MASSIVHAUS RHEIN LAHN
EFFIZIENT · MASSIV · NACHHALTIG

Bau – und Leistungsbeschreibung

1. Allgemeines

Unsere Massivhäuser werden nach den jeweils gültigen DIN-Normen und den anerkannten Regeln der neuesten Technik in konventioneller Weise errichtet. Abweichungen und Änderungen von dieser Bau- und Leistungsbeschreibung sind durch gesetzliche Neuregelungen, behördliche Auflagen, Änderungen der Rechtsprechung aus technischen und statischen Gründen und durch den Austausch von qualitativ gleich- oder höherwertigen Baumaterialien dem Auftragnehmer vorbehalten. Sämtliche Maße der Zeichnungen und Skizzen sind in der Regel Rohbaumaße, was bei der Planung, der Möbelstellung usw. zu beachten ist. Der Schall- und Wärmeschutz unserer Objekte wird gemäß des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) in ihrer zum Zeitpunkt des Kaufvertrages gültigen Fassung und der geltenden Schallschutzverordnung ausgeführt.

2. Architekten- und Ingenieursleistung

Die kompletten Bauantragsunterlagen für den Bauantrag oder die Bauanzeige, sowohl für das Freistellungs- als auch das Genehmigungsverfahren mit allen erforderlichen Zeichnungen und Berechnungen, sowie die statischen Berechnungen werden dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt und sind im Kaufpreis enthalten.
Das Aufstellen der statischen Berechnung mit Nachweis für Wärmeschutz, Energieausweis, Wohn-Nutzflächenberechnung nach DIN 277 und falls erforderlich für Schall- und Feuerschutz sowie Positions- und Deckenbewehrungspläne und die Ausführungsplanung im Maßstab 1:50 sind im Leistungsumfang enthalten.
Der Bauantrag für Carport oder Garage (auch bei Eigenleistung, jedoch ohne Statik + Berechnungen) ist ebenfalls im Leistungsumfang enthalten
Die zur Erstellung des Bauantrages oder der Bauanzeige und zur Baudurchführung notwendigen **Vermesser Leistungen wie Bauantragslageplan, Absteckungsarbeiten, die Grob- und Feinabsteckung sind im Leistungsumfang enthalten**. Andere Bearbeitungs- und Prüfgebühren der Baubehörden (einschl. Prüfstatiker, wenn erforderlich), des Schornsteinfegermeisters, sonstiger erforderlicher Fach- und Sicherheitsbehörden oder Ingenieure (evtl. Eingriffs- und Ausgleichsplanungen, wie z.B. Biotopwertberechnungen) sowie die katasteramtliche Gebäude Einmessung sind nicht im Hauspreis enthalten.
Der Auftragnehmer lässt von einem Geologen ein Bodengutachten für Ihr Grundstück erstellen. Das Bodengutachten sieht folgende Untersuchungen vor:

- Feststellung der Bodenarten
- Bodenmechanische Verhältnisse
- Grundwasserverhältnisse
- Bodenklassen
- Erforderliche Gründung des Bauvorhabens
- Hinweis für die Herstellung der Baugrube
- Abdichtungsmaßnahmen am Bauwerk

Die Bodenproben werden zur weiteren Verwendung und Untersuchung bis zu 6 Monaten eingelagert. Die vereinbarte Bauleistung wird durch eine **qualifizierte Bauleitung vor Ort** gewährleistet. Sie koordiniert die Abläufe und den Informationsfluss zu allen beteiligten Architekten, Ingenieuren, Handwerkern und Lieferanten und stellt die Ausführungsqualität sicher. Der Bauleiter hält engen Kontakt zu den Bauherren, um sich

regelmäßig mit ihnen über den Bautenstand auszutauschen. Gemeinsame Baustellentermine werden auf dem direkten Weg zwischen den Bauherren und ihrem Bauleiter vereinbart.

Durch einen unabhängigen Baugutachter (TÜV Rheinland) findet die Überprüfung in 3 Phasen statt, nach:
Phase I: Baugrubencheck vor der Verfüllung, Kontrolle der äußeren Abdichtung, findet nur bei unterkellerten Gebäuden statt.
Phase II: Erweiterter Rohbau, nach Rohinstallation Elektro vor Innenputz
Phase III: Abschlussbegehung mit dem Blower Door Test

Die Fremdüberwachung erfolgt im Rahmen der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen.

3. Baustelleneinrichtung

Die Einrichtung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers, gemäß folgender Feststellungen:

- Der Auftragnehmer stellt den ggf. notwendigen Bauzaun und die Baustellentoilette.
- Bauschutt, der im Rahmen der Bauarbeiten anfällt und Baustoffreste werden durch den Auftragnehmer entsorgt. Verpackungsmaterialien (Folien, Pappe, Paletten usw.) von Baustoffen, die im Rahmen der Bauarbeiten auf dem Baugrundstück angefahren werden, werden von den jeweiligen Unternehmen entsorgt.
- Der Baugrund wird dem Auftragnehmer vom Auftraggeber bebaufähig, frei befahrbar und frei von Altlasten, sowie frei von Bäumen und größerem Bewuchs übergeben.
- Der Auftraggeber stellt ausreichende Flächen für Zufahrten sowie Arbeits- und Lagermöglichkeiten bereit. Werden hierzu öffentliche Flächen benötigt, so ist sicherzustellen, dass die Nutzungsgenehmigungen vor Baubeginn vorliegen. Die Kosten für die eventuelle anfallende Nutzung der öffentlichen Fläche und einer Straßensperrung trägt der Auftraggeber.
- Alle zur Absteckung des Gebäudes notwendigen Grenzsteine müssen vermessen und sichtbar sein.
- Der Auftragnehmer stellt während der Bauzeit für die vertraglich vereinbarten Arbeiten ein Sicherheitsgerüst, welches an der Fassade verankert wird. Nach Fertigstellung der Arbeiten werden die Bohrungen mit Verankerungstopfen geschlossen.

Die Kosten für die Einrichtung und Verbrauch von Bauwasser und Baustrom sowie den Energieverbrauch zur Beheizung des Hauses sind nicht im Festpreis enthalten. Der Auftragnehmer beteiligt sich einmalig pauschal mit 500,00 € brutto an den Kosten.

4. Erdarbeiten

Der Mutterboden wird im Bereich der Baugrube bis zu einer Stärke von 30 cm abgetragen und in unmittelbarer Nähe auf dem Grundstück gelagert. Dieser verbleibt auf dem Grundstück. Ein Gründungspolster aus frostsicherem Material wird nach geotechnischer Erfordernis, **bis zu 60 cm Stärke** eingebracht und lageweise verdichtet. Auf dem frostsicheren Material wird als Trennlage eine Kunststoffbahn aufgebracht. Die Leerrohre für die Medienzuführung zum Hausanschlussraum werden auf dem kürzesten Weg bis zu 50 cm vor die Hausaußenkante geführt. Weitere Erdarbeiten oder die Abfuhr und Entsorgung des überschüssigen Erdmaterials wird gesondert abgerechnet und ist nicht im Festpreis enthalten.

