



<b>Beschreibung der Konstruktion</b>
<b>Die Baustelle:</b>
Die Baustelle wird mit allen erforderlichen Gerätschaften ausgerüstet. Ab der Grundstücksgrenze wird auf dem Grundstück der AG eine Baustellenzufahrt hergestellt.
Die für die gesamte Bauzeit notwendigen Anschlüsse (Wasser und Baustrom) werden vom AN beantragt und hergestellt. Die Kosten hierfür tragen die AG.
<b>Die Erdarbeiten:</b>
Der erforderliche Mutterboden wird abgetragen. Die Lagerung erfolgt auf dem Grundstück. Fläche ca. 1m über die Gebäudeaußenabmessungen.
Bei dem Baugrund wird von normalen Bodenverhältnissen (Bodenklasse 3-5) ausgegangen. Ein Boden- und Gründungsgutachten wird eingeholt. Die Kosten hierfür tragen die AG. Füllboden wird bis auf die Unterkante der kapillarbrechenden Schicht aufgefüllt. Die maximale Auffüllhöhe beträgt 30cm.
<b>Die Gründung:</b>
Es wird von waagerechtem, geräumtem Terrain ausgegangen (Lage des Grundstücks auf Straßen oder Wegeniveau).
Die Sohlplatte wird als Stahlbetonplattengründung, nach statischer Berechnung, ausgeführt. In die Sohlplatte wird ein Fundament-Erder eingearbeitet. Eine Fundamenterdungsfahne wird im Hausanschlussraum herausgeführt.
<b>Die Stahlbetonarbeiten:</b>
Stahlbetonbodenplatte aus wasserundurchlässigem Beton, gemäß Statik auf Magerbeton und Folie, darunter eine kapillarbrechende Schicht aus HKS-Schotter ohne Nullanteile. Abdichtung nach Din / EN gem. Bodengutachten
Erdgeschoßdecke als Filligrandecke mit Ort-Beton in statisch erforderlicher Stärke.
<b>Die Grundleitungen:</b>
Die Grundleitungen werden nach Zeichnung in PVC bis einen Meter über die Haus-Außenkante geführt.
<b>Das Mauerwerk:</b>
Wo notwendig, werden die Wände gegen aufsteigende Feuchtigkeit zweifach über der Sohlplatte je mit einer Lage 500er besandeter Bitumenpappe abgesperrt, alternativ werden Sperrschlämme verarbeitet.
Wandaufbau der Aussenwände nach statischen und energetischen Erfordernissen. Wandaufbau von außen nach innen: Außenputz, zweilagig d ca. 2cm, massives einschaliges Mauerwerk aus Porenbeton in 36,5 cm Stärke ( <a href="https://www.ytong-silka.de/ytong-porenbeton-wandbaustoffe.php">https://www.ytong-silka.de/ytong-porenbeton-wandbaustoffe.php</a> ). Innen ca. 1,5 cm Gipsputz.
Die Innenwände bestehen aus Kalksandstein ( <a href="https://www.kalksandstein.de/bv_ksi/">https://www.kalksandstein.de/bv_ksi/</a> ), Stärke nach statischen Erfordernissen, beidseitig mit Gipsputz.
<b>Die Fensterbänke:</b>
Die Außenfensterbänke werden aus Natursteinplatten d=3 cm eingebaut, die Innenfensterbänke aus Naturstein d=2 cm. In der Küche sowie in den Bädern werden keine Fensterbänke eingebaut.
<b>Die Geschoßdecken:</b>
Die Geschossdecken werden nach statischen Erfordernissen aus Stahlbeton als Filligrandecken hergestellt oder an Ort und Stelle betoniert. Eine eventuelle Kehlbalkeanlage über dem OG als Holzbalkendecke (nach statischen Erfordernissen). Lichte Raumhöhe im EG ca. 2,65m, im OG ca. 2,50m.
<b>Der Innenputz:</b>
Das Erdgeschoss und Obergeschoss erhalten Gipsputz. Oberflächenqualität Q2.
<b>Der Estrich:</b>
Die Estriche im EG und OG werden auf Trittschall- bzw. Wärmedämmschicht in einer Gesamtaufbauhöhe von ca. 18 cm eingebaut. Alle Estriche werden mit Bewehrung ausgeführt. Weiterhin werden alle Estriche des EG und OG als Speicherestrich für Fußbodenheizung ausgeführt.
