

Baubeschreibung

Das Bauwerk wird in qualitativ und handwerklich einwandfreier Massivbauweise errichtet. Die Bauausführung erfolgt unter Beachtung der einschlägigen DIN-Normen und den anerkannten Regeln der Technik. Als Baustoffe werden ausschließlich zugelassene, geprüfte und normgerechte Materialien verwendet. Die Eingabeplanung, Entwässerungsplanung, die Abwicklung des Bauantrages sowie eine Feuerrohbauversicherung während der Bauzeit, sind im Preis enthalten. Ebenso enthalten sind die Werkpläne, Statik, Brand-, Schall- und Wärmeschutzberechnung sowie Kosten der Teilungserklärung. Für die Anwendung von DIN-Normen und Regeln der Technik gilt der Tag der Beantragung der Baugenehmigung.

Erdarbeiten	Vorausgesetzt, es liegt gewachsener Sandboden vor, wird das Grundwasser abgesenkt. Die Baugrube wird ausgehoben. Die Baugrube wird lagenweise mit Sandboden verfüllt und verdichtet.
Gründung ohne Keller	Streifenfundamente aus Stahlbeton, aufgemauert mit Betonschalungssteinen, Bodenplatte gegossen auf verloraener Schalung aus 6 cm wasserfesten Dämmplatten WLG 035. Die Zwischenräume werden mit Sandboden verfüllt.
Gründung mit Keller	25 cm wasserundurchlässige Sohle aus WU-Stahlbeton mit Arbeitsfugenband zwischen Sohle und Kelleraußenring, Zementhohlkehle, ein Fundamentanker aus Edelstahl wird nach VDE-Vorschriften in die Bodenplatte eingebaut.
Entwässerung	Für die Waschmaschinen, das Waschbecken im Keller und die Lichtschächte wird ein Pumpensumpf 40 x 60 cm mit Gitterroste eingebaut.
Kelleraußenring	wasserundurchlässiger Stahlbeton mit 2-fachem Latex-Bitumen-Schutzanstrich
Kellermauerwerk	Kalksandstein, geklebtes Sichtmauerwerk, Fugen verspachtelt Wandstärken nach statischen Berechnungen, lichte fertige Höhe ca. 2,18 m
Kellerfenster	Kunststoff-Kellerfenstereinsätze, Zweischeibenisoliertes Glas 100 x 50cm Kunststofflichtschächte, verstärkte Gitterrostabdeckungen . Um Eindringen von Grundwasser über die Lichtschächte in den Keller zu verhindern, werden diese druckdicht mit eigenem Ablauf in den Pumpensumpf ausgeführt.
Geschossdecken	Stahlbetonelementdecken, Unterseite aus Sichtbeton, Bewehrung laut Statik Deckenfugen malerfertig verspachtelt
Decke über DG	als Holzbalkendecke, oberseitig mit 19 mm Rauhsputz benagelt Isolierung und Ausführung siehe Trockenbau
Außenmauerwerk	17,5 cm Gasbetonstein (PPW6), bei Mehrfamilienhäusern Kalksandstein 16 cm PS – Wärmedämmung WLG 035 mit eingearbeiteten Steinwollstreifen als Brandschutz verputzt mit Unterputz und Scheibenputz als Oberputz, Körnung 3 mm Sockel 60 cm ab Kellerwand bzw. Fundament aus 14 cm wasserfester Perimeterdämmplatte, WLG 035, verputzt mit Unterputz und Oberputz Der Oberputz erhält einen Egalisations- und Schutzanstrich aus Silikonharzfarbe
Fensterbänke	Innenfensterbänke aus 2 cm Carrara Micro Agglo Außenfensterbänke aus 2 cm Granit (Nero Impalla)
Innenmauerwerk	Kalksandstein, Wanddicken nach statischen Berechnungen Alle Wände, außer Bad, werden mit Gipsputz verputzt. Das Bad erhält Kalkzementputz. An allen sichtbaren Ecken werden Eckschutzschienen eingeputzt. Im Erdgeschoss wird die erste Schicht (Kimmschicht) aus Gasbetonsteinen (PPW6) erstellt.

