

## **Baugruppe „So wie wir sind“ in Freiburg - Rieselfeldallee**

### Mehrfamilienhaus mit 8 Wohnungen

Gemeinsam mit dem **Architekturbüro Münkel** projiziert die **Bauberatung Beha+Beier** im Stadtteil Freiburg - Rieselfeld dieses moderne Niedrigenergiehaus mit acht Wohnungen.

Die Nähe zum Naturschutzgebiet im Westen und ein großer, grüner Innenhof stellen die Umgebung des Wohnhauses dar. Die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr und die Tiefgarage im Haus sind nicht mehr wegzudenken für die Ausstattung eines modernen Wohnhauses.

Dieses Projekt möchte besonders die positiven Aspekte des Generationsübergreifenden Wohnens umsetzen; Jung und Alt im harmonischen Miteinander; dafür steht die Verbindung von familiengerechten großen Maisonettewohnungen und barrierefreien Etagenwohnungen ab 55 qm Wohnfläche für 1 oder 2 Personenhaushalte.

Vier Maisonettewohnungen und vier Etagenwohnungen bieten Platz für unterschiedlichste Wünsche und Bedürfnisse.

2 der Maisonettewohnungen und eine 2 Zimmer- Wohnung liegen im EG mit ebenerdiger Terrasse und großen Gärten. Im 1.OG liegen die Individualräume der Erdgeschossmaisonetten und eine weitere 2-Zimmerwohnung mit 55 qm Wohnfläche.

Darüber liegen im 2.OG eine Drei- und eine Vierzimmerwohnung, welche über einen Fahrstuhl barrierefrei erreichbar sind.

Zwei großzügige Maisonettewohnungen mit jeweils geräumigen Aussichtsterrassen im DG. und 3. OG komplettieren das Wohnhaus.

Alle Wohnungen des Hauses besitzen mindestens einen Balkon oder Terrasse.

#### **Varianten :**

Zwei Wohnungen (Mitte EG + Mitte 1.OG ) können für rollstuhlgerechte Nutzung gebaut werden, entsprechend DIN .

Eine Wohnung kann im 3. OG abgetrennt werden, als Einliegerwohnung oder als Büro, mit separatem Eingang.

Planvarianten liegen dafür vor.

#### **Die besondere Bauweise:**

Die besonderen Vorzüge einer dampfdiffusionsoffenen Außenwand bezüglich Behaglichkeit und Bauschadensicherheit haben uns bewogen, die Mauerwerkskonstruktion der Außenwände mit einem Planziegel der Stärke 36,5 cm auszuführen. Der Planziegel erreicht ohne ein dampfsperrendes Wärmedämmverbundsystem die hohen Anforderungen des Freiburger Rechenverfahrens im Wärmeschutznachweis. Die Verbindung mit modernster Haustechnik wie z.B. einer kontrollierten Lüftungsanlage garantiert ein ausgewogenes, behagliches Raumklima, hohe Bauschadensicherheit und niedrige Bewirtschaftungskosten.

In unserem Haus wird es im Dach keine schadensanfälligen Dampfsperren, Folien, geben. Auch hier setzen wir auf einen dampfdiffusionsoffenen Aufbau, der keine Folien benötigt, und folglich hier keine Schäden durch Feuchtigkeit entstehen lassen kann. Mit der Isofloc- Zellulose -Dämmung bietet unser Dach zudem noch den bestmöglichen sommerlichen Wärmeschutz.

Die Wohnungstrennwände werden wegen des besonders guten nachbarlichen Schallschutzes in Beton mit der Stärke von 24 cm geplant und ausgeführt.

In dem Wohnhaus wird besonderes Augenmerk auf erhöhten Schallschutz gelegt. Sowohl im Bereich der Wohnungstrennwand, wie auch im öffentlichen Treppenhausbereich sind die Details dem erhöhten Schallschutz angepasst, d.h. dass z.B. auch das öffentliche Treppenhaus einen schwimmenden Estrich zur Schalldämmung erhält.

Der hohe Ausführungsstandard wird nach dem Rohbau und dem Einbau der Fenster durch einen Blower-Door-Test dokumentiert. Er dient der Bauherrschaft und dem Bauordnungsamt als Qualitätsmerkmal, welches auch im Freiburger Rechnungsverfahren des Niedrig-Energie-Nachweises positiv berücksichtigt wird.

Die Erschließung des Hauses ist mit einem vorgestellten Treppenturm mit integriertem Aufzug geplant. In der Tiefgarage hat jede Wohnung einen Kfz-Stellplatz und im Keller befindet sich neben dem Fahrrad- und Kinderwagenraum auch der Waschraum und der Hausanschlussraum und natürlich für jede Wohnung ein geräumiger Keller.

Das Haus liegt in Nord - Südausrichtung, wobei die Ruhebereiche nach Norden, zum großen Grünbereich hin, mit Rollläden versehen sind.