Bei einem Haus mit Keller wird die Baugrube in der nötigen Tiefe ausgehoben, dabei gelten folgende Voraussetzungen:

Für die Lösbarkeit des Erdmaterials werden die Bodenklassen 3 bis 5 nach DIN und ein zulässiger Böschungswinkel für den Baugrubenaushub von 60° oder größer vorausgesetzt. Für andere Bodenklassen erfolgt eine Extrakostenberechnung für die Erdarbeiten nach Aufwand. Unterhalb der Bodenplatte wird ein Schotterpolster als **Feinplanum von 15 cm Stärke** eingebaut. Die Wiederverfüllung der Baugrube erfolgt mit dem (soweit geeignet) ausgehobenen und zwischengelagerten Boden. Die Abfuhr und Entsorgung des überschüssigen Bodens oder die Anfuhr und das Verfüllmaterial werden gesondert angeboten und abgerechnet und sind nicht im Festpreis enthalten.

5. Entwässerung

Die Schmutzwasserleitungen innerhalb des Hauses werden in den erforderlichen Querschnitten verlegt. Alle Entwässerungsleitungen werden auf dem kürzesten Weg aus dem Gebäude geführt und zwar unterhalb der Kellerdecke bzw. der Sohlplatte. **Die außerhalb des Gebäudes liegenden Entwässerungsleitungen aus KG2000 grün für Schmutz- und Oberflächenwasser** und der **Einbau von einem Revisionsschacht** sowie deren **Anschluss an die Kanalisation** oder an eine bauseits zu errichtende Rigole sind, soweit sich der Kanalanschluss bereits auf dem Grundstück und in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet, bis zu einer Länge von 7 Metern (Entfernung Gebäude zum Anschluss) **im Leistungsumfang enthalten**. Der dabei entstandene Erdaushub wird zum Wiederverfüllen der Rohrgräben verwendet, überschüssiger Erdaushub verbleibt auf dem Grundstück.

6. Bodenplatte

Die Bodenplatte wird gemäß statischer Berechnung aus Stahlbeton in einer **Mindeststärke von 25 cm** in WU-Beton der Betongüte C 25/30 ausgeführt. Ein Erdungsband aus V2A Edelstahl wird nach VDE-Vorschrift unterhalb der Bodenplatte eingebaut ein weiteres verzinktes Stahlband als Potentialausgleich wird innerhalb der Bodenplatte mit der Bewehrung + dem Edelstahlbanderder fest verbunden. Es wird eine Unterbodenplattendämmung aus XPS-Hartschaumplatten geliefert und montiert (Stärke nach GEG-Berechnung). Auf der Bodenplatte wird als zusätzlicher Schutz eine Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit.

7. Keller

Die Gründung des Kellers erfolgt als Flachgründung gemäß statischer Berechnung, inklusive Fundamenterder aus V2A Edelstahl nach VDE-Vorschrift unterhalb der Bodenplatte verlegt, ein weiteres verzinktes Stahlband als Potentialausgleich wird innerhalb der Bodenplatte mit der Bewehrung + dem Edelstahlbanderder fest verbunden. Die entsprechende Rohbauhöhe erfolgt nach Zeichnung, die Sockelhöhe beträgt ca. 0,65 m und die Wände erhalten in diesem Bereich einen Sockelputz.

Die Kellerwände werden in **WU-Beton (WU = Wasserundurchlässig)** erstellt, maßgeblich dafür ist die „WU-Richtlinie“ des DAfStb [12/2017] (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton) vom Dezember 2017. Die Beschreibung WU-Keller gilt nur bis zur Unterkante aller Bauteilöffnungen. Lichtschächte sind nicht vereinbart und können nach Vorliegen des Bodengutachtens gesondert angeboten und abgerechnet werden.

WU-Stahlbetonkeller

Die Bodenplatte wird gemäß statischer Berechnung aus Stahlbeton in einer **Mindeststärke von 25 cm in WU-Beton** der Betongüte C 25/30 ausgeführt. Auf der Bodenplatte wird **zusätzlich eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser als Bitumenschweißbahn** verlegt. Die Kelleraußenwände werden aus Doppelwandelementen erstellt. Die Wände bestehen aus zweischaligen Betonfertigteilen der Betongüte C 25/30 in einer **Gesamtstärke nach Zeichnung 30cm mit Bewehrung nach statischer Berechnung** gemäß *DIN* EN 1992-1-1 (EC2). Die Zwischenräume werden auf der Baustelle mit wasserundurchlässigem Ortbeton WU-Beton der Betongüte C 25/30 ausgegossen, mit dem Vorteil eines fugenlosen Betonkerns. Die Stoßfugen der einzelnen Wandelemente, wie auch die Übergänge von der Bodenplatte zu den Wänden erhalten Fugenbänder bzw. geeignete Dichtelemente (Hersteller Mastertec oder Pentaflex). **Die Außenwände erhalten eine Perimeterdämmung aus XPS-Hartschaumplatten** in Stärke nach GEG Berechnung. Die lichte Rohbauhöhe vermindert sich um die Höhe des Fußbodenaufbaus. **Die Innenwände des Kellers werden, gemäß Statik, in Poroton-Planziegeln oder Hochlochziegeln erstellt.** Die Geschossdecken werden als Filigran-Element-Decke mit Ortbeton nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), in der gemäß statischer Berechnung erforderlichen Stärke eingebaut. Die Filigrandeckenunterseiten und die Flächen der Doppelwandelemente sind schalungsglatt. Eine Noppenbahn schützt zusätzlichdie unterirdischen Bereiche des Gebäudes vor Feuchtigkeit. Alle Rohrleitungen, die durch die Kelleraußenwände geführt werden, werden mit entsprechenden Dichteinsätzen versehen.

8. Außen und Innenwände

Die Außenwände werden mit hochwärmedämmenden Poroton-Planziegeln in der Wandstärke gemäß Statik-/Wärmeschutzberechnung und Zeichnung erstellt. **Die Innenwände im Erd- Ober- und Dachgeschoss werden ebenfalls mit Poroton-Planziegeln in den Wandstärken gemäß statischer Berechnung und Zeichnung ausgeführt.**
Nach statischen Erfordernissen aufgrund individueller Grundrisse und Hausformen ist es möglich, dass Teile der Außenwand in Stahlbeton mit entsprechender Dämmung ausgeführt werden, (siehe Ausführungsplanung). Aufgrund der **Natürlichkeit** und der **massiven Bauweise** des Mauerwerks verfügen die Wände über ein sehr gutes Wärmespeichervermögen und erzeugen eine behagliche Raumtemperierung und Feuchteregulierung

9. Geschossdecken

Die Geschossdecken werden als Filigran-Element-Decke mit Ortbeton nach DIN EN 1992-1-1 (EC2), in der gemäß statischer Berechnung erforderlichen Stärke eingebaut. Die Geschosshöhe richtet sich im Mindesten nach der jeweiligen Landesbauordnung bzw. nach Zeichnung. Die lichte Raumhöhe vermindert sich um den Fußbodenaufbau. Die Filigrandeckenunterseiten sind schalungsglatt.

Die Dachgeschossdecke sowie die Obergeschossdecke zum **nicht ausgebauten Dachgeschoss** werden als Kehl-/Holzbalkendecke – nach Statik – gefertigt.