Baubeschreibung

Trennwände	2 x 11,5 bzw 17,5 cm extra schwere Kalksandsteine mit dazwischen liegender 5 cm Mineralwoll-Schalldämmung
Terrassentrennwand	17,5 cm Kalksandstein, verputzt wie Haus, Abdeckung aus Zinkblech
Dachstuhl	zimmermannsgerechte Ausführung aus Bauschnittholz der Güteklasse S10 Schnittklasse AB (erlaubter definierter Baumkantenanteil) Festigkeitsklasse C24 (Fichte) nach DIN 1052 Sparren nach Statik, ca. 6 cm x 20 cm Holzschutz durch Kammertrocknung, Restfeuchtigkeit ca. 20 % Bedarfsweise Konstruktionsvollholz NSI Holzeinbaufeuchte ca. 15% ± 3%, bis 14/28 cm, darüber hinaus Brettschichtholz dampfdiffusionsoffene Unterspannbahn Synwer Head SL155 Top SK Konter- und Traglattung 3 x 5 cm
Dachdeckung	Tondachpfannen Meyer Holsen Tandem , schwarz engobiert inkl. der erforderlichen Form- und Belüftungspfannen Dachüberstände ca. 40 bis 70 cm abhängig vom Pfannenrastermaß Unterschalung mit weißer PVC Schalung oder farbigem Profilholz verkleidet Die Traufen werden mit weißer PU Schalung oder Langschieferplatten verkleidet
Flachdach	belüftete Kaltdachkonstruktion, abgedichtet mit 2-lagiger Bitumenschweißbahn, hochwertige Oberlage PYE PV 250 S5 Schiefer, z. B. Bauder Karat
Dachentwässerung	Es werden Dachrinnen und Fallrohre aus Zinkblech mit allen erforderlichen Formteilen angebracht. Die Standrohre aus schwarzem PP-Kunststoff sind ca. 30 cm über fertigem Boden sichtbar. Die Flachdächer und Balkone werden über Flachdachgullys und Wasserfangkästen entwässert. Es werden Notüberläufe eingebaut.
Balkone	thermisch abgekoppelt, 2-lagig fachgerecht abgedichtet belegt mit langlebigen Keramikplatten (60/ 60/ 2 cm) auf Perlkies Balkongeländer aus verzinktem Stahlrundrohr, hinterlegt mit Strukturglasplatten
Treppen	Stahlbetontreppen, oberseitig Fliesen (Materiallistenpreis 30 €/ m ² inkl. MwSt.) Fliesensockel Geländer aus Stahlrohrelementen, ausgefacht mit Verbundsicherheitsglas in den waagerechten Elementen und Rellingstäben in den schrägen Elementen. Aufgesetzter Handlauf aus Edelstahlrundrohr .
Trockenbau	Decke über Staffelgeschoss DG oder Dachschrägen bei ausgebautem Dachgeschoß: unterseitig mit Gipskartonplatten auf Konterlattung, malerfertig verspachtelt. Isolierung: 200mm Steinwolle (WLG 035) zusätzlich 40 mm Mineralwolle (WLG 035) zwischen der Konterlattung, Dampfsperre mit Reinacrylatklebebandern winddicht verklebt, Kartuschenkleber für Folienanschlüsse am Mauerwerk. Der begehbare Teil des Dachbodens wird mit 19 mm Rauhspunt benagelt und ist über eine besonders gedämmte Dachluke mit Klappleiter erreichbar.
Fenster	Kunststoff, außen weiß oder farbig, z. B. basalt, innen weiß, Dreh-/ Drehkipp-elemente, Blendrahmen und Flügel z. B. System VEKA Softline flächenversetzt 3-fach Wärmeschutzverglasung ug-Wert 0.6 W/ m²K mit warmer Kante Standard Beschlag Safe Home mit Pilzkopfverriegelung Fensterolive z. B. Hoppe Secustik weiß Fenster ohne ausreichende Brüstungshöhe sind bei halbtiefen Unterlichtern fest im Rahmen mit Verbundsicherheitsglas verglast. Ganz tiefe Unterlichter erhalten einen Dreh-Kipp-Flügel mit abschließbarer Drehsperre. Fenstertüren aufgedoppelt bis auf Rohbeton und mit Kaltschweißbahn abgeklebt.

