

## Anlage I 1

# Baubeschreibung HERZBLAU Wohnungen

## 1 Vorbemerkungen

Die angegebenen Kosten verstehen sich als vorläufige Brutto-Richtpreise inkl. 19 % MwSt. Hinzu kommen die Kosten für den Notar und die Grunderwerbssteuer, die von den jeweiligen Bauherren/-frauen zu tragen sind.

Die Projektgruppe HERZBLAU Wohnungen besteht im Wesentlichen aus dem Architekturbüro, den Fachplanern und der Projektsteuerung. Die Projektgruppe ist zuständig für alle gemeinsamen Aspekte der Planung, wie z.B.:

- Teilungserklärung und Festlegung der 1.000stel-Anteile
- Farb- und Materialkonzept des Hauses
- Freiflächenplanung für die Außen-Gemeinschaftsflächen und die Gehwege
- Abstimmung der individuellen Planungen, wenn diese für das Allgemeininteresse störungsfrei sind
- Festlegung einheitlicher Baustandards
- Vorbereitung und Durchführung der Baugruppensitzungen

Diese Baubeschreibung stellt die von der Gesellschafterversammlung der Baugesellschaft beschlossene Standard-Ausstattung dar. Sie ist Basis für die Kostenschätzung/-berechnung des Architekten und des Haustechnikplaners.

Bei bestimmten Materialien sind individuelle Abweichungen als „Sonderwünsche“ möglich. Die Sonderwünsche sind von den jeweiligen Gesellschaftern extra zu bezahlen.

### 1.1 Baugrundstück/Gebäude allgemein

Auf dem ca. 1.812 m<sup>2</sup> großen Grundstück 1601 und 1608 in Herzogenaurach wird ein Mehrfamilienhaus mit 15 Wohnungen errichtet. Es wird eine gemeinsame Tiefgarage mit 27 Stellplätzen sowie drei oberirdische Besucherparkplätze und ein behinderter gerechterer Parkplatz gebaut.

Das Gebäude ist voll unterkellert. Jede Wohnung hat ein Kellerabteil. Ein gemeinschaftlicher Wasch-/Trockenraum ist im Keller vorgesehen. Die erforderlichen Technikräume sind ebenfalls im Kellergeschoss angeordnet.

Auf dem Grundstück und in den Kellerräumen sind insgesamt 39 Fahrradabstellplätze vorgesehen. Weiterhin wird es zwei 2 oberirdische Müllplätze geben. Diese werden sightgeschützt und eingegrünt sein. Überdachte Abstellmöglichkeiten für z.B. Kinderfahrzeuge, Kinderwagen u.ä. sollen errichtet werden. Auf Wunsch können diese einzeln abschließbar sein.

### 1.2 Ökologie und Umweltschutz

Als Wärmedämmstandard werden die Anforderungen für das so genannte KfW-Effizienzhaus 55 erfüllt. Die KfW-Bank (Kreditanstalt für Wiederaufbau) fördert durch zinsgünstige Kredite die Realisierung von Wohngebäuden mit einem höheren energetischen Standard als durch die Energieeinsparverordnung (EnEV2009 bzw. 2016) vorgeschrieben. Durch eine energetisch optimierte Gebäudehülle und effiziente Haustechnik wird der Jahres-Primärenergiebedarf des Gebäudes max. 55% der zulässi-

gen Werte betragen. Der Transmissionswärmeverlust des Gebäudes wird max. 70% der nach EnEV2009 bzw. 2016 zulässigen Werte betragen. Der Jahres-Primärenergiebedarf wird bei <40 kWh pro m<sup>2</sup> Gebäudenutzfläche liegen (Informationen zu den aktuellen Zinskonditionen siehe auch [www.kfw.de](http://www.kfw.de)).

Die Wärmeversorgung erfolgt durch einen Anschluss an das Fernwärmenetz. Soweit der Kostenrahmen es zulässt, werden naturnahe und umweltverträgliche Baustoffe bevorzugt. Insbesondere in den Innenräumen werden emissions- und schadstofffreie Materialien (Parkett, Wandoberflächen) zum Einsatz kommen. Ein Energieausweis wird entsprechend der Wärmeschutzberechnung für jede Wohnung erstellt.

### 1.3 Abnahme und Übergabe

Nach Fertigstellung der Wohnungen wird mit jedem Eigentümer ein Abnahmetermin durchgeführt. Das Ergebnis der Abnahme wird protokolliert, die Mängel und Restarbeiten den Handwerkern mitgeteilt. Diese haben dann zwei Wochen Zeit, die Mängel zu beseitigen. Die Übergabe der Wohnungen erfolgt in der Regel zwei Wochen nach dem Abnahmetermin. Bei diesem Termin werden:

- die Zählerstände notiert,
- die Mängelbeseitigung kontrolliert,
- die Schlüssel übergeben,
- die Betriebs- und Pflegeanleitungen übergeben.

Nach dem Übergabetermin kann die Küche eingebaut und die Wohnung bezogen werden. Im Einzelfall kann mit Zustimmung des Projektmanagements von dieser Regelung abgewichen werden. Es finden im Normalfall keine separaten Abnahmen mit den Handwerkern statt. Mit der Übergabe der Wohnungen an den jeweiligen Eigentümer gelten diese auch gegenüber den Handwerkern und Planern als abgenommen.

Die Übergabe der Wohnung an den Eigentümer kann erst erfolgen, wenn 100 % der Zielbaukosten und alle Kosten für Sonderwünsche der Wohnung auf dem Konto der Baugemeinschaft eingegangen sind. Der Einzelne hat gegenüber der Baugemeinschaft kein Einbehaltungsrecht. Die Baugemeinschaft hat allerdings gegenüber den Planungsbeteiligten und den Handwerkern ein Einbehaltungsrecht im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Die Abnahme des gemeinschaftlichen Eigentums erfolgt mit den Bevollmächtigten/Geschäftsführern der Baugemeinschaft. Hinzugezogen werden die zuständigen Planer, bei Bedarf die zuständigen Fachplaner, die Hausverwaltung, weitere Bauherrenvertreter und bei Bedarf ausführende Firmen. Das Ergebnis der Abnahme wird protokolliert und vom Bevollmächtigten/ Geschäftsführer unterschrieben. Die Mängel und Restarbeiten werden den Handwerkern mit der Aufforderung zur Beseitigung mitgeteilt.