Die Aufenthaltsräume nach Süden werden mit Jalousien zum variablen Sonnenschutz ausgerüstet. Balkone sind außerdem nach Planlage mit Glasdächern witterungsgeschützt und stellen angenehme Erweiterungen des Wohnbereiches dar.

**Objektdaten:            8 Wohneinheiten mit ca. 827 m<sup>2</sup> Wohnfläche**

**Grundstück:           797 qm, nord-süd-orientiert**

## Baubeschreibung

Die Planungsstand beinhaltet verschiedene Abweichungen und damit notwendige Befreiungen vom Bebauungsplan :

z.B. Überschreitung der Baugrenze nach Westen um 15 cm, Balkone sind 25 cm tiefer beantragt, Tiefgaragenzufahrt 18 statt 15% Neigung, der Aufzug als untergeordnetes Bauteil steht außerhalb des Baufensters, eine geringfügige Überschreitungen der GRZ und der BGF liegt vor.

Diese Abweichungen sind mit den Baubehörden besprochen worden und die Aussichten diese Befreiungen zu realisieren stehen gut.

### **Bauweise: ( Mauerwerk, Keller und Tiefgarage aus Stahlbeton )**

Die vorliegende Baubeschreibung verdeutlicht, was im Leistungsumfang der schlüsselfertigen Ausführung Ihres Hauses enthalten ist.

Nach den Rohbaupositionen **R 1- R 9** werden die Ausbaupositionen **A 1 – A 15** dargestellt

**Die Durchführung von Eigenleistung ist möglich und erwünscht.** Wir fördern dies indem wir von Anfang an eine detaillierte Gesamtkostenaufstellung bereitstellen in der die Eigenleistungsgewerke einzeln beziffert werden. Im Sinne der zukünftigen Bewohner des Hauses können bei den Eigenleistungen nur Ausführungen, die den Herstellerangaben und den Systemzulassungen entsprechen, eingebaut werden, damit der geplante Schallschutz gewährleistet wird.

**Die Baukosten wurden auf Basis der beiliegenden Planunterlagen ermittelt.** Sämtliche Positionen sind in Einzelkalkulation errechnet. Bei Planänderungen, die nach der Erstellung dieses Angebots erfolgen, bildet die Einzelkalkulation die Basis für die endgültige Preisermittlung.

Für die Bauausführung setzen wir eine vollständige Erschließung des Grundstücks seitens der Stadt Freiburg voraus. Eine Befahrbarkeit mit schwerem LKW und Autokran muss gegeben sein.

### **Folgende Arbeiten sind im projektierten Leistungsumfang enthalten und eingerechnet:**

#### **Das Architekturbüro Münkel erbringt folgende Leistungen:**

- Projektierung des Bauvorhabens mit der Bauberatung Beha und Beier
- Architektonische Idee und Entwurf des Gebäudes
- Absprachen mit dem Bauordnungsamt und den Fachbehörden
- Bauantragsplanung und Einreichen der Baugenehmigung
- Individuelle Anpassung der einzelnen Wohnungs-Grundrisse
- Werkplanung nach Erteilung der Baugenehmigung in Zusammenarbeit mit den Fachplanern
- „Objektbetreuung“ , Bauüberwachung der Detailausführungen
- Aufteilungspläne

#### **Die Bauberatung Beha und Beier erbringt folgende Leistungen:**

- Projektierung des Bauvorhabens mit dem Architekturbüro Münkel
- Kostenermittlung und Zusammenstellung im Expose
- Erstellung sämtlicher notwendiger Verträge in Zusammenarbeit mit dem Rechtsanwalt

- Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenstellung der Baugemeinschaft
- Beratung und Begleitung der Baugemeinschaft während der gesamten Projektzeit vom Grundstückskauf bis zur Fertigstellung des Hauses
- Organisation und Durchführung der notwendigen Zusammenkünfte der Baugemeinschaft
- Erstellung eines Projektplanes
- Erstellung eines Bauzeitenplanes
- Bemusterung; Rohbau- und Ausbaubemusterung
- Eigenleistungsberatung in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmen und dem Bauleiter
- Übernahme von koordinativen und kommunikativen Aufgaben zwischen Bauleitung und Baugruppe
- Projektleitung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordination

#### **Das Statikbüro Sättele erbringt folgende Leistungen:**

- Vorbemessung der Bauteile während der Projektierungsphase
- Erstellen des Wärmeschutznachweises nach ENEC
- Erstellen des Niedrigenergienachweis nach dem Freiburger Rechenverfahren
- Erstellen des Schallschutznachweises

- Tragwerksplanung mit statische Berechnungen als Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung
- Erstellen der Bewehrungspläne
- Abnahmen der Betondecken

**Das Haustechnikplanungsbüro Lehmann erbringt folgende Leistungen:**

- Vorbemessung der Haustechnikanlage während der Projektierungsphase
- Entwässerungsgesuch als Bestandteil des Bauantrages
- Haustechnische Ausführungsplanung mit den erforderlichen Planunterlagen
- Beratung im Rahmen von Zusammenkünften der Baugemeinschaft