Baubeschreibung

Rollladen	Rollladenpanzer aus PVC-Profilen in weiß, PRIX-Fertigrollladenkästen P300S, kältebrückenfrei innen mit Putz bündig eingebaut	
Haustüren	Aluminiumrahmen mit Glasfüllung, Gestaltung wie Zeichnung bei Mehrfamilienhäusern: Briefkasten- und Sprechanlage	
Estrich	Keller:	5 cm Zementestrich auf Trennlage
	Erdgeschoss:	6 cm Fließestrich auf 5 cm Trittschalldämmung PS WLG 040 und 5 cm Wärmedämmung PU alukaschiert WLG 025
	Obergeschoss/ Dachgeschoss	6 cm Fließestrich auf Wärmedämmung PS 20 und Trittschalldämmung PST

Die Bodenplatte eines nicht unterkellerten Teils wird mit einer Bitumen-Alu-Dampfsperre abgeklebt

Bodenbeläge Fliesen in TRH, Küchen, Flure, Abstellräume, Bäder, WC inkl. Fliesensockel
 Materiallistenpreis Bodenfliesen 30 €/ m² inkl. MwSt., geklebt im Dünnbett
 Der gesamte Allgemeinkeller wird ebenfalls gefliest,
 Materiallistenpreis 12,00 €/m² inkl. MwSt., geklebt im Dünnbett
 Größe der Fliesen in den Wohnräumen bis 30 x 60cm
 Die Böden der privaten Keller werden mit Kunststoff beschichtet
Die Bodenbeläge in den übrigen Räumen gehören nicht zum Leistungsumfang

Wandfliesen Bad, WC: 1,20 m hoch verflies, im Duschbereich raumhoch
 Materiallistenpreis Wandfliesen 30 €/ m² inkl. MwSt., geklebt im Dünnbett
 Größe der Fliesen bis 30 x 60 cm
 Es werden Silikondehnungsfugen eingebaut

Innentüren CPL (Laminat) beschichtete Zimmertürelemente mit Röhrenspansteg,
 Fabrikat **Köhnlein**, Dekor nach Wahl,
 in den Wohnräumen **lichte Höhe Durchgangsmaß 210 cm**
 Türdrücker: Hermat ZTR Basic 02, Winkelform mit Rundrosetten, Edelstahl matt

Wohnungseingangstüren

Klimaklasse 3, Schallschutztüren, Schallschutzklasse 3, (Rw,P = 42 dB)
 mit absenkbarer Bodendichtung, lichte Breite Durchgangsmaß 94cm

Es wird eine Profilzylinderschließanlage mit Sicherheitskarte eingebaut.
 Die Profilzylinder haben innen einen Schließknauf.

Die Wohnungseingangstüren bekommen einen Weitwinkelspion und eine Sicherheitswechselgarnitur aus Edelstahl.

In Mehrfamilienhäusern werden im Treppenhaus zu den Kellerräumen RST-30 Türen eingebaut.

Malerarbeiten in Mehrfamilienhäusern

Das Treppenhaus wird mit Rollputz versehen und mit Polysatinfarbe in altweiß gestrichen.

Alle Kellerräume werden mit einem deckenden Anstrich aus Dispersionsfarbe versehen.

Die Malerarbeiten in den Wohnungen gehören nicht zum Leistungsumfang.

Baubeschreibung

Kanalarbeiten Schmutzwasser wird über einen Revisionsschacht an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.
Das Regenwasser wird auf dem Grundstück versickert oder an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.
Es werden PVC-Kanalrohre eingebaut.