<b>Die Zimmererarbeiten:</b>
Der Dachstuhl entsteht aus Konstruktionsvollholz KVH nsi, roh in zimmermannsgerechter Konstruktion und gemäß statischer Berechnung. Die Sparren werden im Bereich des bis zu 50 cm breiten, traufseitigen Dachüberstandes unterseitig mit vorbehandelten Profilholzbrettern, weiß oder farblos grundiert und in Fichtenholz verkleidet. Die Stirnseiten der Giebelschrägen und Traufen werden mit einer Reihe Faserzementschindeln verkleidet.
Die Verschalung kann alternativ folgendermaßen ausgeführt werden: Traufen werden waagrecht verschalt. Sparrenköpfe, Giebelüberstände werden unterseitig verschalt. Traufen und Giebelüberstände werden unterseitig verschalt. Untersicht der überdachten Freisitze erhält bei Holzbalkendecke eine Schalung aus Profilholzbrettern in Fichte.
<b>Die Dachdecker- und Klempnerarbeiten:</b>
Die Dacheindeckung erfolgt mit Betondachsteinen, Fabr. Braas ( , <a href="https://www.bmigroup.com/de/produkte-systemloesungen/steildachsysteme/bmi-braas">https://www.bmigroup.com/de/produkte-systemloesungen/steildachsysteme/bmi-braas</a> ), Farbauswahl nach Wunsch. Organgsteine, Firstpfannen und Durchgangspfannen inkl. Durchgang für Dunsthauben (PVC) für die Entlüftung gehören zum Leistungsumfang.
<b>Die Dachrinnen und Fallrohre:</b>
Die Dachrinnen werden als vorgehängte halbrunde Rinnen aus Zinkblech eingebaut. Die Fallrohre werden vor dem Außenmauerwerk bis zum Sockel geführt und erhalten ein Standrohr aus verzinktem Gusseisen.
<b>Die Treppen (innen)</b>
Die Treppe wird als Betontreppe ausgeführt. Die Treppe erhält ein Geländer aus Stahl mit Ober- und Untergurt und senkrechten Stäben, sowie einen Handlauf aus Stahl oder Holz.
<b>Die Trockenbauarbeiten:</b>
Ausbau, Dämmebene:
Die Dämmebene verläuft im Bereich des Daches ( OG ) entlang der Dachsparren und der Kehlbalkeanlage, gem. den Anforderungen aus der Wärmeschutzberechnung.
Aufbau der Ausbaukonstruktion von außen nach innen:
Dachabdichtung, Unterspannbahn, Sparren mit Zwischensparrendämmung, winddicht verklebte Dampfbremse, Lattung. ( Gipskarton-Beplankung und Spachtelung ).
<b>Der nicht ausgebaute Spitzboden:</b>
Der Spitzboden erhält als Oberbelag der Kehlbalkeanlage einen Bodenbelag aus Spanplatten mit Nut u. Feder (>=22 mm stark). Eine wärmegeämmte Bodeneinschubtreppe gem. Planung.



<b>Beschreibung der Haustechnik Heizung-Sanitär-Elektroinstallationen</b>	
	<b>Die Technik, Elektro / Heizung-Sanitär:</b>
	Die Zählertafel wird mit FI-Schutzschalter, Erdung und Potential-Ausgleich eingebaut. Zusätzliche Leerrohre für Antennen und Telefon. Produktlinie Gira ( <a href="https://www.gira.de/">https://www.gira.de/</a> ), Standard 55, Reinweiß).
	Wohn-Esszimmer: 20 Steckdosen, 2 Antennenanschlüsse, 2 Brennstellen mit Anschluss, 1 Leerrohr für Multimediaanschluss.
	Küche: 18 Steckdosen, 1 Antennenanschluss, 2 Brennstellen mit Anschluss, 1 E-Herd-Anschluss, 1 Spülmaschinenanschluss.
	Dielen und Flure: 8 Steckdosen, 2 Wechselschaltungen, 2 Ausschaltungen, 2 Brennstellen mit Anschluss.