**Das Vermessungsbüro Flubacher erbringt folgende Leistungen:**

- Einmessen des Geländes
- Erstellung des Sachverständigenlageplanes
- Auspflocken der Baugrube
- Einmessen des Schnurgerüstes

**Die Fa. Sigmund Burger Bauunternehmen erbringt folgende Leistungen:**

- Schlüsselfertige Bauausführung wie unter Baubeschreibung Rohbau und Ausbau näher erläutert.
- Bauleitung für die Bauzeit des Hauses
- Baustrom, Bauwasser
- Baustelleneinrichtung
- Bauwesenversicherung
- Abschluss einer Bauwesenversicherung für den Bereich seiner Bauleistung unter der Voraussetzung, dass bauseits eine Feuerversicherung für die Dauer der Bauzeit abgeschlossen wird. Diese Bauwesenversicherung kommt für Schäden auf, wenn uns eine Bestätigung von Ihnen vorliegt, dass diese erforderliche Zusatzversicherung abgeschlossen ist.

**Die Gewerkehandwerker** übernehmen für ihr jeweiliges Gewerk die Fachbauleitung im Rahmen ihres Leistungsumfanges

**Baubeschreibung Außenanlage** Kostenbereich Außenanlage:

Vom Tiefbauunternehmer Dufner wird die Baugrube im Terrassenbereich und auf der Südseite mit verdichtbarem Material (Recyclingsand) aufgefüllt, bis auf ca. 40 cm unter Terrassenniveau. Diese Lage stellt die Grundlage für den späteren frostsicheren Aufbau der Terrassenbeläge und für den Zuweg zu den Treppenanlagen dar. Darauf baut er ein Kiespaket von ca. 40 cm Dicke ein, auf welches die Endbeläge gelegt werden können.

Vor dem Haus werden die Plätze für den Müll und die Zuwege wie im Lageplan dargestellt mit Betonpflaster ausgelegt. Wege und Begrenzungen, sowie Rasenansaat werden nach konkretem Aufmass abgerechnet, hier ist eine ausreichende Pauschalsumme in dem Kostenbereich Außenanlage eingeplant

Auf die Tiefgarage wird nach der Abdichtung eine ca. 40 cm starke Humusschicht aufgebracht. Außenanlage, Fahrradgebäude und Freisitz nach Plan ( die Ausführung ist noch genau festzulegen )..

Kostenbereich Generalunternehmer:

Im Terrassenbereich wird eine unbehandelte, gehobelte Douglasienholzkonstruktion auf das Kiesbett gelegt. Lagerhölzer 10x12 cm, Deckbelag 3,5x10-12 cm mit ca. 1 cm Abstand.

Auf die Tiefgarage wird eine fachgerechte Abdichtung mit Dampfsperre und der Kunststoffbahn Evalon der Fa. Alwitra o. glw. aufgebracht.

**Baubeschreibung Rohbau:** Kostenbereich Generalunternehmer:

**KELLER/TIEFGARAGE**

Die Keller- und Tiefgaragenaußenwände werden als Ortbetonwände nach statischer Erfordernis ausgeführt. Die Kellerinnenwände werden als Kalksandsteinmauerwerk ausgeführt.

Die Kellerräume und Tiefgarage werden nach Plan über die Lüftungsanlage belüftet, der Boden wird flügelgeglättet.

Die Kelleraußenwände und Deckenstirn werden ca. 1.20 m hoch mit Perimeterdämmung WLG 035 isoliert, um die Bildung von Kondenswasser im Keller zu verhindern.

Die Kellerabteile werden mit Betonwänden abgetrennt, jeweils mit Tür, siehe Planlage.

Der Boden der Tiefgarage wird mit Betonpflaster, welches in Feinsplit verlegt ist, ausgeführt.

Entwässerung unter der Bodenplatte mit KG-Rohren, Dimensionen nach errechnetem Bedarf bis an Hauskante. Rest „Erd- und Erschließungsarbeiten“

Die Garageneinfahrt wird mit einem Garagentor, das entweder mit einer Fernbedienung, oder mit einem Schlüssel ( an einer Säule, die vom Autofenster aus erreichbar ist) zu öffnen ist, geschlossen.

Das Garagentor ist ein elektrisches Gittertor (wg. Belüftung) in Maßanfertigung, der Fa. Kübler aus Hohentengen mit einer integrierten Tür für Fußgänger und Fahrradfahrer.

### **Rohbau ab Kellerdecke, das Ziegelhaus**

Ab der Kellerdecke wird das Haus mit dem Planziegel ausgeführt. Die Ziegel werden aus den Rohstoffen Lehm und Ton gebrannt und garantieren ein ausgeglichenes Raumklima, da sie in der Lage sind Feuchtigkeit aufzunehmen und wieder abzugeben.