Außenanlagen Mehrfamilienhäuser

Die Stellplätze und Wegeflächen werden mit einer Schottertragschicht und im Splitt verlegtem Öko-Drainage-Betonpflaster (20 x 30 cm - anthrazit) befestigt.
Die Flächen werden mit grauen Kantensteinen eingefasst.
Die Terrassen werden belegt mit Klinkerpflaster, 10 x 20 cm, anthrazit braunbunt.
Um das Haus herum wird ein Kiesstreifen in verschiedenen Breiten angelegt.
Noch nicht befestigte Grenzen werden mit einem Stabgitterzaun verzinkt, Höhe 1 m bis 1,8 m, und in Absprache mit den Nachbarn befestigt.
Anpflanzungen auf den Allgemeinflächen werden erstellt.

Private Flächen mit Sondernutzungsrecht der Erdgeschosswohnungen erhalten Rollrasen und werden mit Stabgitterzaun Höhe 1 m eingezäunt.

Abstellraum Mehrfamilienhäuser

Es wird ein Abstellraum für Fahrräder und Mülleimer an eingezeichneter Stelle errichtet. Dieser wird als Holzkonstruktion erstellt. Die Wände sind mit anthrazitfarbenen HPL-Platten (z.B. TRESPA) verkleidet .
Es wird eine 2-lagige Flachdachabdichtung mit einer Dachkante aus Zinkblech aufgebracht.
Elektroinstallation (1 Steckdose und Beleuchtung) gehört ebenfalls zum Leistungsumfang.

Carport
(als Mehrleistung) wird ebenso ausgeführt

Garage
(als Mehrleistung) wird als Betonfertiggarage auf Streifenfundamenten errichtet und in Farbe des Hauses gestrichen.
Es wird eine 1-lagige Flachdachabdichtung mit einer Dachkante aus Zinkblech aufgebracht.
Sektionaltor mit Antrieb und die Elektroinstallation (Steckdose und Beleuchtung) gehören ebenfalls zum Leistungsumfang.

Aufzug Fabrikat SCHINDLER, maschinenraumloser, wartungs- und geräuscharmer Band-Aufzug zur Beförderung von max. 6 Personen vom Kellergeschoss bis in das Dachgeschoss. Ausführung nach Vorschrift und Brandschutzauflagen, mit automatischen Schiebetüren.
Sprechanlage mit Anschluss an eine Notrufzentrale.

Baubeschreibung

Heizungsinstallation (im Keller)

Sole-/Wasser-Wärmepumpe Vaillant FLEXOTHERM VWF für die Heizung und Warmwasserbereitung. Pufferspeicher für Warmwasser und Heizung, Warmwasserbereitung über Frischwasserstation mit Plattenwärmetauscher, Heizkreismodul mit Hocheffizienzpumpe, witterungs- und zeitgeführte Regelung. Wärmequelle: Erdsonde mit Zubehör, Doppel U-Sonde in ausreichend berechneter Länge.

Fußbodenheizung im gesamten Erd-, Ober und Dachgeschoss geregelt über Raumthermostate mit elektrothermischen Stellantrieben. Die Badezimmer erhalten zusätzlich einen **Handtuchheizkörper**.

Alle Leitungen aus Kunststoff-Alu-Verbundrohr und fachgerecht isoliert.

Sanitärinstallation

Entwässerung: Fallstränge aus **schallgedämmtem PVC-Rohr**, Rest HT **schallgedämmt**. Es wird eine Abwasserpumpe im Pumpensumpf installiert.

Bewässerung: Alle Installationsleitungen aus Kunststoff-Alu-Verbundrohr, entsprechend den Richtlinien dimensioniert. Alle Warmwasserleitungen erhalten eine **100%-Isolierung**. Alle Wasserstellen mit einem Kalt- und Warmwasseranschluss. Es wird eine Ringzirkulation mit Zirkulationspumpe eingebaut .

In jeder Küche wird ein Rohr NW125 als Küchendunstabzug eingebaut.

Jede Wohnung erhält im Waschkeller einen Waschmaschinenanschluss mit Anschlussmöglichkeit eines Kondentrockners.

Es wird je Terrasse eine Kaltwasserzapfstelle zur Gartenbewässerung installiert.

Zur getrennten Verbrauchsabrechnung der Wohnungen werden im Treppenhaus Wärmemengen-, Kalt- und Warmwasserzähler geliefert und eingebaut.