MASSIVHAUS RHEIN LAHN
EFFIZIENT · MASSIV · NACHHALTIG

10. Dachkonstruktion

Steildach / geneigtes Dach

Die Dachkonstruktion / Zimmerei wird als zimmermannsmäßiger Abbund in **KVH (Konstruktions-Vollholz** Fichte/Tanne) erstellt. Die Zimmerarbeiten umfassen die Herstellung von Dach, Dachneigung und Konstruktion. Die Abmessungen der Hölzer und Abstände werden entsprechend der statischen Berechnung ausgeführt. Die Stirnbänder der Ortgänge, Traufen und Dachüberstände (in waagerechter Ausführung) werden mit Profilbrettern in den Farben ***„Weiß", „Anthrazit"*** oder ***„Farblos"*** vorbehandelt/grundiert" eingebaut. Alle sichtbaren Holzteile werden **ein zweites Mal gestrichen.** Wohnflächenverluste durch Verringerung der Dachneigung oder des Drempels (Kniestock), z.B. durch Forderung der Baubehörde oder anderer Vorschriften oder durch den Wunsch des Auftraggebers, werden nicht vergütet. Die **Sturmgeklammerte** Dacheindeckung besteht aus den **Tondachziegel der Firma Creaton „MAGNUM"** inkl. der erforderlichen Formstücke (Firste, Ortgänge, Pultsteine). Zur Auswahl stehen die Farben Kupferrot engobiert, Schieferton engobiert und Schwarz engobiert. Auf der Sparrenlage wird eine Unterspannbahn aus diffusionsoffener Folie sowie die notwendige Träger- und Konterlattung angebracht. Die Giebelseiten erhalten einen Ortgangsteinabschluss. Die farbliche Gestaltung der Dachsteine wird in Abhängigkeit bestehender Bebauungspläne oder städtebaulicher Forderungen und nach Wahl des Auftraggebers festgelegt. Verschiedene Farben stehen im Standard zur Auswahl. Sofern Dachflächenfenster/Dachfenster (***Hersteller: Roto / Klapp-Schwingfenster (Kunststoff weiß) R8 Roto mit 2fach Comfort Verglassung, Wärmedämmwert Ug 1,0 W/m²K***) vertraglich vereinbart sind, werden diese inkl. dem ggf. notwendigen Wechsel und allen Einfassungen geliefert und eingebaut (um den sommerlichen Wärmeschutz zu gewährleisten, erhalten Dachfenster einen „Außenrollo Screen" aus kunststoffbeschichtetem Glasfasergewebe zur manuellen Bedienung).

Flachdach

Das Dach wird nach statischen und konstruktiven Erfordernissen als Filigran-Element-Decke mit Ortbeton oder mit einer umlaufenden ca. 50 cm hohen, gemauerten Attika mit Zinkblechabdeckung ausgeführt. Die Abdichtung erfolgt mit UV-beständigen Dachbahnen, entsprechend den Flachdachrichtlinien des Deutschen Dachdeckerhandwerks.
Das erforderliche Gefälle wird durch einen Gefälleestrich oder einer Gefälledämmung hergestellt. Die Entwässerung erfolgt mittels Bodeneinläufen, entweder durch die Attika und über die im nachfolgenden Absatz beschriebenen Fallrohre oder direkt durch die Decke über im Haus verlegte Entwässerungsleitungen.

Spengler-/ Dachklempnerarbeiten

Dachrinnen und Fallrohre sind aus Titanzink. Es werden ausreichend Fallrohre eingebaut. Die Fallrohre enden Oberkante Terrain. Das Einbinden der Regenentwässerung in das örtliche Netz oder die Versickerung auf dem Grundstück ist ebenfalls im Leistungsumfang enthalten (siehe 5. Entwässerung)

MASSIVHAUS RHEIN LAHN
EFFIZIENT · MASSIV · NACHHALTIG

11. Fenster

Die Fenster und Fenstertüren sind aus weißen **Mehrkammer-Kunststoff-Profilen** mit **Stahlaussteifung im Kern** hergestellt, erhalten eine **Drei-Scheiben-Isolierverglasung** in „klarglas float“ (**Ug-Wert 0,5 W/m²K** bei Sonderverglasungen - bei Schallschutz-VSG oder Sicherheitsverglasungen kann der Ug-Wert abweichen) und werden mit einem Dreh-Kipp-Beschlag ausgestattet und **nach RAL Montage montiert.** Die Fenster erhalten die Grundsicherheit als Pilzkopfverriegelung nach ähnlich RC-1N und einem weißen Fenstergriff. Alle Flügelfenster und Fenstertüren werden mit Anschlagdichtung geliefert und erhalten Einhandbeschläge. Die Fenster- und Fenstertüren sind nicht nur eingeschäumt, sondern zum optimalen Wärmeschutz zusätzlich auf der Innenseite mit einem Dichtband versehen.
Schiebetüren werden gemäß Zeichnung bis zu einer Breite von 3,00 m als PSK- Türen (Parallel – Schiebe – Kipp) oder Hebeschiebetürelement und ab 3,00 m als Hebe-Schiebetüren ausgeführt.
Zweiteiliges Terrassentürelement: Nach Wahl des Auftragnehmers eine Fenstertür mit Dreh-Kipp- Beschlag und ein feststehendes bodentiefes Fensterelement, bzw. Stulp-Fenstertür mit einem Dreh-Kipp-Flügel und einem Dreh-Flügel.
Bodentiefes Fensterelement im Dach- bzw. Obergeschoss ohne franz. Balkon: Feststehendes Brüstungselement mit TRAV-Verglasung und darüberliegendem Dreh-Kipp-Flügel.
Zweiflügeliges Fenster: Nach Wahl des Auftragnehmers ein Dreh-Kipp-Flügel und ein feststehendes Fensterelement bzw. Stulp-Fenster mit einem Dreh-Kipp-Flügel und einem Dreh-Flügel.
Dreieckfenster oder Rundbogenfenster: feststehend.

Die Kellerfenster werden bei Lieferung des Kellers als weiße, isolierverglaste Kunststoff-Dreh-/Kipp-Fenster, einflügelig, gemäß Zeichnung geliefert.

Rollläden

Alle senkrechten Fenster und Fenstertüren erhalten ganzflächige **Aluminium-Rollläden** (es stehen verschiedene Farben zur Auswahl) inkl. des kompletten Zubehöres, wie z.B. Rollladenführungen, Stahlwalzen und Getriebe mit **elektrischem Antrieb**. Der Einbau erfolgt zum optimalen Wärmeschutz in zweiseitig gedämmten Rollladenaufsatzkästen, mit wärmegedämmten Verschlussdeckeln/ Unterböden, die Bedienung erfolgt über **Unterputz Kipp-Schalter neben dem Fenster- oder Terrassentürelement**. An Haustüren und Seitenteilen, an Dachflächenfenstern sowie an Dreiecks-, Trapez-, Rund- Schrägfensterelementen und Kellerfenstern sind Rollladen und Rollladenaufsatzkästen nicht vorgesehen.
Hinweis: Auf jeder Ebene mit einem Wohnraum wird ein Fensterelement um den baulichen Brandschutz zu gewährleisten als **2. Rettungsweg**, in der entsprechenden Größe nach der jeweiligen LBO mit einem **elektrischen Rollladen und einer zusätzlichen Nothandkurbel ausgestattet**.