### 1.4 Maßdifferenzen

Die Ausführung des Gebäudes erfolgt nach den Werk- und Detailplänen. Maßliche Differenzen gegenüber den Bauantragsplänen, die sich aus architektonischen oder bautechnischen Gründen ergeben, jedoch ohne Einfluss auf die Qualität und die Funktion des Gebäudes sind, bleiben vorbehalten. Dies gilt auch für Konstruktions- und Ausführungsänderungen, die durch Änderungen der Bauvorschriften und DIN-Normen bedingt sind.

Änderungen und Abweichungen durch Weiterentwicklung, durch Auflagen und Änderungen der Genehmigungsbehörden bleiben vorbehalten. Die Wohnungsgrößen können in der Ausführungsplanung um bis zu 3% gegenüber den Bauantragsplänen abweichen. Zusätzlich können Abmauerungen, Schächte, Unterzüge, Stützen und Träger aus Gründen der Statik oder der haustechnischen Installation notwendig werden.

In den Plänen ggfs. eingezeichnete Einrichtungsgegenstände und Möblierungen sind unverbindliche Gestaltungsvorschläge. Sie sind nicht in den Kosten enthalten.

### **1.5 Sonstiges**

Mit den ausführenden Firmen wird eine Gewährleistungsfrist von 4 Jahren nach VOB nach Abnahme bzw. Gebrauchsübergabe vereinbart. Die Gewährleistungsfrist für elektrische Geräte, elektrisch und mechanisch bewegliche Teile, Zubehörteile und Einrichtungsgegenstände (z.B. Armaturen, Heizthermostate, Schalter usw.) beträgt 2 Jahre. Die Gewährleistung beginnt einen Monat nach Abnahme der Wohnungen und des gemeinschaftlichen Eigentums.

## **2 Rohbau**

### **2.1 Baugrund**

Bei dem Grundstück handelt es sich um ein neu erschlossenes Baugebiet der Stadt Herzogenaurach.

Von der Stadt Herzogenaurach wurden bereits erstellte Untersuchungen zur Altlastensituation auf dem Baugebiet zur Einsicht vorgelegt. Der Statusbericht GEV 09A2-5 zum Stand der Altlastenflächen der GeoCon GmbH vom 30.12.2009 kommt zur Kenntnis, dass bis auf eine Ausnahme alle bis zu diesem Zeitpunkt bekannten sanierungsrelevanten Altlasten saniert wurden. Die genannte Ausnahme befindet sich deutlich von dem zu bebauenden Grundstück entfernt.

Aufgrund der Nutzungshistorie dieses Gebietes kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es bei zukünftigen Baumaßnahmen vereinzelt zu Munitionsfunden kommt oder kleinräumige Altlasten aufgefunden werden. Mit dem Auffinden brisanter Kampfmittel ist gemäß dem Statusbericht jedoch nicht zu rechnen.

Die vollständigen Gutachten sind zu finden unter:

<https://www.herzogenaurach.de/stadtraum/stadtentwicklung-stadtplanung/neubaugebiete/herzo-base/>

### **2.2 Baukonstruktion**

Die tragenden Außen- und Innenwände werden in Massivbauweise errichtet, d.h. überwiegend aus Kalksandstein (KS) gemauert. Auf der Außenseite wird eine Wärmedämmung als Vollwärmeschutz in einer Dicke von mind. 20 cm (je nach Anforderung zur Erreichung des KfW-Effizienzhaus 55-Standards) angebracht, mit einem mineralischen Außenputz und einem Silikat-Farbanstrich.

Je nach statischen Erfordernissen werden einzelne Wände in Stahlbeton ausgeführt. Die Wohnungstrennwände werden für einen verbesserten Schallschutz aus 24 cm Kalksandstein gemauert, bzw., sofern statisch erforderlich, aus Stahlbeton hergestellt.

Statisch erforderliche Stützen sind ebenfalls aus Stahlbeton. Die Decken aus Stahlbeton werden als Halbfertigteildecken (Filigrandecken) mit Aufbeton hergestellt. Die Untersicht der Decken ist glatt gespachtelt, Anstrich feiner Streichputz.

### 2.3 Untergeschoss

Die Gründung des Gebäudes erfolgt abhängig vom Bodengutachten, als Flachgründung mit einer Stahlbetonplatte. Die tragenden Außenwände sind aus Stahlbeton. Die Innenwände sind, je nach statischer Erfordernis, aus Kalksandstein oder Stahlbeton. Die Wände im UG werden nicht verputzt, sondern erhalten nur einen Anstrich mit Silikatfarbe, ebenso die Betondecken.

Die Außenwände und die Sohle werden nach den Erfordernissen der Fachplaner abgedichtet und gedämmt. Die Bodenplatten aus Stahlbeton erhalten eine Bodenbeschichtung.

Die Türen im Keller sind Stahltüren mit Umfassungszargen.

Die Kellerabteile inkl. Türen werden als leichte, offene Konstruktion in Holz oder Stahl ausgeführt.

Ein Fundamenterder und eine äußere Blitzschutzanlage (Grobschutz) sind gemäß VDE-Richtlinie vorgesehen.

### 2.4 Tiefgarage und Fahrradräume

Die Ausführung der Tiefgarage erfolgt analog zu den Untergeschossen der Wohngebäude, jedoch werden die befahrbaren Flächen mit speziellen 2-Komponenten-Epoxydharz-Beschichtung mit rutschhemmenden Einstreuungen beschichtet. Der Tiefgaragenboden wird mit Gefälle ausgeführt. Durch von Autos eingetragenes Wasser kann es zu Verdunstungen und/oder temporärer Pfützenbildung kommen.