	WC: 4 Steckdosen, 1 Ausschaltung, 1 Wandauslass, 1 Brennstelle Decke.
	Terrasse: 6 Steckdosen, 2 Ausschaltungen von innen und außen schaltbar, 2 Brennstellen von innen schaltbar.
	HWR: 1 Waschmaschinenanschluss, 1 Trockneranschluss, 1 Brennstelle Decke, 1 Ausschaltung, 8 Steckdosen.
	Hauseingang: Klingelanlage: 1 Gong in der Diele, 1 Gong im OG, 1 Brennstelle von innen schaltbar.
	Dachgeschoß: je Schlafraum 10 Steckdosen, 1 Ausschaltung, 1 Brennstelle Decke, 1 Antennenanschluss, 1 Leerrohr für Multimediaanschluss.
	Bad: 8 Steckdosen, 2 Ausschaltungen, 1 Brennstelle Decke, 2 Brennstellen Wand, 2 Wandauslässe.
	Übrige Räume ( auch der Spitzboden ): 6 Steckdosen, 1 Ausschaltung, 1 Brennstelle Decke.
	Heizungsanschluss: 1 Außenfühler, 1 Heizungsnotschalter soweit erforderlich, 1 Wärmepumpe (Innen-und Außenteil), mit allen Pumpen, Zubehör und Regelung. Raumthermostate in allen Wohnräumen.
	Der Einbau von Schaltern, Steckdosen und Abdeckungen erfolgt in Reinweiß (Flächenschalter).
	Zusätzlich: Leer-Rohr für Telefon im Wohnzimmer, Esszimmer, Diele, Büro, Gästezimmer, Kinderzimmer, Elternschlafzimmer und Spitzboden.
	<b>Die Außenzapfstelle:</b>
	Zwei Außenzapfstellen, frostgesichert, (Standortfestlegung durch die Bauherren vor Ort).
	<b>Die Sanitärinstallation:</b>
	Alle Abflussleitungen sind aus PVC. Sämtliche Entsorgungsleitungen werden bis Außenkante Haus geführt. Kalt- und Warmwasserleitungen bestehen aus Kupfer- oder Kunststoff-Verbundrohr. Warmwasser wird im Bad, WC, HWR und Küche installiert. Produktlinie „Sanitär“ Keramag Renova Nr.1 ( <a href="https://www.geberit.de/home/">https://www.geberit.de/home/</a> ) „Armaturen“ Fabrikat, Hans Grohe, Modell Thalix ( <a href="https://www.hansgrohe.de/">https://www.hansgrohe.de/</a> ).
	<b>Das Bad:</b>
	Die Badausstattung erfolgt in der Farbe Reinweiß.
	Entwurfsabhängig: 1-2 Waschtische: (ca. 65 cm breit), mit Ein-Hebel-Mischbatterie.
	1 Vorwandinstallation (gem. Planung).
	1 Doppelhandtuchhalter.
	1 Badewanne: ( 2 m lang, 1 m breit ) Fabrikat Kaldewei, Typ CONODUO ( <a href="https://www.kaldewei.de/">https://www.kaldewei.de/</a> ), einschließlich Brausegarnitur, Ein-Hebel-Mischbatterie.
	1 wandhängendes WC-Becken mit Unterputzspülkasten (Standard): WC -Sitz und -Deckel, Toilettenrollenhalter.
	1 Duscheinrichtung gem. Planung. Bodengleich gefliest, Ablauf und Rinne nach Erfordernis. einschließlich Ein-Hebel-Mischbatterie, Unika-Stange mit Gelenkstück sowie Brausegarnitur.
	<b>Das Gäste-WC:</b>
	Objektfarben wie im Bad beschrieben.
	1 Vorwandinstallation (gem. Planung).
	1 wandhängendes WC-Becken mit Unterputzspülkasten (Standard): WC -Sitz und -Deckel, Toilettenrollenhalter.
	1 Waschtisch (ca. 45 cm breit) mit Ein-Hebel-Mischbatterie,
	1 Handtuchhalter
	<b>Die Küche:</b>
	In der Küche werden ein Warm- und Kalt- Wasseranschluss sowie der Anschluss für die Spülmaschine einschließlich der Eckventile, sowie Abzug für die Dunstabzugshaube installiert.