Fensterbänke

Die Außenfensterbänke werden als witterungsbeständige Aluminiumfensterbänke in den Farben „weiß“, „anthrazit“ oder „silber EV1 eloxiert“ eingebaut, diese erhalten zusätzlich **einen Antidröhnschutz**.
Die Innenfensterbänke werden in **Granitstein padang „grau“ oder Micro Carrara**, 2 cm dick ausgeführt, die Fensterbänke in Bad, Dusche und Gäste-WC sind abweichend hiervon gefliest.

Das Gewerk Fenster betrifft nicht die Dachflächenfenster, diese sind unter 10. Dachkonstruktion beschrieben

12. Haustür

Die **Aluminium Haustür** wird gemäß Zeichnung, jedoch max. 2,25m bzw. in maximalen. Rohbauöffnungsmaß 2,265m hoch mit einem Wert ab 1,1 W/m²K geliefert und montiert. Es stehen mehrere Modelle aus unseren Select Haustüren Katalog zur Auswahl, **wie folgt im Verrechnungswert Haustür**
1 Flügel Haustür 4.300 € Brutto, 1 Flügel Haustür mit 1 Seitenteil 5.000,00 € Brutto und 1 Flügel Haustür mit 2 Seitenteilen 5.500 €. Die Verglasungen werden als Wärmeschutzverglasung (Ug-Wert 0,5 W/m²K) ausgeführt. Sie besitzt zum verbesserten Einbruchschutz eine **5-facher Hakenverriegelung**, wird mit einem Profilzylinder, mit drei Schlüsseln und PZ-Rosette mit Kernziehschutz geliefert und montiert.
Soweit im Grundriss dargestellt, ist ein feststehendes und zur Hauseingangstür passendes Seitenteil ebenfalls im Leistungsumfang enthalten Die Haustür wird ebenfalls wie die Fenster nicht nur eingeschäumt, sondern auf der Innenseite mit einem Dichtvlies versehen.

13. Elektroinstallation

Elektroinstallation

Die Elektroinstallation wird entsprechend den geltenden VDE und DIN Vorschriften geliefert und installiert. (Die Menge und Art der Ausstattung ist nachfolgend entsprechend der Räume genau beschrieben und kann von den Vorgaben der DIN abweichen) Der Zählerschrank wird im Erdgeschoss montiert, bei Unterkellerung erfolgt die Montage im Keller.
Die Erstellung des Hausanschlusses, die Lieferung und Montage des Hausanschlusskastens und des Zählers, wird von den Bauherren beim örtlich zuständigen Elektroversorgungsunternehmen in Auftrag gegeben. Die Antennen- oder Kabelfernsehanlage einschließlich Verstärker und die Telekommunikationshauptanschlüsse sind nicht im Leistungsumfang enthalten. Es sind ausreichend getrennte Stromkreise zur Absicherung vorgesehen. Alle Leitungen werden Unterputz verlegt, außer Leitungen an den Außenwänden im Kellergeschoss, diese werden Unterputz und Aufputz verlegt. Das Schalter- und Steckdosenprogramm ist vom Hersteller „Gira“ (Modell Standard 55) und wird in reinweiß installiert.

Im Einzelnen werden installiert:

- **Eingang**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Standard Klingeldrücker + Gong

- **Diele**
  1 Kreuz- oder Wechselschaltung mit bis zu 4 Schaltern und bis zu 2 Brennstellen, je nach Raumsituation
  2 Steckdosen

- **Windfang**
  1 Wechselschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose

- **WC**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle

1 Steckdose

- **Dusche**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle Spiegel
  2 Steckdose
  1 Steckdose für Badheizkörper

- **Hauswirtschaftsraum HWR**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  3 Steckdosen
  1 Steckdose für Waschmaschine
  1 Steckdose für Trockner

- **Abstellraum**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose

- **Wohnen/Essen**
  2 Wechselschaltungen mit je 1 Brennstelle
  10 Steckdosen
  1 Steckdose SAT/TV
  1 2-fach Netzwerksteckdose (Internet und Telefon)

- **Küche**
  1 Wechselschaltung mit 1 Brennstelle
  6 Steckdosen
  1 Anschlussdose für Elektroherd
  1 Steckdose für Dunstabzugshaube
  1 Steckdose für Spülmaschine
  1 Steckdose für Kühl-Gefrierschrank

- **Gast**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  8 Steckdosen
  1 Steckdose SAT/TV

- **Flur**
  1 Kreuzschaltung mit bis zu 4 Schaltern und 1 Brennstelle
  2 Steckdosen

- **Kind**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  8 Steckdosen
  1 Steckdose SAT/TV

- **Büro**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle

7 Steckdosen
1 USB-Steckdose
1 Steckdose SAT/TV
1 2-fach Netzwerksteckdose (Internet und Telefon)

- **Schlafen**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  8 Steckdosen
  1 Steckdose SAT/TV

- **Ankleide**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose

- **Bad**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle Decke
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle Spiegel
  3 Steckdosen
  1 Steckdose für Badheizkörper

- **Wintergarten**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  2 Steckdosen

- **Speisekammer**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle

- **Garderobe**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle

- **Dachboden**
  1 Stück Kontrollausschaltung mit Bodenlampe
  1 Stück AP-Steckdose

- **Terrasse/Freisitz/Balkon**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 spritzwassergeschützte Außensteckdose, von innen abschaltbar

- **Kellerraum**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose (Hinweis: Die Installation in den Kellerräumen wird an den Außenwänden in Aufputz- und an den Innenwänden in Unterputzausführung montiert)

- **Kellervorraum**
  Wechselschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose (Hinweis: Die Installation in den Kellerräumen wird an den Außenwänden in Aufputz- und an den Innenwänden in Unterputzausführung montiert)

- **Garage**
  1 Ausschaltung mit 1 Brennstelle
  1 Steckdose (Hinweis: Die Installation in der Garage wird wahlweise in Aufputz- oder Unterputzausführung montiert, nach Wahl des Auftragnehmers)

Die Bedienung der **elektrischen Rollläden** erfolgt über **Unterputz-Kipp-Schalter** je Rollladen.

Hinweis: Die oben beschriebenen raumweisen Installationen kommen nur im Umfang der gemäß Zeichnung/Anlage vorhandenen Räume zur Ausführung. Die endgültige Positionierung der Installationen wird direkt zwischen den Bauherren und Installateur festgelegt. Maßgeblich ist die Bezeichnung der Räume in der Zeichnung/Anlage nicht die geplante Nutzung des Auftraggebers.

Rauchmelder:

In jedem Schlaf-, Kinder- und Gästezimmer und zusätzlich im Flur jeder Etage wird ein Rauchmelder installiert. Diese werden an der Decke angebracht, es werden batteriebetriebene optische Rauchmelder mit Warnton geliefert und montiert.