Die Außenwände werden mit dem 36er Planziegel SX 11 gemauert. Auch die tragenden und nichttragenden Innenwände werden mit Tonziegeln ausgeführt. Wohnungstrennwände werden in Beton ausgeführt, um den größtmöglichen nachbarschaftlichen Schallschutz zu gewährleisten (erhöhter Schallschutz nach DIN). ebenso die Wände zum Treppenhaus.

An den Süd-, Südwest- und Nordfassaden werden thermisch vom Wohnhaus entkoppelte Balkone in schalungsglattem Beton gesetzt, die das klar strukturierte Bild der Fassade prägen. Sie werden an der Unterseite weiß gestrichen und sind an der Oberfläche schalungsglatt. Die thermische Entkopplung wird mit Elementen der Fa. Schöck (<http://www.schoeck.de>) oder Horstmann ([www.hbau.de](http://www.hbau.de)) gewährleistet. Die Forderseite der Balkone wird mittels Stahlbetongeländer ausgeführt (Seiten siehe Schlosserarbeiten).

Auf der Nordseite liegt der Aufzug, der in einem schallentkoppelten Schacht eingebaut wird. Bei der Auswahl des Fahrstuhles wird eine besonders geräuscharme und stromsparende Variante der Fa. Haushahn Typ „alfaLine 630“ oder ein vergleichbares Modell anderer Hersteller einkalkuliert. Das Treppenhaus wird beheizt ausgeführt und so im Wärmeschutznachweis gerechnet.

Der Aufzug erhält wärmegeämmte Türen und eine kontrollierte Entlüftung.

### **R1 Bodenplatte**

Die Bodenplatte, sowie die Fundamente werden mit Stahlbeton nach den Angaben des Statikers von der Firma Sigmund Burger Bauunternehmen GmbH bewehrt und erstellt. Diese Bauteile werden durch eine Lage PE-Folie 0,2 mm vom Untergrund getrennt.

Bodenplatte in einem Guss mit wasserundurchlässigem Beton betoniert. Die erforderliche Bewehrung wird gemäß den Vorgaben der DIN 1045 bemessen und montiert.

Die Garagenhöhe wird 2,10 m betragen.

Die Grundleitungen werden in ein Sandpaket verlegt und verlaufen unterhalb der Bodenplatte. Sie werden von der Badanova auf Dichtigkeit geprüft.

### **R2 Wände UG und Tiefgarage**

Die Innenwände werden als unverputzte Kalksandsteinwände nach statischer Erfordernis erstellt. Die Oberfläche der Kelleraußenwände wird schalungsglatt ausgeführt. Montagefugen bleiben sichtbar außer im UG-Flur, der verputzt wird.

Eine 6 cm- Perimeterdämmung 1,20 m hoch schützt die Außenwände im oberen Bereich vor Kondenswasserbildung. Äußere Fugen werden mit der Bitumenabdichtung Superflex SF10 von der Firma Deitermann geschlossen.

Die Tiefgaragenabfahrt wird mit 2 Birkorinnen entwässert, so dass nur wenig Wasser in die Tiefgarage gelangen kann. Den Abschluss der Tiefgarage stellt ein Kipptor mit Fluchttür dar.

### **R3 Außenwände EG bis DG**

Planziegel SX 11, mit 36,5 cm Dicke der Fa. Trost. o. glw. Info unter:

<http://www.trost-online.com/de/gr/> oder [http://www.baupraxis.de/magazin/hausbau/planziegel\\_U\\_werte.html](http://www.baupraxis.de/magazin/hausbau/planziegel_U_werte.html)

Außenputz: Grundputz: 1,5cm Kalkputz , 1,5mm mineralischer Deckputz weiß.

Eckleisten als Kantenschutz unter Edelputz. Armierung nach den technischen Vorschriften. Deckputz Rundstruktur weiß (siehe Putzarbeiten).

### **R4 Innenwände**

Wohnungstrennwände Beton 24 cm, für hohe Schallschutzwerte und statische Beanspruchung.

Tragende Wände Hochlochziegel (HLZ) nach Angaben Statik, Rohdichte 0,8 – 0,90 kg/dm<sup>3</sup> und nichttragende Wände Hochlochziegel (HLZ) 11,5 cm nach Angaben Pläne 1:100

Wände im UG bleiben unverputzt, die Montagefugen der Betonwände bleiben sichtbar.

### **R5 Decken**

Stahlbeton Filigrandecken, aufbetoniert nach statischen Angaben, 20 cm dick. Deckenrand isoliert nach Vorgaben des Statikers und des Wärmeschutznachweises.

**R6 Innentreppe**

Betontreppen in den Wohnungen mit Buche Trittstufen belegt und Buche Handlauf.

Mehrpreis, eventuell zusätzlich notwendige Brüstungsgeländer 165.-€/lfm.