Die Tiefgarageneinfahrt erfolgt von der süd-östlichen Ecke des Grundstückes, entlang dem Grundstück. Die Wohnungen haben über die Treppenhäuser sowie den darin liegenden Aufzügen barrierefreien Zugang zu den Tiefgaragenstellplätzen. Sofern die Wohnungen 5, 10 und 15 rollstuhlgerecht ausgeführt werden, gibt es die Möglichkeit jeweils einen behindertengerechten Stellplatz der Wohnung zuzuordnen. Für jeden Stellplatz ist die Installation einer Steckdose für die Nutzung von Staubsauger u.ä. vorgesehen. Darüber hinaus wird die Installation von drei Ladestationen für Elektro-Mobilität mittels bereits verlegter Kabel vorgehalten, sofern dies nach den Bedingungen der zuständigen Herzo Werke GmbH möglich ist. Die Stellplätze für die Fahrzeuge werden markiert.

### 2.5 Treppenhäuser/Eingänge

Die Treppenläufe bestehen aus Stahlbeton-Fertigteilen, trittschallentkoppelt mit keramischem Belag/Naturstein, auf Mörtelbett. Auf den Geschosspodesten ist der gleiche Belag vorgesehen. Geländer werden als Stabgeländer, grundiert und gestrichen, Handlauf in Edelstahl oder Holz. Die Farbe wird der Farbe des Treppenhauses angepasst, siehe Farb- und Materialkonzept.

Die Briefkasten- und Klingelanlage für die Wohnungen befindet sich an der Außenseite des Hauses im Hauseingangsbereich, freistehend, separat für jedes der Treppenhäuser im Vordachbereich.

### 2.6 Loggien/Terrassen

Die Bodenplatten der Loggien bestehen aus Stahlbeton-Fertigteilen (Sichtbeton oberflächenfertig) und werden von den Geschossdecken thermisch getrennt oder allseitig gedämmt. Als Bodenbelag erhalten Loggien und Terrassen Betonsteinplatten. Hier sind Varianten als Sonderwünsche möglich.

Die Betonplatten der Loggien im 1. und 2. Stock werden im Kiesbett verlegt und an die Entwässerung angeschlossen.

Die Geländer der Loggien sind in Stahlkonstruktion verzinkt und ggfs. lackiert. Die Terrassen der Privatgärten werden voneinander durch eine Sichtwand von max. drei Metern ab Hauswand entlang der Terrasse und mit einer max. Höhe von zwei Metern zum Nachbar gemäß Gestaltungshandbuch der Stadt Herzogenaurach abgegrenzt. Die Terrassen / Loggien im Erdgeschoss entwässern in das Gelände. Die Privatgärten werden voneinander entweder durch einen Holzzaun oder eine Heckenbepflanzung abgegrenzt.

## **2.7 Dachkonstruktion/Dachdeckung**

Die Flachdächer werden als Stahlbetondecke mit Gefälle- und Wärmedämmung, Abdichtung und extensiver Dachbegrünung nach technischen Anforderungen ausgeführt.

## **2.8 Entwässerung und Drainage**

Die Dachentwässerung erfolgt als Außenentwässerung durch die Attika, bzw. über Einlaufkästen, die an der Außenfassade befestigt werden. Erforderliche Wasserspeicher dienen als Notüberläufe. Die vertikale Entwässerung der Dach- und Balkonflächen erfolgt über Regenfallrohre. Das gesamte Regenwasser wird in das öffentliche Regenwassernetz eingeleitet.

Alle Klempnerarbeiten werden in Titanzink ausgeführt (z.B. Dachrandbereiche, Regenrohre), Fensterbleche in Alu. Die Hausentwässerung erfolgt über senkrechte Installationsschächte in schalldämmenden Rohren. Diese Falleitungen werden im Untergeschoss zusammengeführt und über eine Außenwanddurchführung und einen Kontrollschacht an den Abwasserkanal angeschlossen. Abwasser aus dem Untergeschoss wird bei Bedarf rückstaugesichert über eine Hebeanlage in das Abwassersystem eingeführt.

# **3 Innenausbau**

## **3.1 Wände**

Die nichttragenden Innenwände der Wohnung werden als Kalksandsteinwände ausgeführt, bzw. wenn aus statischen Gründen erforderlich, als Gipskarton-Ständerwände. Die Installationsschächte, bzw. Vorwandinstallation in den Nassräumen, werden ebenso in Gipskarton erstellt. Abgehängte Gipskarton-Decken sind in den Abstellräumen vorgesehen. Hier verlaufen die Leitungen für die kontrollierte Wohnraumlüftung.

Die Wände werden malerfertig gespachtelt bzw. für die Aufnahme von Wandfliesen vorbereitet. Die Mauerwerkswände und Stahlbeton-Wände werden mit Kalk-Gips-Putz malerfertig glatt verputzt. Die Stöße der Fertigteildecken werden gespachtelt.

## **3.2 Malerarbeiten**

Alle Wände und Decken erhalten als Standard einen Anstrich mit weißer Wandfarbe. Die Malerarbeiten können auch als Eigenleistung erbracht werden.

## **3.3 Estrich**

Vorgesehen sind eine Fußbodenheizung mit Trittschalldämmung auf der Stahlbetondecke und ein schwimmender Estrich. In den Bädern kommen ebenfalls Zementestriche zur Ausführung.

### 3.4 Bodenbeläge

In den Wohn- und Schlafräumen sowie in den Fluren ist standardmäßig ein Stabparkett in Eiche vorgesehen, Oberflächen geölt, für Fußbodenheizung geeignet. Fußleisten Eiche furniert.

In der Baukostenberechnung wird von einem Bruttopreis für Material und Verlegung von 100,00 €/qm ausgegangen. Für die Fußleisten wurde ein Bruttopreis für Material und Verlegung von 15,00 €/qm angenommen.