14. Heizungsanlage und erneuerbare Energien

Es wird eine Luft/Wasser Wärmepumpe Hersteller ***Vaillant Modell aroTherm split VWL*** (die Dimensionierung und Positionierung findet nach GEG und Wärmebedarfsberechnung durch das Heizungsgewerk statt) zur zentralen Trinkwassererwärmung und Beheizung geliefert und montiert. Der Aufstellort befindet sich im HWR/ Haustechnikraum. Der Speicher hat 300 Liter Inhalt. Das Außenmodul wird auf Fundamenten im Außenbereich an der Außenwand zum HWR montiert. Die Trinkwarmwasserversorgung des Hauses erfolgt zentral ohne Zirkulationsleitungen. Zur Warmwasserversorgung des Bades, des Gäste-WC und der Küche wird die zuvor beschriebene Luft-Wärme mit dem Warmwasserspeicher kombiniert

Jeder ausgebaute Wohnraum des Hauses (entsprechend der Zeichnung auch die Kellerräume - jedoch keine Räume welche gleichzeitigen Haustechnikräume sind), werden mit einer Warmwasser-Fußbodenheizung ausgestattet, die diffusionsdichten Kunststoff-Heizrohre werden dabei mit entsprechenden Rohrhaltern auf der Systemfolie verlegt und an die jeweilige Verteilerstation mit Heizkreisverteiler angeschlossen. Die Anzahl der Heizkreise wird gemäß Wärmebedarfsberechnung festgelegt. Jeder Raum mit einem Raumregler ermöglicht eine individuelle Wärmeregulierung in allen beheizten Räumen. Untergeordnete Räume bis zu einer Größe von 3,00 m² erhalten keinen Raumregler (ausgenommen Gäste-WC + Dusche.)

15. Sanitärinstallation

Die Installation der Wasserleitungen erfolgt aus korrosionsbeständigem „Mehrschicht-Verbundrohr“ im Haus ab der Wasseruhr im Haustechnikraum/ Hauswirtschaftsraum. Dort wird auch eine Hauswasserstation (Feinfilter + Druckminderer) eingebaut. Die Warmwasserleitungen werden gemäß DIN mit einer

Wärmedämmung versehen, die Kaltwasserleitungen sind durch das Schutzrohr gegen Schwitzwasser geschützt.

Die Abwasserleitungen bestehen aus heißwasserbeständigem Kunststoffrohr mit Schallisolierung und werden von den sanitären Einrichtungsgegenständen bis in die Grundleitungen geführt. Die Abwasserleitungen werden gemäß Entwässerungsplanung über das Dach entlüftet, alternativ werden Durgo Belüftungsventile funktionsfertig geliefert und montiert.

Anschlüsse für Abwasser, Warm- und Kaltwasserversorgung werden in Bad, WC, Dusche und in der Küche installiert, dort kommen auch verchromte Eckventile zum Anschluss für die Spülmaschine zum Einsatz.
Ein Waschmaschinenanschluss mit Siphon wird im Hauswirtschaftsraum, Bad, Küche oder Abstellraum installiert.
(Sollten sich diese Installationen in einem Raum unterhalb der Rückstauebene befinden sind ggf. zusätzliche Hebe-Pumpen und/oder Rückstauanlagen notwendig. Diese sind nicht im Festpreis enthalten)
Ein Außenwasserhahn frostsicher (Kaltwasser) mit Entleerung an der Außenwand im Bereich Küche oder Hauswirtschaftsraum.

16. Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Zur Gesundheit, dem optimalen Wohlbefinden und hoher Energieeinsparung wird eine „kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung“ kurz „LWRG“ installiert mit einer Wärmerückgewinnung von bis zu 91%, diese wird als dezentrale Anlage geplant, geliefert und montiert. Die LWRG wird durch eine individuelle Berechnung ausgelegt und dimensioniert und im Zuge der Ausführungsplanung positioniert.

Die LWRG erfolgt über Einzelraumlüfter nach einem **Lüftungskonzept** des Herstellers: **Roos** (nach Auslegung + Planung**) Fabrikat Airfox**. Die Regelung für die LWRG erfolgt zentral pro Wohneinheit / Etagenweise, für die Abluftanlagen einzeln über Betätigungsschalter. Die Anordnung der Lüfter erfolgt in der **Fensterlaibung** jeweils an den Außenwänden nach der beschriebenen Auslegung.

17. Sanitärobjekte

Raum Bad = Wannenbad mit Dusche: Standort entsprechend der zeichnerischen Darstellung:

- eingeflieste Badewanne aus emailliertem Stahlblech als Körperformbadewanne, ca. 170 cm x 75 cm (Hersteller ***Kaldewei Fabrikat Saniform Plus***) mit verchromter Einhebel - Wannenfüll- und Brausebatterie Handbrause mit Flexschlauch und Wandhalterung ***Hansgrohe Logis 100.***
- superflache Duschwanne aus Acryl, ca. 90 cm x 90 cm oder 80 cm x 80 cm Höhe 2,5 cm oder 4,5 cm mit verchromter Einhebel-Brausebatterie mit Brausegarnitur, Handbrause und Wandstange

Hansgrohe Logis 100 und Ablaufgarnitur verchromt. *Eine Duschtrennwand oder Kabine ist nicht vereinbart.*

- Kristallporzellanwaschtisch ***Subway 2.0 Villeroy & Boch,*** ca. 60 cm breit mit verchromter Einhebelmischbatterie ***Hansgrohe Logis 100***
- wandhängendes WC mit Unterputzspülkasten ***Geberit*** und Betätigungsplatte ***Sigma 01*** mit Sparfunktion, Deckel mit ***Softclosing***. Sanitärkeramik in Weiß ***Subway 2.0 Villeroy & Boch.*** Die Armaturen von Badewanne und Dusche werden als Aufputz Armaturen ausgeführt.

Raum Dusche = Duschbad: entsprechend der zeichnerischen Darstellung:

- superflache Duschwanne aus Acryl, ca. 90 cm x 90 cm oder 80 cm x 80 cm Höhe 2,5 cm oder 4,5 cm mit verchromter Einhebel-Brausebatterie ***Hansgrohe Logis 100*** mit Brausegarnitur, Handbrause und Wandstange und Ablaufgarnitur verchromt. *Eine Duschtrennwand oder Kabine ist nicht vereinbart.*
- Kristallporzellanwaschtisch ***Subway 2.0 Villeroy & Boch,*** ca. 60 cm breit mit verchromter Einhebelmischbatterie ***Hansgrohe Logis 100***
- wandhängendes WC mit Unterputzspülkasten ***Geberit*** und Betätigungsplatte ***Sigma 01*** mit Sparfunktion, Deckel mit ***Softclosing***. Sanitärkeramik in Weiß ***Subway 2.0 Villeroy & Boch.*** *Die Armatur der Dusche wird als Aufputzarmatur ausgeführt.*

Bei Planungen mit nicht ausreichendem Entwässerungsgefälle oder Wärmedämmung/ Isolierung können abweichend keine superflachen Duschwannen verbaut werden.