Die Betontreppen sind Fertigteile und werden gespachtelt und weiß gestrichen. Wenn sie aus statischen Gründen in Ortbeton gefertigt werden müssen erhalten sie einen Grundputz 1,5cm und einen Edelputz 1,5mm, weiß (siehe Innenputz).

**R7 Blechner**

Blech-Abdeckungen und -verwahrungen sowie die Dachentwässerung in Titanzinkblech, Rohrführung nach Angaben der Haustechnikplanung.

**R8 Dacharbeiten und Terrassenarbeiten**

Sichtbares Dachgebälk heimischen Holzes nach statischen Berechnungen, gehobelt, gefast. Fachgerecht aufgerichtet mit Windverband auf Sichtschalung.

Dachaufbau von innen nach außen:

- Sichtbare Schalung Nut und Feder 19/146 mm
- Installationslattung 30/50 mm
- Unterspannbahn als Dampfbremse, winddicht verklebt
- Sparren, dazwischen Isofloc-Zellulosedämmung eingeblasen, Dimensionen nach statischen Berechnungen
- Rauspundschalung
- Stamisol DW Dachabdichtung als wasserdichtes Unterdach
- Konterlattung 30/50 mm
- Ziegellattung 30/50 mm
- Dachziegel Flachdachpfanne Nelskamp F15

Trempelbereich bis OK Mauerwerk verkleidet und isoliert. Äußeres Stellbrett bis UK Fußschwelle als Putzabschluss im 90° Winkel zum Sparren. Holzschutzlasur außen.

Innen gesamter Dachstuhl sowie Sichtschalung unbehandelt.

**R9 Dachterrassen**

Flachdachsystemaufbau ohne Gefälle mit der Abdichtungsbahn Evalon von der Firma Alwitra, welche die Produktgarantie mit dem ausführenden Betrieb deutlich über die sonst üblichen 5 Jahre verlängert. Je nach Verhandlung auf 8-10 Jahre. Diese Systemgarantie wird gewährt, da alle Anbauteile und Durchlässe von der Fa. Alwitra geliefert und vom Fachbetrieb fachmännisch eingebaut werden. Die Ausführung wird dann von der Fa. Alwitra noch einmal kontrolliert.

Schichten von Innen nach Außen: Dampfsperre, Isolierung Styropor WLG 035, Dicke nach errechnetem Bedarf, Abdichtungsbahn Evalon von der Fa. Alwitra, Bautenschutzmatte aus Recyclinggummi 1cm, als Endbelag unbehandelter Douglasienrost Höhe ca. 9 cm oder Flächen mit extensiver Begrünung nach Planlage.

Vom Wetterschenkel der Terrassentürflügel bis zur wasserführenden Ebene müssen nach den Dachdeckrichtlinien für Flachdachabdichtungen 15cm Höhenunterschied gewährleistet sein (auch bei der Terrasse im 3.OG), dies ergibt einen Höhenunterschied bis zum Douglasiebelag von ca. 9 - 10 cm.

Der unbehandelte Douglasienrost wird mit Hölzern 3,5 x 10-12 cm für den Deckbelag, Oberfläche gehobelt und gefast, die Unterkonstruktionshölzer 10x6cm. Die Belagshölzer werden mit ca. 1 cm Abstand verlegt.

**R10 Schlosserarbeiten**

Die Seiten der Balkongeländer werden mit einem verzinkten Stahlrohrrundgeländer mit Füllung aus Glas ESG 8 mm ausgeführt.

Die Treppengeländer im Treppenhaus werden als gestrichene Stahlrohrrundgeländer mit senkrechten Stäben ausgeführt. Die Farbe kann nach RAL-Farbkarten bemustert werden (ausgenommen Kristalleffekte usw).

Bei den Innentritten werden Buchehandläufe aus Holz auf Stahlkonsolen vorgesehen.

**Baubeschreibung Ausbau:** Kostenbereich Generalunternehmer:**A1 Innenputz**

UG Flur und EG - DG :

Grundputz: feuchtigkeitsregulierender und atmungsaktiver Kalkgipsputz VIP 02 von der Firma

Villerit, Marmorit o. glw. darauf mineralischer Edelputz, Körnung 1,5mm mit Kratzstruktur.

Nasszellen: wasserabweisender und feuchtigkeitsregulierender Kalk-Zement-Leichtputz Villerit-G85 o. glw. als Grundputz, Info unter: [www.villerit.de](http://www.villerit.de).

Edelputz bzw. Deckputz: Dampfdiffusionsoffener Edelputz Röfix 360 o. glw. Weißkalk-Struktur-Deckputz von der Firma Röfix o. glw., Info unter: [www.roefix.de](http://www.roefix.de).

Decken: Bei Filigrandecken erfolgt erst unterseitig die Verspachtelung der Elementfugen, danach das Aufbringen des Putzhaftgrundes und dann des ca. 1,0 mm Spritzputzes, weiß (Fa. Marmoran, Produkt: Carrara Styrolit o. glw., Info unter: [www.marmoran.ch](http://www.marmoran.ch)).