Sofern eine Abweichung vom Standard gewünscht wird, muss der jeweilige Bauherr sich bei der Fa. Hummert Bauhandwerks- und Dienstleistungs-GmbH, Schallershofer Straße 137, 91056 Erlangen ein individuelles Angebot machen lassen. Dies wird dann in die Ausschreibung mitaufgenommen. Die Abrechnung der Bodenbeläge erfolgt individuell auf Basis der tatsächlich angefallenen Kosten für die Bodenbeläge. Sofern der jeweilige Bauherr die Bodenbeläge (ohne Fliesen) in Eigenleistung herstellen wird, erhält er eine Gutschrift in Höhe des oben genannten Budgets.

Die Böden von Bad, WC und Abstellräumen werden gefliest, angenommenes Preisbudget siehe Punkt 3.8. Gestrichene Wände in diesen Räumen erhalten Sockelfliesen.

### 3.5 Fenster

Die Fenster und Fenstertüren sind Kunststofffenster mit Dreifachverglasung. Tür- und Fensterbeschläge aus Aluminium. Zusätzlich dazu Ausführung der Fenster und Fenstertüren im Erdgeschoss mit Einbruchschutz-Klasse RC 2 (Glas, Beschläge, abschließbare Fenstergriffe)

Fensterbank (falls keine Fenstertür) innen aus Holz, deckend matt lackiert, außen aus gekantetem Alublech mit seitlichen Aufkantungen.

Die Farbgestaltung erfolgt entsprechend dem Farbkonzept.

### 3.6 Sonnen- und Sichtschutz

Alle Zimmer erhalten als Sonnen- bzw. Sichtschutz elektrisch betriebene Fenster-Rollos.

Keller- und Treppenhausfenster erhalten keinen Sonnen- und Sichtschutz. Die Anschlussmöglichkeit für eine Markise an den Loggien wird vorbereitet.

### 3.7 Türen

Die Haustüranlagen werden passend zur Architektur als Kunststoff- oder Aluminiumelement ausgeführt.

Die Wohnungseingangstüren bestehen aus Holzumfassungszargen und Holztürblättern, mit Obentürschließern, falls erforderlich als T30-Türen (abhängig vom Brandschutzkonzept).

Weiterhin erhalten die Wohnungstüren eine Mehrfachverriegelung, einen Weitwinkelspion, innenseitig einen Drücker und außenseitig ein Langschild mit Knauf. Außerdem werden vor den Wohnungstüren Klingeln mit einheitlichen Namensschildern angebracht.

Auch hier findet das Farbkonzept des Architekten Anwendung.

Die Innentüren sind Holztüren (Röhrenspan), Weißlack mit Holzumfassungszargen, Kantenausführungen an Türblättern und -zargen eckig. Höhe der Innentüren 2,1 m.

### 3.8 Fliesen und Abdichtung

In den Nassräumen (Küche, Bad, WC) wird unter den Bodenfliesen eine streichbare Abdichtung aufgebracht. An den Wänden wird die Abdichtung mindestens bis zur Höhe der Sockelfliesen bzw. im Spritzwasserbereich im Bereich der vorgesehenen Wandfliesen aufgebracht. Die Böden von Bädern, WC- und Abstellräumen sowie der Küche werden gefliest.

Standardmäßig ist für die Wandfliesen im Küchenbereich eine Fläche bis zu 3 qm vorgesehen. Die Bäder werden im Bereich der Badewannen und Duschen raumhoch gefliest. Die Wand, an der die Toilette angebracht ist, wird 120 cm hoch gefliest. Die restlichen Wände in den Nassräumen werden verputzt und gestrichen. Die Fugen werden dauerelastisch ausgeführt.

Im Zuge der Bemusterung werden Wand- und Bodenfliesen zur Auswahl gestellt. Die Standard-Materialkosten der Wandfliesen sind mit 25,- €/m<sup>2</sup> brutto (reine Materialkosten) festgelegt, die der Bodenfliesen mit 35,- €/m<sup>2</sup> brutto (reine Materialkosten) im Standard enthalten.

Standardformat bei den Wand- und Bodenfliesen ist 30/60 cm, Kanten kalibriert, Flieseneckprofile Kunststoff oder keine. Bitte beachten: Kleinere und größere Formate, Diagonalverlegung, Friese und Dekorfliesen etc. sind aufwendiger zu verlegen und erzeugen Verlege-Mehrpreise (Sonderwunsch).

Sofern Abweichungen vom Standard gewünscht sind, muss der Bauherr sich ein individuelles Angebot bei der Firma Fliesen Merkel, Schallershofer Strasse 86, 91056 Erlangen erstellen lassen. Unter Berücksichtigung des gewünschten Materials wird der noch zu beauftragende Fliesenleger den Bauherren ein Sonderwunschangebot erstellen, welches die Bauherrschaft mit ihrer Unterschrift bestätigen und beauftragen muss.

## 4 Heizungsinstallation

### 4.1 Grundlagen

Die Dimensionierung der Heizungsanlage erfolgt nach Heizlastberechnung. Diese ist abhängig von den Erfordernissen der EnEV Berechnung (U-Werte) und geforderter Raumtemperaturen.

Bei den Raumtemperaturen wird von folgenden Temperaturen gem. DIN EN 12831 ausgegangen:

- Wohnräume mind. 21°C
- Bäder 24°C
- innenliegende WCs und Flure mind. 21°C
- Nachbarwohnungen nicht kälter als 15°C
- keine Wärmeverluste der Raumtrennwände innerhalb der eigenen Wohnung (Nebenraum mind. 20°C)

### 4.2 Wärmeerzeugung

Das Haus wird an die Fernwärmeversorgung der Herzo Werke GmbH angeschlossen. Eine eigene Wärmeerzeugung ist deshalb nicht notwendig.

Die Heizungs- und Warmwasserversorgung erfolgt durch eine Fernwärme-Übergabestation mit Pufferspeicher im Technikraum. Warmwasser wird durch eine Frischwasserstation, die am Pufferspeicher angebracht ist, bereitgestellt und dann durch ein Rohrsystem in jede einzelne Wohnung geführt.