Raum WC = Gäste-WC: entsprechend der zeichnerischen Darstellung:

- Kristallporzellanwaschtisch ***Subway 2.0 Villeroy & Boch,*** ca. 45 cm breit mit verchromter Einhebelmischbatterie ***Hansgrohe Logis 100***
- wandhängendes WC mit Unterputzspülkasten ***Geberit*** und Betätigungsplatte ***Sigma 01*** mit Sparfunktion, Deckel mit ***Softclosing***. Sanitärkeramik in Weiß ***Subway 2.0 Villeroy & Boch.***

Bäder und Duschen erhalten zusätzlich zur Fußbodenheizung einen elektrischen Badheizkörper/ Handtuchheizkörper.

Hinweis: Die oben beschriebenen raumweisen Installationen, kommen nur im Umfang gemäß der Zeichnung/Anlage vorhandenen Räume zur Ausführung. Die endgültige Positionierung der Installationen wird direkt zwischen den Bauherren und Installateur festgelegt. Maßgeblich ist die Bezeichnung der Räume in der Zeichnung/Anlage nicht die geplante Nutzung des Auftraggebers.

18. Innen und Außenputz

Die Außenwand wird vollflächig armiert und bekommt einen ***einfarbigen Mineralputz***, der Farbton wird gemeinsam vor Baubeginn nach Farbkarte festgelegt. Dabei gilt ein ***Hellbezugswert von >50 <100*** als Standard, es stehen mehrere Farben zur Auswahl (wobei, 0 = Schwarz und 100 = weiß bedeutet). Die Oberfläche wird mit einer Körnung von 2-3 mm ausgerieben strukturiert. Die Fensteranschlüsse sind regendicht mit einem Anschlussprofil ausgeführt, der Sockelputz wird vom Wandputz getrennt und glatt ausgerieben. Der

feuchtigkeitssperrende Sockelputz wird dabei ab Unterkante Bodenplatte ca. 30 cm hoch ausgeführt und erhält einen Anstrich nach Farbkarte. Die Abdichtung zu den Außenmaterialien ist Teil des GALA-Bau Gewerkes. Untersichten von auskragenden Filigrandecken, Säulen aus Stahlbeton, Stahlbetonkonstruktionen bekommen keinen Außenputz nach der Bau- und Leistungsbeschreibung, diese verbleiben Schalungsglatt.

Im ausgebauten Bereich des Hauses werden die gemauerten Wände mit einem Gipsputz tapezierfähig verputzt (Qualitätsstufe Q2). Der gemauerte Drempel wird nach Wahl des Auftragnehmers mit Gipskartonplatten verkleidet oder verputzt. Die Anschlüsse an die Geschossdecken erhalten einen Kellenschnitt.

19. Estrich

Alle Räume im Kellergeschoss, Erdgeschoss, ggf. im Obergeschoss sowie im ausgebauten Dachgeschoss, erhalten einen schwimmenden Anhydritestrich mit Randstreifen, Trittschall- und Wärmedämmung nach DIN und GEG. Der Estrich ist durchweg für eine Verlegung von harten Belägen wie Fliesen/Naturstein sowie auch Parkett geeignet.
Hinweis: Die Trocknungszeit des Estrichs wird durch die vorherrschende Witterung und die Lüftung während des Austrocknens maßgeblich beeinflusst. Vor dem Verlegen der Bodenbeläge, ist daher nach den *entsprechenden Richtlinien eine Feuchtigkeitsmessung zur Feststellung der Belegreife vom Bodenleger durchzuführen.* ***Zum Aufheizen des Heizestrichs müssen rechtzeitig mit dem Einbau des Estrichs der Strom, evtl. Gas/ Fernwärme – und Wasseranschluss vom Auftraggeber bereitgestellt werden.***

20. Dämmung, Gipskartonverkleidung und Trockenbau

Die Decken und Dachschrägen im ausgebauten Dachgeschoss erhalten zwischen den Sparren und Kehlbalken/Bindegurt eine mineralische Wärmedämmung der **Wärmeleitgruppe 035** in einer Stärke nach Energieeinsparverordnung. Um Feuchteschäden zu verhindern wird raumseitig eine Dampfsperre (PE-Folie) angebracht. Auf der Lattung wird die Gipskartonverkleidung angebracht, diese ist verspachtelt und tapezierfähig hergestellt (Qualitätsstufe Q2). Vorwandinstallationen + Fallrohre oder Steigleitungen werden ebenfalls mit Gipskartonplatten verkleidet, ausgenommen sind die Steigleitungen im HWR. Diese werden nicht verkleidet. Die Elementfugen der Beton-Filigrandecken und der Kelleraußenwände (bei Keller, weiße Wanne“) werden ebenfalls verspachtelt und die Deckenunterseite tapezierfähig hergestellt (Qualitätsstufe Q2). In der Dachgeschossdecke wird eine wärmegedämmte dreiteilige Bodeneinschubtreppe, raumseitig weiß beschichtet, mit Lukendeckeldichtung und Schnappriegelverschluss (Dichtigkeitsklasse 4) eingebaut. Das Rohbau-Lukenmaß beträgt 60/120 cm. Ein Lukenschutzgeländer ist nicht vereinbart. Die Anschlussfugen zwischen Decken und Wänden sind Wartungsfugen und werden durch den Auftraggeber im Zuge der Maler- und Tapezierarbeiten geschlossen.

21. Fliesen

Bodenfliesen: Der Eingangsbereich wie Diele, Windfang, Flur (EG), Abstellraum (EG), SPK, die Küche, das WC, das Bad, sowie die Dusche erhalten Bodenfliesen mit grauer Zementfuge, die im Dünnbettverfahren parallel zur Wand verlegt werden.
Sockel*:* Entsprechend den Bodenfliesen werden Sockelfliesen angebracht, welche aus den jeweils ausgewählten Fliesen geschnitten werden.

Wandfliesen: Bad und Dusche werden 1,20 m hoch im Dünnbettverfahren gefliest. Die Dusch-Zone wird raumhoch gefliest. Wanne und Duschwanne werden längsseitig entlang der Wand eingefliest. Die Verfugung erfolgt wahlweise in Weiß oder Hellgrau. Dachschrägen werden grundsätzlich nicht gefliest. Das WC erhält Wandfliesen umlaufend bis zu einer Höhe von 1,20 m.

Elastische Dichtfugen: Alle Anschluss- und Dehnungsfugen werden mit Silikonwerkstoff dauerelastisch versiegelt. Hinweis: Alle elastischen Dehnfugen sind Wartungsfugen. Dies gilt besonders für die Dichtung zwischen dem Fugensockel und den Bodenfliesen. Die Anschlussfugen zwischen den Sockelfliesen und der Wand sind Teil des Malergewerkes.

Abdichtung: Die Abdichtung im Spritzwasserbereich erfolgt raumhoch.
Der Materialverrechnungspreis (Brutto-Verkaufspreis) für Fliesen beträgt EUR 30,00 pro m². Diese können in einer vom Auftragnehmer autorisierten Ausstellung ausgesucht werden. Vereinbarungen über die Verlegung von Fliesen mit einer Kantenlänge < 15 cm oder > 60 cm, (max. Fliesengröße zur Standardverlegung auf dem Boden und Wand 30x60 cm) oder Mosaikfliesen sowie Diagonalverlegung oder im Halbverband, das Einarbeiten von Bordüren und Einlegern etc. sind gesondert zu treffen und zu vergüten. Die Fliesenabdeckleiste/- schiene ist in Kunststoff „weiß“ vereinbart. Die Verschnittmengen werden bei abweichenden Fliesenformaten entsprechend angepasst.