## A2 Außenputz

Außenputz: Grundputz: IP18E, 1,5cm Kalkputz der Firma Maxit o. glw., Info unter: [www.maxit.de](http://www.maxit.de), Deckputz: SLC der Firma Villerit o. glw., 1,5mm mineralischer weiß, Info unter [www.villerit.de](http://www.villerit.de).

Eckleisten als Kantenschutz unter Edelputz. Armierung nach den technischen Vorschriften. Deckputz Rundstruktur weiß.

## A3 Estrich

EG – DG. Schwimmend verlegter Zementestrich. Aufbau von unten nach oben:

Isolierung unter Estrich PS20/3cm und PS20/22 2cm, Dampfsperre PE-Folie 0,1mm, Zementestrich, Bodenaufbau ohne Gehbelag ca. 12 cm oder Fließestrich der Fa. Maxit, Bodenaufbau ohne Gehbelag ca. 11 cm. Randdämmstreifen 1cm.

Im EG wird der Estrich noch zusätzlich mit ca. 5 cm Dämmung nach Angabe des Wärmeschutznachweises gegen den Keller gedämmt, so dass hier der Fußbodenaufbau insgesamt bei ca. 17 cm liegt.

Im Keller wird der Betonboden flügelgeglättet, in der Tiefgarage flügelgeglättet und Hartstoffvergütet (Korunt oder Quarzsandgemisch). In den Treppenhäusern (ausgenommen EG) wird kein Estrich ausgeführt.

## A4 Fliesen

Wandbeläge:

Badezimmer im Spritzbereich hinter Dusche und Badewanne, 2m hoch, Vormauerungen hinter Waschtisch und WC bis ca. 1,25 m Höhe,

Küche Fliesenspiegel H=0,75m über Arbeitsplatte

Bodenbeläge:

Flur, Kochen, WC, Bad nach Plan und Fliesen-Aufstellung

Flieseneinkaufspreis 18.- €

## A5 Parkett

Musterparkett 8mm in Wohn- und Schlafräumen, „Englischer Verband“ oder Parallel verlegt. Oberflächenbehandlung mindestens fünffach geölt je nach

Saugfähigkeit inklusive Finishbehandlung mit Hartwachsöl oder die Oberfläche wird mit Klarlack versiegelt.

Unter folgenden Holzsorten können Sie wählen:

Eiche rustikal oder Ausführung „wildwuchs“

Eiche gestreift

Esche natur

Buche gedämpft rustikal

Buche leicht gedämpft natur

Birke Top natur

Alternativ steht Hochkantlamelleparkett auch Industrieparkett genannt, 23mm, Länge 240mm in den Holzarten Birke bunt und Hainbuche ohne Mehrpreis zur Verfügung

Grundierung: Bakit PV der Firma Kiese o. glw., Infos unter: [www.kiesel.com](http://www.kiesel.com)

Kleber: Baktit KA (methanolfrei) der Firma Kiesel o. glw.

Parkettöl: Hartöl der Firma Casa Natura o. glw., Infos unter: [www.casanatura24.de](http://www.casanatura24.de)

Sockelleisten: Vollholz bei geöltem und Holzfurnierte bei versiegeltem Parkett.

## A6 Innentüren

Röhrenspantür Fab. Prüm, Virus Weiß-Lack o. glw. oder vergleichbar, 2,12 m hoch, einhängfertig, Serienproduktion, Holzumfassungszarge oder Stahlzarge grundiert, Hoppe Türgriffe, Serie Verona als Aludrücker und Durchzugsschrauben inkl. Rosetten; Anzahl und Größen lt. Plan

Die Wohnungseingangstüren werden als Vollspanplattentüre Oberfläche Weiß-Lack 32 dB, Schallschutzklasse 3 ausgeführt.

Türen der Kellerabteile sind ZK-Türen mit Eckzarge verzinkt und weiß grundiert RAL 9016 mit durch Vorhängeschloss abschließbarer Verriegelung.

Die öffentlichen Keller- und Tiefgaragentüren sind gleichschließend.

## A7 Haustüre

Holzhaustür der Fa. Bayer aus Elzach, Holzart Kiefer in der Farbe weiß

Größe ca. 100x220 cm., komplett mit Haustürbeschlag, senkrechtem Stoßgriff Edelstahl, Länge 100 cm. Die Haustüre mit Haustürrohling ist mit einem Security-Sicherheitsschloss mit 5-fachverriegelung, Herkula-Bänder und einer Sicherheits-Wechselgarnitur in Aluminium ausgestattet.

Neben der Eingangstür wird die zentrale Briefkasten- und Klingelanlage in ein Seitenelement integriert.

## A8 Fenster

Hochwertige Holzfenster der Fa. Bayer aus Elzach o. glw., Fensterelemente in Holzart Kiefer, Rahmen-

stärke 68mm, Dickschichtlasur naturfarben. Flügel mit umlaufender Dichtung.

