband der Architekten und Ingenieure e.V.

Berufsverband freischaffender Architekten und Bauingenieure e.V. www.babberufsverband.de

Bund Deutscher Architekten Landesverband Bayern e.V. www.bda-bayern.de

Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V. www.baumeister-online.de

Schwäbischer Architekten- und Ingenieurverein www.saiv.de

Vereinigung freischaffender Architekten Deutschlands e.V. www.vfa-architekten.de

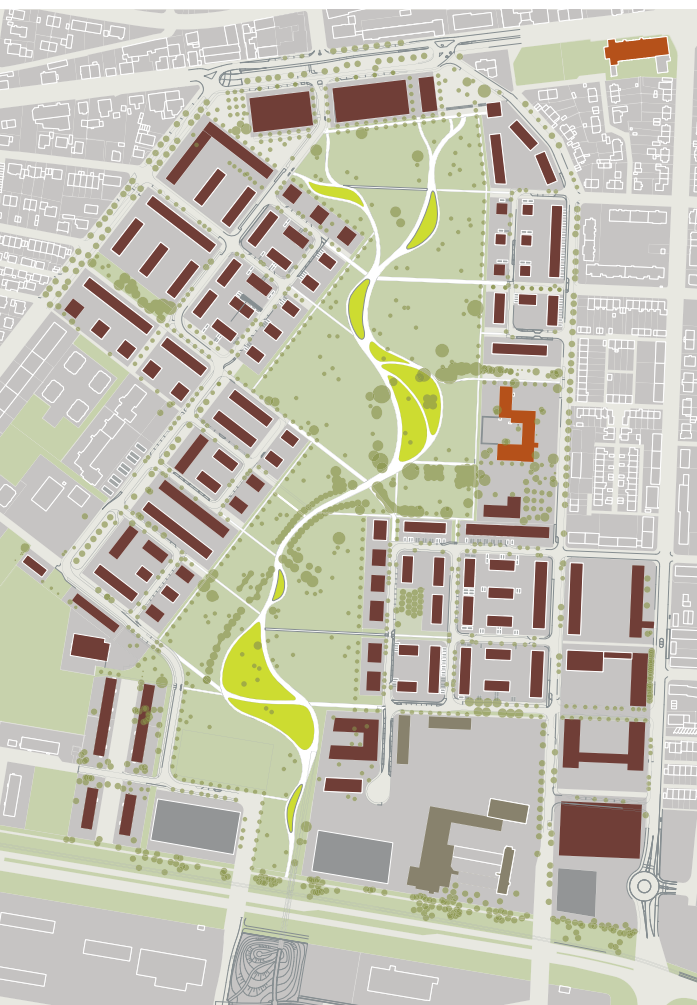
Ideen • Skizzen • Notizen • Fragen

Luftbild von 2006



Blick auf die Reese-Kaserne von Südost. Foto: Hajo Dietz, Nürnberg Luftbild.





»Planen und Bauen«
ist eine Dokumentationsreihe
des Baureferates der Stadt Augsburg

Herausgeber:
Stadt Augsburg
Baureferat, Stadtplanungsamt
Team Entwicklungsmaßnahmen

Konzeption:
BS+ städtebau und architektur
www.bsplus.de

Produktionsabwicklung der Broschüre:
Bulach Werbeagentur, Augsburg

Stand: Juni 2012

Der Bebauungsplan und das vorliegende
Qualitätshandbuch wurden im Städte-
bauförderungsprogramm aus Mitteln der
Bundesrepublik Deutschland und des
Freistaates Bayern, vertreten durch die
Oberste Baubehörde im Bayerischen
Staatsministerium des Inneren und die
Regierung von Schwaben, mitfinanziert.