Hinweis: Die oben beschriebenen raumweisen Fliesenarbeiten kommen nur im Umfang gemäß Planung vorhandener Räume zur Ausführung.

22. Innentüren

Die Innentüren werden als Röhrenspankerntüren Klimaklasse I, Beanspruchungsgruppe N inklusive Türzargen in Holz mit der Oberfläche CPL Laminat mit abgerundeter Kante geliefert und montiert. Es stehen die Oberflächen: ***„Weiß“ „Esche Weiß (deckend)“ „Touch Pinie DQ“, „Touch Whiteline DQ“, „Touch Eiche DQ“ und „Touch Eiche Altholz DQ“*** zur Auswahl, die Innentüren werden mit zwei Türbändern, einem Buntbartschloss, einem Schlüssel und einer Drückergarnitur aus Edelstahl oder Aluminium (es stehen mehrere Modelle zur Auswahl) als Rosettengarnitur versehen. Schiebetüren (nur wenn zeichnerisch dargestellt enthalten) werden in der Bauart „vor der Wand verlaufend“ und ohne Zargen (die Öffnungen sind verputzt) und mit einer Aluminiumgriffmuschel geliefert und montiert. Die Anschlussfugen zwischen den Türzargen und der Wand sind Teil des Malergewerkes.

23. Treppen

Es wird eine freitragende **Massivholztreppe** (Firma Treppenmeister Modell **„Canto“ inklusive Geländer mit Edelstahlstäben in der Holzart Buche bunt-keilgezinkt** ausgeführt. Die Besonderheit der **Canto** ist der Antrittspfosten und die Geländerstäbe in **quadratischer Form**. An der Freiseite sind Trittstufen vom Antritt bis zum Austritt gegenseitig mit verschraubten hölzernen Distanzrollen befestigt und über Geländerstäbe mit dem tragenden Handlauf aus Massivholz verbunden, wobei der Handlauf am An- und Austritt an massiven Pfosten endet. Wandseitig lagern die Stufen mit etwa 3 - 4,5 cm Wandabstand über zwei Stahlbolzen schallmindernd in dauerelastischen Lagerhülsen in der Wand. Die Massivholzteile sind geschliffen, haben abgerundete Kanten und werden mehrfach mit umweltfreundlichem Wasserlack versiegelt und in einem **Spezialverfahren UV gehärtet**, wodurch die Treppe einen widerstandfähigen Schutz von langer Lebensdauer erhält. Die Stufen

erhalten eine Schutzverpackung aus 3-lagiger Pappe und Schrumpffolien. welche die Treppe über den Umzug schützt. Während der Bauzeit wird eine Bautreppe verbaut.

24. Anpassung bei einem Reihen-/Doppelhaus

Der Leistungsumfang für eine Doppelhaushälfte/ einseitig angebautes Haus oder ein Reihenhaus richtet sich nach der Bau- und Leistungsbeschreibung und den folgenden Anpassungen.

Ergänzung zu 6. Bodenplatte: Die Bodenplatte wird gemäß statischer Berechnung aus Stahlbeton in der Betongüte C 25/30 ausgeführt. Zwischen den Haushälften wird aus Schallschutzgründen eine Fuge in der Bodenplatte ausgeführt und mit einer Trennwanddämpfung aus Mineralwolle versehen.

Ergänzungen zu 8. Außen- und Innenwände: Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Schallübertragung aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen wird die Haustrennwand zwischen den Häusern aus Kalksandstein oder Verfüllziegeln erstellt. Alternativ wird die Haustrennwand zweischalig aus Hochlochziegeln HLZ mit einer Trennwanddämpfung aus Mineralwolle errichtet.

Es wird davon ausgegangen, dass beide Doppelhaushälften oder beidseitig anschließende Reihenhäuser zur gleichen Zeit und gemeinsam in gleicher Höhe und Dachneigung/Art ohne Versatz errichtet werden. Beim Bau einer DHH oder RH ist darauf zu achten, dass der Wärmeschutz der Haustrennwand nicht ausreichend ist, eine Zusatzdämmung oder Änderung des Mauerwerks kann gegen Extraberechnung erfolgen.
Beim Anbau an ein bereits bestehendes Haus ist darauf zu achten, dass zusätzliche Maßnahmen hinsichtlich Abdichtung, Gründung, Dach-Wandanschluss und Statik notwendig werden können, welche dann vor Ort begutachtet werden und gegen Extraberechnung ausgeführt werden können.

25. Anpassung bei einem Zweifamilienhaus

Der Leistungsumfang bei einem Zweifamilienhaus oder einem Haus mit Einliegerwohnung richtet sich nach der Bau- und Leistungsbeschreibung und folgenden Anpassungen.

Ergänzungen zu 13.Elektroinstallation: Es gelten die DIN-VDE Normen, es wird entweder ein zweiter Zähler in den zu vergrößernden Schaltschrank an einem für beide gemeinschaftlich zugänglichen Platz montiert oder zwei getrennte Plätze je nach Wohneinheit vorgesehen.

Ergänzung zu 16. Sanitärinstallation: Es werden jeweils separate Waschmaschinenanschlüsse vorgesehen sowie eine Vorrichtung für Kalt- und Warmwasser. Heizenergie ist über Zähler zu erfassen.

Ergänzung zu 22. Innentüren: Als Wohnungstüren werden Wohnungsabschlusstüren nach DIN eingebaut.

26. Anpassung bei Ausbauvariante „technikfertig“

Der Leistungsumfang bei einem Haus in der Ausbaustufe „technikfertig“ richtet sich nach der Bau- und Leistungsbeschreibung und folgenden Anpassungen

Es entfallen die Punkte: 17. Sanitärobjekte, 20. Dämmung und Gipskartonverkleidung, 21. Fliesen und 22. Innentüren, diese Leistungen werden vom Auftraggeber in Eigenleistung ausgeführt. Die Hausübergabe erfolgt nach Abschluss der Auftragnehmer-Leistungen.

27. Sonderbauteile

Sonderbauteile sind Ausstattungsmerkmale, die nur dann zur Ausführung kommen, wenn sie in der Grundausstattung enthalten und deshalb auch zeichnerisch dargestellt sind. Dazu gehören:

Balkone

Der thermisch entkoppelte Balkon wird als Stahlbetonkonstruktion entsprechend der Zeichnung mit einem Edelstahlgeländer oder einer gemauerten Brüstung mit Zinkabdeckung versehen. Balkone werden entsprechend den Richtlinien des Deutschen Dachdeckerhandwerks abgedichtet und entwässert. Ein Belag aus Betonwerksteinplatten ist bauseits zu verlegen.