Vitrotherm Plus Verglasung mit einem K-Wert von 1,0 nach BAZ, K-Wert 1,2 nach BAZ.

1-Flüglige Fenster: 1 Drehkipplügel

2-Flüglige Fenster: 1 Drehkipplügel und 1 Drehflügel

3-Flüglige Fenster: 1 Drehkipplügel und 1 Drehflügel und 1 Festverglasung.

Die Fenster sind alle mit Rollläden versehen, auf der Südseite sind Jalousien 80 mm mit Schienenführung zum Sonnenschutz vorgesehen.

Die Außenfensterbänke in Aluminium weiß, bis 18 cm Ausladung.

Bodengleiche Fenster werden entweder mit einem Brüstungsgeländer in Stahl verzinkt oder mit VSG oder Drahtglas-Füllungen ausgeführt

Innenfensterbänke Granit Rosa Beta/Jura-Marmor

### **A9 Malerarbeiten und Oberflächenbehandlung**

In diesem Titel sind sämtliche Malerarbeiten an äußeren Holzverkleidungen, Verspachtelung der Filigrandecken ab Decke über EG.

Die Fenster und Haustüren werden endbehandelt in Ihr Haus eingebaut, eine Finishbehandlung bei Holzausführung mit Schwamm und spitzem Pinsel kann zum Abschluss erforderlich werden, diese Arbeiten sind hier enthalten.

### **A10 Heizung**

Fußbodenheizung mit Noppenplatte als Wärme- und Trittschalldämmung PSTK 33/30, zur exakten Fixierung des PE-Xs Systemrohres 14x2,0 nach DIN 18164 Teil 2, FCKW-freies, PS-recyclefähig, Feuchtigkeitssperre durch überlappende, miteinander vernoppte Plattenverlegung in Tiefziehfolientechn. Farbe: anthrazitgrau; Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102 integriert 45 Grad Diagonalverlegung ohne zusätzliche Befestigungsteile, hohe Trittfestigkeit durch geteilte Noppenstruktur, versch. Abstände, Wärmeleitwiderstand 0,75 m<sup>2</sup>K/W, WLG 040m max. Verkehrslast 5kN/m<sup>2</sup>, Trittschallverbesserungsmaß 26dB komplett mit allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungs-, sowie Abdichtmaterial; einschließlich Randdämmstreifen, Heizrohr passend 14x2 mm, erf. Bewegungsfugen-Set Noppen, erf. Niederhaltedübel, Zusatzdämmung erfolgt bauseits;

Fabrikat: Kermi o. glw.

Typ: Xnet C11

Die Fußbodenheizung für das gesamte Haus ist mit Raumtemperaturfühlern ausgestattet, so dass jeder

Einzelkreislauf reguliert werden kann. Es ist kein Heizkörperkreislauf vorgesehen.

Gemeinsame Fernwärmeübergabestation im Kellerhausanschlussraum, mit der Versorgung in die jeweiligen Einheiten.

Heizungsregelung als witterungsgeführte, selbsttätig wirkende Steuerung.

Installation ab Übergabeleitung in Ihrem Kellerraum mit 1500l-Speicher, Regelung und Wärmemengenzähler.

### **A11 Wasserinstallation**

Kalt- und Warmwasserleitungen in Mehrschichtverbundrohren.

Küche: Anschluss für Spüle und Geschirrspülmaschine.

Anschluss WC, Handwaschbecken und Waschmaschine

Bad: Anschluss Wanne, Dusche, 1-2 Waschtische nach Plan, WC.

Terrasse: Außenwasserhahn

UG: Im Waschraum sind 8 Waschmaschinenanschlüsse und ein Keller-Waschbecken vorgesehen.

### **A12 Sanitär**

Die Sanitärobjekte sind in weiß gehalten.

Das Porzellan ist von der Fa. Pfeiffer & May, Hausmarke Clivia Top, hergestellt von Villeroy&Boch.

Die Bade- und Duschwannen sind aus Stahl, weiß emailliert, der Fa. Kaldewei, mit Aufputzarmaturen. Badewanne 170X75 cm, Duschtasse 90X90X15 cm.

Die Armaturen sind verchromte Einhebelmischer Fabrikat Clivia, Serie: Top oder Fabrikat: Hansa, Serie Polo.

Die Sanitärobjekte im Einzelnen:

WC: Wand-Tiefspül-WC, und Handwaschbecken;

Bad: Wand-Tiefspül-WC und 1-2 Waschtische nach Plan, ohne Halbsäule, Badewanne und Duschwanne

### **A14 Lüftungsanlage**

Es wird eine Lüftungsanlage von Lunos je Wohnung eingebaut. Diese sorgt in Ihrer Wohnung immer für frische Luft ohne dass Zugluft entsteht.