Sanitärobjekte Bad und WC

Waschplatz: Porzellanwaschtisch, weiß, Renova Nr. 1 Plan, verchromte Einhebelmischbatterie, Handtuchstange

WC: wandhängendes Tiefspülklosett mit WC-Sitz, Clivia Top, WC-Papierhalter

Dusche: **ebenerdig gefliest**, mit mittigem Ablauf, fachgerecht abgedichtet
Unterputz-Einhebelmischbatterie, Unica-Stange mit verstellbarer Handbrause
Echtglas Schwing-/ Pendeltür, Fabrikat HSK , Eckschwammkorb

Badewanne: KALDEWEI, Standardgröße 170 x 75 cm, Stahl, weiß emailliert
Aufputz-Einhebelwannenfüller mit Brause, Badetuchstange

Alle Sanitär-Armaturen: Hansgrohe, Typ MEDIANO II

Alle Sanitär-Beschläge: DERBY TOP

Die Hausanschlüsse für Strom, Wasser und Telekom werden betriebsfertig erstellt.

Baubeschreibung

Elektroinstallation

Die Elektroinstallation wird nach den VDE-Vorschriften ausgeführt. Alle Unterputzleitungen werden in Leerrohren verlegt. In jeder Wohnung wird ein Sicherungskasten installiert.

Je Wohnung ein Sicherungsautomat für Garage bzw. Carport, Keller, Waschmaschine, Trockner, Wohnräume, Küche, Spülmaschine, drei Sicherungsautomaten für Herd-Kraftstrom, ein FI-Schutzschalter.

Getrennte Stromkreise für den Allgemeinstrom (Fahrstuhl, Heizung, Treppenhausbeleuchtung, etc.)

Kellerräume: Die Installation wird auf der Wand angebracht.
In allen Kellerräumen je eine Brennstelle und 2 Steckdosen.
Je Waschmaschine, Abwasserpumpe und Trockner 1 Steckdose.

Es werden folgende Schalter und Steckdosen der Firma Busch-Jaeger in weiß, Typ: Busch-balance SI, eingebaut:

Treppenhaus: 2 Brennstellen je Etage mit Tasterschaltung und Zeitschaltuhr

Hauseingang: 2 Brennstellen mit 1 Bewegungsmelder

Flur: 1 Brennstelle mit 3 Schaltungen (Kreuzschaltung)
2 Steckdosen

Abstellraum: 1 Brennstelle mit einfacher Schaltung

Küche: 1 Brennstelle mit einfacher Schaltung
1 schaltbare Steckdose für die Küchenbeleuchtung
8 Steckdosen
1 Herdanschlussdose

Wohnzimmer: 2 Brennstellen mit je einer Wechselschaltung
6 Steckdosen

Terrasse/ Balkon: 1 Brennstelle, 1 Steckdose
beide schaltbar, mit Kontrollschalter

Schlaf-/ Kinder-/
Gästezimmer: 1 Brennstelle mit einfacher Schaltung
5 Steckdosen

Bad, Gäste-WC: 1 Brennstelle mit einfacher Schaltung
Spiegelbeleuchtung mit separater Schaltung
1 Steckdose, im Bad 2 Steckdosen

Klingelanlage: je Wohnung eine Sprechanlage mit Gong und Taster neben der Eingangstür

Antennenanlage: Es wird eine **Satellitenempfangsantenne** (Parabolspiegel) auf dem Dach installiert. Das Signal wird über einen digitalen Multiswitch in die Wohnungen verteilt. Je Wohn- und Schlafräum wird eine Antennendosen eingebaut.

Telefonanschlüsse: Die Unterputzinstallation für eine Telefonanschlussdose und je einer CAT7 Dose pro Wohn- und Schlafräum für ein Netzwerk pro Wohnung wird installiert.

In jedem Schlafzimmer und im Flur jeder Wohnung werden je 1 Rauchmelder Fabrikat Ei Electronics, Typ Ei 650 mit 10-Jahres-Batterie eingebaut.

Die Lehrrohre für eine Glasfaserverkabelung werden installiert.