Das Heizungswasser wird im Pufferspeicher erwärmt. Die Heizungsanlage versorgt einen Heizungsverteiler in jeder der einzelnen Wohnungen.

Alle Wohnungen erhalten eine Fußbodenheizung als Vollraumheizung.

In jeder Wohneinheit wird im Heizungsverteilerschrank ein Wärmemengenzähler für den Heizenergieverbrauch installiert. Zur individuellen Abrechnung des Energie- und Wasserverbrauchs werden in jeder Wohneinheit Wasserzähler auf Mietbasis in den Bädern oder den WCs vorgesehen.

Für alle Messeinrichtungen werden Mietwartungsverträge für die Eigentümer abgeschlossen. Die Eigentümer übernehmen diese Verträge

#### **4.3 Fußbodenheizung**

Alle Räume werden über eine Fußbodenheizung mit Wärme versorgt. Die Raumtemperaturen der Räume mit Fußbodenheizung sind 21°C, in den Bädern/Duschen 24°C.

Notwendige Anschlussleitungen vom Verteiler zu den Heizkreisen werden im Flurbereich geführt. Die entstehende Abwärme wird zur Beheizung des Flurs genutzt. Vorlaufleitungen werden leicht gedämmt um eine zu starke Aufheizung zu vermeiden. Alle Heizflächen werden raumweise über Zonen-Regelventile mit motorischem Antrieb reguliert. Die Auslegungstemperaturen betragen VL / RL = 35 / 28 °C. Eine hydraulische Einregulierung der einzelnen Heizkreise mittels Volumenstromregler am Verteiler ist vorgesehen. Ein hydraulischer Abgleich des Heizungsnetzes wird für jede Wohnung durchgeführt.

Als Rohrmaterial kommen Mehrschichtverbundrohre/Kunststoffrohre auf Tacker- bzw. Noppenplatte zum Einsatz.

#### **4.4 Bad-Heizkörper**

Jede Wohnung erhält einen Handtuchheizkörper im Hauptbad, der über einen Thermostat am Heizkörper geregelt wird. Die Anbindung erfolgt über die Fußbodenheizung. Durch einen zusätzlichen elektrischen Anschluss kann der Heizkörper auch im Sommer betrieben werden, wenn die Fußbodenheizung ausgeschaltet ist.

### **5 Sanitärinstallation**

#### **5.1 Entwässerung**

Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt nach DIN 1986.

Die Verlegung der Abwasserleitungen im Gebäude erfolgt teils in Installationsschächten und teils als Vorwandinstallation mit Installationsblöcken.

Die Be- und Entlüftungen der Abwasserleitungen werden an einzelnen Fallleitungen über Dach geführt.

Für die zu installierenden Anschlussleitungen sind Rohrleitungen aus PE heißwasserbeständig vorgesehen. Für Objektanschlüsse sind Rohrleitungen aus HT-PP Werkstoff nach DIN 19 535 bzw. DIN 19 537 vorgesehen.

In den Fall- und Sammelleitungen werden Reinigungsöffnungen eingebaut, die mit Revisionstüren in Wänden und abgehängten Decken zugänglich sind.

Notwendiger Wärme-, Schall- und Brandschutz für Abwasser ist berücksichtigt.

Die Abwasserleitungen werden mit Mineralwollmatten, einseitig mit Alufolie kaschiert, umgeben. Die Objektanschlussleitungen werden mit kunststoffbeschichtetem PE Schaumschlauch oder Mineralwollmatten verkleidet.

Die Ausführung und Dimensionierung der Schmutzwasserleitungen erfolgt gemäß DIN 1986, Blatt 1 und 2 (neueste Fassung) sowie nach den gültigen Richtlinien.

## 5.2 Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird durch die Herzo Werke GmbH hergestellt. Das Trinkwasser wird durch den Versorger am Trinkwasserzähler an den Anlagenbetreiber übergeben. Notwendige Absperrventile und Rückflussverhinderer sind vorgesehen.

Zum Schutz der Trinkwasseranlage ist nach der Trinkwasserzählung ein automatischer Rückspülfilter und Druckminderer vorgesehen.

Aufgrund der Wasserqualität des Versorgers (Wasserhärte größer 14 °dH) ist der Einsatz einer Enthärtungsanlage notwendig. Deshalb wird eine Entkalkungsanlage mittels der Methode Ionenaustausch durch Tauscherharz unter Beifügung von verschiedenen Salzen genutzt werden.

Des Weiteren werden an repräsentativen Stellen in der Trinkwasseranlage Probenentnahmeventile vorgesehen.

Die Montage der Kaltwasserleitung vom Übergabepunkt Versorger bis zur Wohnungsübergabestation Wohnung erfolgt aus Edelstahlrohrleitungen nach DIN EN 10088 gepresst.

Verteil- und Anbindeleitungen in den Wohnungen für Kaltwasser-, Warmwasser- und Zirkulation erfolgt in Mehrschichtverbundrohr oder Kunststoffrohren mit Eignungsnachweis nach DIN 1988.

Notwendiger Wärme-, Schall- und Brandschutz wurde berücksichtigt.

Für die Absperrung sind Absperrventile und Unterputzventile (UPV) vorgesehen.

Die Rohrleitungen werden gemäß den Vorgaben der EnEV gedämmt. Als Wärmedämmung werden Matten und Schalen aus nicht brennbaren, mineralischen Faserdämmstoffen verwendet.

Als äußerer Mantel ist vorgesehen:

- in verdeckten, nicht zugänglichen Bereichen: Mineralwolle Alukaschierung
- in Schächten und Vorwandinstallationen: Mineralwolle
- in sichtbaren und stoßgefährdeten Bereichen und Zentralen: Mineralwolle mit Blechmantel.

Bei Armaturen sind entsprechende Dämmkappen, die leicht demontierbar sind, zu verwenden. Dämmmaterialien müssen die Anforderungen der Baustoffklasse nach DIN 4102 erfüllen.