	HWR:
	1 Waschmaschinenanschluss, 1 Waschtisch (Ausgussbecken), Trocknerentlüftung zur Außenwand.
	<b>Die Heizung:</b>
	Luft / Wasser / Wärmepumpe, z.B ( <a href="https://www.viessmann.de/">https://www.viessmann.de/</a> ) gem. den technischen Erfordernissen und Vorgaben aus dem Wärmeschutznachweis.
	Das EG und OG erhalten, gemäß den technischen Erfordernissen, eine Fußbodenheizung mit separaten Raumtemperaturreglern inkl. Wärmedämmung, Gesamtaufbau s. Estrich. Im Bad ein wandhängender Handtuchheizkörper. Die Brauchwassererwärmung erfolgt über die Wärmepumpe mit Standspeicher; gemäß Wärmebedarfsrechnung und Erfordernis.

	<b>Beschreibung der Ausstattung</b>
	<b>Die Tischler- und Glaserarbeiten:</b>
	Die Fenster, einschließlich Terrassentür, werden aus Kunststoff in weiß oder anthrazit eingebaut. Anzahl und Größe der Fenster gem. Planung. Die Fenster erhalten Isolierverglasung (3-fach) gem. den Anforderungen aus der Wärmeschutzberechnung. Widerstandsklasse RC3.
	<b>Die Fensterbänke:</b>
	Die Außenfensterbänke werden aus Natursteinplatten d=3 cm, Materialpreis 250 Euro pro m <sup>2</sup> eingebaut. Die Innenfensterbänke werden aus Naturstein d=2 cm, Materialpreis 100 Euro pro m <sup>2</sup> eingebaut. In der Küche sowie in den Bädern werden keine Fensterbänke eingebaut.
	<b>Die Haustüranlage:</b>
	Das Haus erhält eine Hauseingangstür, wie in den Ansichten dargestellt, aus Aluminiumprofilen mit geschlossenem, Rahmenüberdeckendem, profiliertem Türblatt und robustem Beschlag in Edelstahl massiv mit Griffstange, Länge bis 1,80m. Seitenteil mit strukturiertem Glas (Mastre-Carré).
	Der Materialpreis der Haustüranlage beträgt 3.750 Euro.
	<b>Die Rollläden:</b>
	Die Fenster der Außenwände des EG und OG erhalten (wo technisch möglich) einen Rollladen-Aufsatzkasten mit Kunststoffpanzern (elektrisch angetrieben).
	<b>Die Innentüren:</b>
	Der Auftraggeber kann zwischen verschiedenen endbehandelten Edelholztüren mit Holzzargen auswählen. Der Materialpreis für Innentüren beträgt 350 Euro je Tür. Der Materialpreis der Drücker Garnituren beträgt 50 Euro je Tür. Eventuelle Glasausschnitte in den Türen werden gesondert abgerechnet.
	<b>Die Treppen (innen)</b>
	Alle Treppen erhalten Stufen aus Holz, Stärke der Stufen ca. 4 cm. ( oder Preisgleiche Alternativen ).
	<b>Die Fliesenarbeiten:</b>
	Der Materialpreis für Fliesen beträgt bei nachfolgenden Gewerken bis 35 Euro je m <sup>2</sup> . Alle Wände die nicht gefliest sind, erhalten umlaufend einen Fliesensockel. Höhe nach Kundenwunsch bis 8cm.
	Das Bad:
	Der Fußboden im Bad wird mit Fliesen im Dünnbettverfahren verlegt. Die Wände werden im Dünnbettverfahren ca. 2,05 m hoch verflies. Die Fensterbänke werden eingefliest. Evtl. vorhandene Dachschrägen werden nicht verflies.
	Das Gäste-WC:
	Der Fußboden im WC wird mit Fliesen im Dünnbettverfahren verlegt. Die Wände werden im Dünnbettverfahren ca. 2,05 m hoch verflies. Die Fensterbänke werden eingefliest. Evtl. vorhandene Dachschrägen werden nicht verflies.
	Das EG:
	Die Fußböden des EG werden mit Fliesen im Dünnbettverfahren verlegt.
	Das OG:
	Der Fußboden der Flure im OG wird mit Fliesen im Dünnbettverfahren verlegt.