Gauben

Die Stirnseite und die Wangen erhalten eine tragende Holzkonstruktion mit Wärmedämmsystem und mineralischem Außenputz. Alternativ wird nach Wahl des Auftragnehmers die Stirnseite der Gaube in massiver Bauweise ausgeführt. Die Dacheindeckung erfolgt entsprechend Hauptdach. Die Verkleidung innen erfolgt mittels tapezierfähig verspachtelter Gipskartonplatten (Qualitätsstufe Q2), die Fenster entsprechen der Baubeschreibung.

Geländer

Die Geländer an Balkonen bzw. an Balkonfenstern werden aus Edelstahl entsprechend der Zeichnung hergestellt.

28. Übergabe

Das Bauvorhaben wird nach der groben Bauendreinigung sowie der Fensterreinigung übergeben. Der auf die Leistungen des Auftragnehmers zurückzuführende Bauschutt wird entsorgt. Der Blower-Door-Test dokumentiert die Luftdichtheit und somit die energiesparende Bauweise des Gebäudes. Ein Übergabeprotokoll wird in Anwesenheit des Bauleiters gemeinsam mit den Bauherren erstellt.

29. Anmerkungen und Sonstiges

Das ausführende Unternehmen und somit Ihr Vertragspartner ist die Massivhaus Rhein Lahn GmbH = Auftragnehmer genannt. Eine technische Änderung sowie eine Änderung eines vereinbarten Herstellers bleiben dem Auftragnehmer vorbehalten, wenn diese für den Auftraggeber zumutbar ist, keine Wertminderung darstellt und auf Seiten des Auftragnehmers ein wichtiger Grund für die Änderung vorliegt. Wichtige Gründe sind insbesondere behördliche Auflagen, der Stand der Technik, Lieferschwierigkeiten sowie Änderungen und Weiterentwicklungen von Baumaterialien. Die entsprechenden DIN-Vorschriften werden selbstverständlich

eingehalten. Sollten jedoch modernere Baustoffe und Bautechniken zu den in den DIN-Vorschriften beschriebenen einen technischen Fortschritt darstellen, so behält sich der Auftragnehmer vor, diese einzuarbeiten.
Bei Abweichungen zwischen Bauplänen und der Baubeschreibung ist die Baubeschreibung, bei Abweichungen in den Maßangaben sind die Bauzeichnungen maßgebend. In mittelbarem oder unmittelbarem Zusammenhang mit Eigenleistungen stehende Mängel, unterliegen nicht der Gewährleistung. Dies gilt auch für Folgeschäden an Leistungen des Auftragnehmers, die durch mangelhafte Eigenleistung auftreten können. Sollten einzelne Leistungen aus den vorgenannten Punkten in Eigenleistung erledigt werden, so ist immer das ganze Gewerk in Eigenleistung zu erbringen.
Diese dürfen nicht zu Zeitverzögerungen und Behinderungen im Bauablauf führen und können deshalb nur nach der Abnahme/ Teilabnahme durch den Auftragnehmer und Auftraggeber durchgeführt werden. Durch Behinderungen entstandene Kosten sind von den Bauherren zu tragen. Eine eventuell entstehende Zeitverzögerung muss der Fertigstellungsfrist hinzugerechnet werden. Die Eigenleistungen müssen durch den Bauherren der zuständigen Berufsgenossenschaft gemeldet werden.

Folgende lokale Gegebenheiten, welche zu Mehrkosten führen und führen können, sind nach wie vor zu beachten:

- Hausanschlüsse der Versorger für Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telefon, Kabel
- Abfuhr von Erdaushub oder Zufuhr von geeignetem Verfüll-Material
- Außenanlagen, Zufahrten zum Haus, Zuwege, Podeste, Zäune, Terrassen
- Hebe,- Pumpen,- und Rückstauanlagen sowie Wasserhaltung und Drainagen
- Herstellung einer Baustraße (Transportfähige Zufahrt zum Bauvorhaben)
- Straßensperrungen und deren Beauftragung
- Abfangungen/Abfangmaßnahmen z.B. der Nachbargebäude und/oder der Straße/des Bürgersteiges

30. Ihre Sicherheit

Vertragserfüllungsbürgschaft:

Eine **Vertragserfüllungsbürgschaft** über 5 % der Bausumme bzw. des Hauskauf-Festpreises einer deutschen Versicherungsgesellschaft ist enthalten. Die Vertragserfüllungsbürgschaft erhält der Bauherr direkt vor Baubeginn und hat diese bei der Übergabe/Abnahme gegen Schlüsselübergabe zurückzugeben.

TÜV-Prüfung und Überwachung
Die Bauvorhaben der Firma Massivhaus Rhein Lahn GmbH werden während der Bauzeit durch Bautechnik-Sachverständige des TÜV Rheinland betreut. Es erfolgt eine stichprobenartige Bauüberwachung während der Errichtung der Massivhäuser, einschließlich einer Abnahmeprüfung sowie eines Blower-Door-Tests.
Prüfgrundlage sind die geltenden Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Normen, Technische Regelwerke sowie die vertraglich zugesicherten Eigenschaften des Objekts (z.B. Baubeschreibung, Pläne). Siehe auch
TÜV ID: 0000022093

Bauversicherungen

Eine **Bauherrenhaftpflichtversicherung** deckt die Risiken von Personen-, Sach- oder Vermögensschäden von einem Dritten auf Schadenersatz ab, in Anspruch genommen werden kann dies übrigens auch dann, wenn

es darüber zum Rechtsstreit kommt. Die Ursachen für Schäden sind denkbar vielfältig und können z.B. entstehen durch fehlende oder mangelhafte Beleuchtung des auf dem Gehweg lagernden Baumaterials, mangelnde Absperrung des Baugrundstückes, Versäumnis der Winterräum- und Streupflicht, nicht abgedeckte Baugruben, Keller, Schächte etc. Provisorien, wie Treppen und Geländer, auf die Besucher nicht hingewiesen werden.

Die **Bauleistungsversicherung** deckt den Ersatz für unvorhergesehene, während der Bauzeit eintretende Schäden an den Bauleistungen ab. Ganz gleich, wer von den Baubeteiligten dafür aufzukommen hat. Solche Sachschäden können z. B. durch Bauunfälle, höhere Gewalt, Baugrundprobleme und Vandalismus eintreten. Der Versicherungsschutz gilt auch für die Leistungen der Subunternehmer. Versichert sind: Die gesamten Neubauleistungen, die gelagerten Baustoffe und Bauteile, Schäden durch Bauunfälle, Schäden durch ungewöhnliche und auch außergewöhnliche Naturereignisse, Schäden durch Unachtsamkeit der Bauhandwerker, mutwillige Beschädigung durch Fremde, **inbegriffen ist auch eine Feuerrohbauversicherung bis Fertigstellung.**

Die Baugewährleistungsbürgschaft bietet bei Zahlungsunfähigkeit des Bauunternehmens/ Auftragnehmers eine direkte Erstattung der Kosten für die Mängelbehebung an den Bauherrn/Auftragnehmer bis zu fünf Jahre nach Bauabnahme. Sie erhalten darüber eine Dokumentation dieses Direktanspruches durch ein Zertifikat mit Übergabe des Bauvorhabens.

_____
Ort, Datum

_____
Unterschrift Auftraggeber

_____
Unterschrift Auftraggeber

_____
Unterschrift Auftragnehmer