Das warme Wasser wird bis in die Wohnungen zirkuliert, ab dort werden die Warmwasserleitungen als Stichleitungen ausgeführt. Bei weit entfernten Küchenspülen und Bädern kommt es zu einer Auskühlung der Leitung, dieses Wasser muss auslaufen, bis warmes Wasser ansteht (max. 10 Sekunden/3l).

Wohnungsweise Zählung über Warm- und Kaltwasserzähler über dem WC-Spülkasten bzw. unter dem Waschtisch (als Mietzähler).

## 5.3 Sanitärausstattung in den Wohnungen

Grundsätzlich sind für die Hauptbäder aller Wohnungen folgende sanitäre Einrichtungsgegenstände der Sanitärserie „MyStyle“ der Firma Richter und Frenzel vorgesehen:

1 Badewanne: MyStyle Acryl-Körperformbadewanne, Größe 1700x750x470 mm, mit Einhandaufputz-Wannenfüll- und Brausearmatur von MyStyle

- 1 Dusche: bodentief geflieste mit MyStyle-Brausearmatur mit einer Duschaabtrennung aus Glas
- 1 Waschtisch: MyStyle-Doppelwaschtisch, Größe 1300x485 mm mit zwei Waschtischarmaturen mit Ablaufgarnitur, nur in den Wohnungen 3, 4, 8, 9, 13 und 14
- 1 Waschtisch: MyStyle-Waschtisch, Größe 600x450 mm mit einer Waschtischarmaturen mit Ablaufgarnitur, nur in den Wohnungen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12 und 15
- 1 WC: MyStyle-Wand-Tiefspül-WC, spülrandlos mit MyStyle WC-Sitz
- 1 Waschmaschinenanschluss

Die Bäder in den Wohnungen wurden von dem Architekten grundsätzlich barrierefrei geplant. Jedoch ist es, wenn die entsprechenden DIN-Normen angewandt werden, nicht möglich, die oben genannte Ausstattung sowie gleichzeitig die Waschmaschine in den Bädern der Wohnungen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12 und 15 vorzusehen. Der Architekt hat in diesen Bädern deshalb geplant, die Dusche in die Badewanne zu integrieren (siehe Wohnungsgrundrisse). Im Rahmen der individuellen Besprechung mit dem Architekten können die Bäder jedoch auch so geplant werden, dass es möglich ist, sowohl Badewanne wie auch Dusche zu installieren. In diesem Fall müssten aber die Eigentümer zustimmen, auf die genannte Barrierefreiheit zu verzichten. Das Kostenbudget für die Badausstattung der einzelnen Wohnungen bleibt wie oben beschrieben. Eventuelle Minderkosten werden dem jeweiligen Gesellschafter gutgeschrieben. In allen Wohnungen, mit Ausnahme der Wohnungen Nr. 2, 7 und 12, ist in den Gäste-WCs Folgendes vorgesehen:

- 1 WC: MyStyle-Wand-Tiefspül-WC, spülrandlos mit MyStyle WC-Sitz
- 1 Waschbecken: Kleines Handwaschbecken von MyStyle, Größe 450x340 mm mit MyStyle-Waschtischarmatur

Die als Standard vorgesehenen Gegenstände können Sie auf der Internetseite [www.richter-frenzel.de/b2b/r-f-optiline/sanitaer/mystyle/](http://www.richter-frenzel.de/b2b/r-f-optiline/sanitaer/mystyle/) ansehen.

Falls andere als diese Standard-Sanitärgegenstände bzw. zusätzliche gewünscht sind, so muss sich der jeweilige Bauherr ein Detailangebot bei dem Großhändler Richter und Frenzel, Hilpertstr. 15 – 17, 91052 Erlangen, erstellen lassen. Die darin angeführten Abweichungen werden in der Ausschreibung berücksichtigt und müssen als abweichender Sonderwunsch vereinbart werden.

Pro Wohneinheit mit Gartenanteil im Erdgeschoss ist ein Wasseranschluss für die Pflanzbewässerung geplant.

#### **5.4 Sanitärausstattung in den Allgemeinbereichen**

Auf der Gartenseite ist ein Wasseranschluss für die Pflanzbewässerung geplant.

## **6 Elektroinstallation**

### **6.1 Elektroinstallation in den Wohnungen**

Die Elektroausstattung der Wohnungen richtet sich nach den Vorgaben der DIN 18015-2 (Mindestausstattung). Dies entspricht den Empfehlungen des Fachverbandes für Energie-Marketing und -Anwendung e. V. (HEA) beim VDEW (Verband der Elektrizitätswirtschaft) für eine moderne Elektroinstallation. Diese Standardausstattung erlaubt es, die heute üblichen Verbrauchsmittel (Elektrogeräte) ohne räumliche und zeitliche Einschränkung anzuschließen und zu nutzen. Die Installation in den Wohnungen erfolgt in Unterputz-Ausführung.

Schalterprogramm Berker, Baureihe Q3, polarweiß samt, oder gleichwertig. Fabrikat und Typ kann entsprechend einer noch durchzuführenden Bemusterung noch geändert werden.

Jedem Raum ist eine Schaltstelle (Ein/ Ausschaltung) mit Steckdose zugeordnet. Flure und Durchgangszimmer erhalten Wechselschalter. Die Anzahl der Stromkreise für Beleuchtung und Steckdosen sowie der Gerätestromkreise (Herd, Geschirrspüler, Waschmaschine, Trockner, Backofen, Mikrowelle) entsprechen der DIN 18015-2. Jede Wohneinheit erhält die Telefon-, (Daten-) und Antennenanschlüsse nach DIN 18015-2. Das wohnungsinterne Telefon- und Datennetz wird mit CAT7- Kabeln und RJ45- Dosen ausgeführt.

In den Wohnungen sind keine Beleuchtungskörper vorgesehen. Die Wohnungen werden zur Übergabe mit Leuchtenfassungen und Glühlampen ausgestattet. Im Flur an der Wohnungseingangstür befindet sich eine Innensprechstelle mit Türöffnerfunktion und Videokamera.