Für Allergiker besonders geeignet, da sie mit Pollenschutzfilter ausrüstbar ist. Die Ausführung wird von der Haustechnikplanung entwickelt. Infos unter: [www.lunos.de](http://www.lunos.de)

### **A15 Elektroanlage**

Die Leistungen verstehen sich ab Hausanschluss und der Unterverteilung in den jeweiligen Geschossen nach Planvorlage inkl. einem Sicherungskasten mit ca. 10 Stromkreisen pro Wohnung. Ausführung nach VDE.

Die gesamte Elektroinstallation in den Wohngeschossen wird als Leerrohrinstallation unter Putz, im Kellergeschoss in Aufputz-Installation ausgeführt. Betriebsfertige Elektro-Installation ab Übergabeleitung im Keller mit Verteilerschrank. Alle erforderlichen SI-Automaten mit Fehlerstromschutzschalter. Elektroanschluss der Außentemperatursteuerung Erdung der Bade- und Duschwannen und der Heizungsanlage

Schalter und Steckdosen aus dem Programm ST 550 der Firma Jung, Farbe alpinweiß  
Die Ausstattung im Einzelnen, beispielhaft an einzelnen Räumen dargestellt.

#### Wohnungseingang1

Außen-Wandbrennstelle mit Ausschaltung  
Türklingel und zentrale Klingelanlage und Sprechanlage mit Türöffner

#### Windfang

1 Deckenbrennstelle mit Wechselschaltung (2 Schalter)  
1 Steckdose unter Schalter

#### WC

1 Decken- oder Wandbrennstelle mit 1 Ausschaltung  
1 Steckdose unter Schalter  
1 Waschmaschinenanschlussdose mit separatem Stromkreis

#### Treppe EG – OG und Flur OG

1 Deckenbrennstelle mit 1 Wechselschaltung (2 Schalter)  
davon 1 Schalter mit 1 Steckdose unter Schalter

#### Wohn- und Esszimmer

2 Decken- oder Wandbrennstellen mit 1 Ausschaltung  
1 Deckenbrennstelle mit 1 Ausschaltung

2 Zweifach-Steckdosen  
2 Dreifach-Steckdosen  
1 Enddose für Telefon- und 1 Dose für Antennenanschluss

#### Küche

1 Deckenbrennstelle mit 1 Ausschalter  
2 Zweifach-Steckdosen  
2 Dreifach-Steckdosen  
E-Herdanschluss 400V mit eigenem Dreh-Stromkreis  
Geschirrspüler - Anschlussdose mit eigenem Stromkreis

#### Terrasse

1 Wandbrennstelle mit 1 Ausschaltung (Vom Wohnzimmer schaltbar)  
1 Einfach-Steckdose (Feuchtraumausführung vom Wohnzimmer abschaltbar)

#### Badezimmer:

1 Deckenbrennstelle mit 1 Ausschaltung  
1 Wandbrennstelle mit 1 Ausschaltung  
2 Einfach-Steckdose neben Waschbecken

#### Kinderzimmer

Je 1 Deckenbrennstelle mit 1 Ausschaltung  
Je 1 Steckdose direkt unter Schalter  
Je 2 Dreifach-Steckdosen

#### Eltern-Schlafzimmer:

1 Deckenbrennstelle mit Wechselschaltung (2 Schalter)  
1 Steckdose direkt unter Schalter  
2 Zweifach-Steckdosen jeweils neben den Betten

Optional wird die Errichtung einer gemeinsamen Satellitenanlage empfohlen.

Für einen Preis von 620.- € inkl. MwSt. werden die dafür notwendigen Leerrohre gelegt und eine gemeinsame digitale Astra-SAT-Anlage der Firma Kathrein mit Parabolspiegel und FM/TV-Dipol installiert.

Dieser Preis gilt nur bei der Errichtung einer Gemeinschaftsanlage für alle Wohnungen.

### Bitte Beachten

Technische Änderungen dieser Baubeschreibung behält sich das Generalunternehmen, die Fa. Burger, vor. Nach der VOB dürfen vergleichbare, qualitativ gleichwertige Produkte einer anderen Herstellerfirma verwendet werden.

Dieser Prospekt wurde auf der Grundlage der Baugesuche und nach bestem Wissen erstellt, um Ihnen einen möglichst vollständigen Überblick zu geben. Dennoch können wir für inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit keine Gewähr übernehmen. Änderungen im Baugenehmigungsverfahren und im Zuge der Weiterentwicklung der Werk- und Detailplanung bleiben vorbehalten. Die eingezeichnete Möblierung ist nur Gestaltungsvorschlag. Allein maßgebend für die endgültige Ausführung sind die Aufteilungspläne sowie die Bau- und Ausstattungsbeschreibung, welche zum Gegenstand des notariellen Kaufvertrages gemacht werden. Dieses Projekt berücksichtigt den Schallschutz gemäß DIN 4109 und den Wärmeschutz auf Grundlagen des Freiburger Rechenverfahrens.