Die Ausstattung einzelner Räume ist wie folgt geplant:

- Wohnen: 2 Beleuchtungsanschlussleitungen, 2 Wechselschalter, 2 Dreifachsteckdosen, 4 Zweifachsteckdosen, 1 Steckdose für SAT- oder Kabelanschluss, 1 Telefonanschluss, 1 Rauchmelder; ein Schalter zum Bedienen der elektrisch betriebenen Markise
- Schlafen: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 2 Wechselschalter, 4 Zweifachsteckdosen, 1 Einfachsteckdose, 1 Steckdose für SAT- oder Kabelanschluss, 1 Telefonanschluss, 1 Rauchmelder
- Arbeiten/Kind: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 3 Zweifachsteckdosen, 1 Einfachsteckdose, 1 Steckdose für SAT- oder Kabelanschluss, 1 Telefonanschluss, 1 Rauchmelder
- Eingang/Flur: 2 Beleuchtungsanschlussleitungen, 2 Wechselschalter, 2 Zweifachsteckdosen, 1 Telefonanschluss, 1 Videosprechanlage
- Abstellraum: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 1 Zweifachsteckdose
- Küche: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 5 Zweifachsteckdosen, 1 Kochfeldanschluss, 1 Spülmaschinenanschluss
- Bad: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 1 Wandauslass für Spiegelschrank über Waschbecken, 3 Doppelsteckdosen
- Gäste-WC: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 1 Zweifachsteckdose, 1 Einfachsteckdose
- Terrassen/  
Loggien: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Zweifachsteckdose (beide von Innenräumen her abschaltbar); Vorrichtung für den Betrieb einer elektrischen Markise
- Kellerabteile: 1 Beleuchtungsanschlussleitung, 1 Wechselschalter, 2 Zweifachsteckdose (Zähler über den Wohnungszähler)
- Leuchten: Es kommt je 1 Leuchte an der Haustür zur Ausführung. Loggien und Terrassen erhalten jeweils 1 Leuchte. Das Treppenhaus, die Tiefgarage und die Kellergemeinschaftsräume werden mit einer ordnungsgemäßen Beleuchtung nach Vorschlag des Architekten ausgestattet.
- Sicherheits-  
technik: Entsprechend BayBo Artikel 46 Absatz 4 sind Rauchmelder (batteriebetrieben, unvernetzt) je Wohneinheit im Flur sowie in Schlaf- und Kinderzimmer erforderlich. Lage in Abstimmung mit dem Eigentümer.
- Die Ausstattung überstimmt die DIN-Anforderung.

Die Verbrauchsmessung für den zur Wohnung gehörenden Keller erfolgt über den Wohnungszähler.

Die Fernseh- und Hörfunkversorgung erfolgt über eine moderne Glasfaser-Kabelanlage.

## **6.2 Elektroinstallation in den Allgemein-Bereichen**

Steckdosen in den Allgemeinbereichen werden mit erhöhtem Berührungsschutz (sog. Kinderschutz) ausgestattet. In den Treppenhäusern ist die Installation unter Putz ausgeführt, im Kellergeschoss auf Putz in Installationsrohren.

Treppenhäuser: Deckenleuchten in runder Bauform mit LED-Leuchtmittel geschaltet über integriertem Radarsensor mit Nachlaufschaltung über den Treppenpodesten.

Hauseingang: Formschöne Wandleuchte als Strahler mit LED-Leuchtmittel geschaltet über eingebauten Bewegungsmelder mit Dämmerungsautomatik.

Gegensprechanlage mit Klingeltastern und hinterleuchteten Namensschildern sowie Videokamera.

Fahrrad-/Kinderwagenraum: Langfeldleuchte mit LED-Leuchtmittel geschaltet über Bewegungsmelder, Reinigungssteckdose mit verschließbarem Klappdeckel.

Kellerflure: Deckenleuchten mit LED-Leuchtmittel, geschaltet über Bewegungsmelder.

## **6.3 Allgemeines zur Elektroinstallation**

Telefon- und Netzwerkverkabelung: erfolgt durch eine Glasfaserleitung in jede Wohnung.

Zähleranlage, Hausanschluss, Verteiler: Die Verbrauchsmessung erfolgt zentral in einer Zähleranlage im Kellergeschoss, für jede Wohneinheit und den Allgemeinbereich. Die Wohnungen erhalten einen Wohnungsverteiler in Unterputzausführung, die Plätze werden verbindlich festgelegt, da Anforderungen an den Brandschutz, wie auch technische Vorgaben an den Einbauort bestehen.

Zu jedem Tiefgaragenstellplatz gehört eine abschließbare Steckdose am KfZ-Stellplatz, auf Zähler der Wohnung.

## **6.4 Aufzug**

Es werden zwei Personenaufzüge nach technischen Erfordernissen vorgesehen, die von der Tiefgarage bis zum 2. Obergeschoß fahren.

## **6.5 Schlosserarbeiten**

Das Gebäude erhält jeweils in der Nähe der Hauseingangstüren eine beleuchtete Briefkastenanlage mit Videosprechanlage und einheitlichen Klingelschildern. Die Hausnummern werden hier ebenfalls integriert.

Die Lichtschächte in den Keller erhalten eine Abdeckung, z.B. Gitterrost mit Abhebesicherung.

An der Tiefgaragenrampe wird eine Toranlage mit Ampel ausgeführt. Die Bedienung des Tiefgaragentores erfolgt über eine Funkfernbedienung. Jede Wohnung erhält zwei Sender. Zusätzlich kann das Tor mit Schlüssel geöffnet werden.

Die Balkongeländer werden aus verzinktem Stahl, senkrechte Streben im grauen Farbton, hergestellt.

Die zentrale Schließanlage umfasst die Hauseingangstüren, die Wohnungseingangstüren sowie die Türen zu den Fahrrad- und Kinderwagenraum. Die Technikräume erhalten eine separate Schließung.

Brandschutztüren oder Türen zu Technikräumen werden als Stahlblechtüren gemäß Brandschutzanforderung ausgeführt.

#### **6.6 Farb- und Materialkonzept**

Farb- und Materialkonzept wird von dem Architekten erstellt und mit der Baugemeinschaft abgestimmt. Dieses bezieht sich vor allem auf die äußere Erscheinung des Gebäudes, Außenanstrich, Treppenhaus u.ä.

### **7 Lüftungsinstallation**

Das Gebäude erhält eine zentrale Lüftungsanlage in jeder einzelnen Wohnung mit Wärmerückgewinnung. Die genaue Beschreibung der Lüftungsanlage erfolgt durch die Fachplaner Haustechnik.

Die Tiefgarage wird natürlich be- und entlüftet. Sollte dies nicht möglich sein, wird eine mechanische Lüftungsanlage erstellt.

### **8 Garten, sonstige Gemeinschaftseinrichtungen**

Die Zuwegungen werden nach Angabe der Fachplanung und Vorgabe Gestaltungshandbuch mit Betonsteinpflaster nach techn. Vorschriften gepflastert. Eine Beleuchtung erfolgt nach Notwendigkeit.

Die Oberflächenentwässerung der Erschließungsflächen sowie der privaten Wege- und Stellplatzflächen soll durch natürliche Versickerung erfolgen. Sollte dies nicht vollständig möglich sein, erfolgt die Entwässerung nach den technischen Erfordernissen und wird an den öffentlichen Kanal angeschlossen. Dafür fällt Regenwassergebühr an.

„In den gemeinschaftlichen Garten- sowie Privatgartenbereichen erfolgt ein gesiebter Oberbodenauftrag D 20cm sowie die die Ansaat von Rasen. Die Anpflanzung von vorgeschriebenen Bäumen und Sträuchern erfolgt gemäß Gestaltungshandbuch und genehmigter Freiflächengestaltung.

Einfriedungen als Hecken oder einheitlicher Holzzaun bis 1,2m Höhe markieren den Übergang zwischen privaten und gemeinschaftlich genutzten Bereichen.“ Zwischen den privaten Grundstücken im nicht einsehbaren Bereich wird eine Einfriedung Höhe 80cm nach Zulässigkeit gebaut.

Auf der Ostseite des Grundstückes wird ein Kleinkinder-Spielplatz mit Sandkasten und einem Spielgerät nach den Vorgaben der Bayerischen Bauordnung errichtet. Der Bereich ist als Gemeinschaftsgarten zu verstehen und durch Hecken von der Einsicht aus dem Straßenraum abgeschirmt.

### **9 Besucherstellplätze**

An der nördlichen Grenze zur Straße werden die vorgeschriebenen drei Besucherparkplätze und ein behindertengerechter Stellplatz vorgesehen.

## 10 Sonderwünsche/ Beratungsleistungen

Für den Ausbau der Wohnungen wird mit dieser Baubeschreibung ein Standard festgelegt. Diese Festlegungen sind auch Grundlage für die Kostenberechnung des Projektes und für die Honorarvereinbarungen.

Werden abweichend von diesem festgelegten Standard oder der abgestimmten Grundrissplanung Änderungsleistungen gewünscht, ist das Projektmanagement und die beteiligten Planer grundsätzlich bereit – soweit technisch möglich und Ihnen zumutbar – etwaige Sonderwünsche der Bauherrschaft zu berücksichtigen.

Sonderwünsche können abgelehnt werden, wenn diese in die Tragwerksplanung des Gebäudes eingreifen, Änderungen an den Haustechniksystemen und deren Kapazität erfordern, zusätzliche Brandschutzmaßnahmen oder bauphysikalische Maßnahmen notwendig machen oder zu einer Verspätung in der Bezugsfertigkeit des Gesamtobjektes führen können.

Sonderwünsche sind der Projektmanagerin präzise und schriftlich bekannt zu geben. Die Bauherrschaft erhält daraufhin ein Sonderwunschangebot welches die Planungs- und Ausführungsleistungen beinhaltet oder eine schriftliche Mitteilung, warum der Änderungswunsch nicht ausgeführt werden kann. Im Angebot der Planungsleistungen wird berücksichtigt, dass je Nutzungseinheit für die Mitglieder der Baugemeinschaft ein Anspruch auf Beratungs-, Planungs- und Umsetzungsleistungen mit dem Architekten von bis zu 5 Stunden besteht.

Die Bauherrschaft hat das Angebot innerhalb der Bindefrist anzunehmen. Erfolgt die Annahme nicht fristgerecht, gilt das Angebot als nicht angenommen und es bleibt bei der vertraglich vorgesehenen Ausführung. Die Planung und Ausführung von Sonderwünschen werden als Mehr- oder Minderleistung mit dem Preis der Standardausstattung gegengerechnet. Zusätzlich sind für Bearbeitung und Ausführung eines beauftragten Sonderwunsches dem Projektmanagement 10 % der Differenz des Angebotspreises zu der Standardausführung zu vergüten.

Sonderwünsche werden in einem Sonderwunschkatalog möglichst mit Fixpreisen festgeschrieben.

Bei Sondervereinbarungen ist stets auf die Einhaltung der vorgegebenen Fristen zu achten um den Bauablauf nicht zu verzögern.

### **Übersicht der Internetadressen:**

Architekten:  
[www.kontsek.de](http://www.kontsek.de)

Tragwerksplanung:  
[www.ivm-bauingenieure.de](http://www.ivm-bauingenieure.de)

Elektroinstallationsplanung:  
[www.planungsbuero-weber.de](http://www.planungsbuero-weber.de)

Landschaftsplanung:  
[www.nicol-diessl.de](http://www.nicol-diessl.de)

Projektmanagement:  
[www.stadtblau.de](http://www.stadtblau.de)

Badausstattung:  
[www.richter-frenzel.de/b2b/r-f-optiline/sanitaer/mystyle/](http://www.richter-frenzel.de/b2b/r-f-optiline/sanitaer/mystyle/)