

## Bau- und Leistungsbeschreibung

Ausgabe 2020



# MASSIVHAUS

„Stein auf Stein“



1. INHALTSVERZEICHNIS / EINLEITUNG
2. ARCHITEKTEN- UND INGENIEURLEISTUNGEN
3. BAUVORBEREITUNG
4. ERDARBEITEN
5. FUNDAMENTE
6. KELLERGESCHOSS
7. ABDICHTUNG/KELLERAUSSENWANDDÄMMUNG
8. ENTWÄSSERUNG
9. WÄNDE UND DECKEN AB OBERKANTE KELLER/BODENPLATTE
10. DACHKONSTRUKTION
11. DACHKLEMPNERARBEITEN
12. DACHEINDECKUNG
13. FENSTER UND FENSTERTÜREN
14. FENSTERBÄNKE
15. ROLLLÄDEN
16. HAUSTÜR
17. ELEKTROINSTALLATION
18. INNENPUTZ
19. AUSSENPUTZ
20. SANITÄR
21. HEIZUNG
22. ESTRICH
23. TROCKENBAU
24. TREPPEN
25. FLIESEN
26. INNENTÜREN
27. MALERARBEITEN (OPTIONAL)
28. BODENBELÄGE (OPTIONAL)
29. EIGENLEISTUNGEN
30. BEMERKUNGEN
31. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

## 1. EINLEITUNG

AI GRUPPE = Auftragnehmer / Generalunternehmer – wird nachfolgend GU genannt und Bauherr = Auftraggeber – wird nachfolgend Bauherr genannt.

## 2. ARCHITEKTEN- UND INGENIEURLEISTUNGEN

**2.1** Nach Auftragsannahme durch den GU vereinbart der Architekt einen Termin für ein persönliches Planungsgespräch mit dem Bauherrn. Rechtzeitig zum Planungsgespräch benötigt der GU vom Bauherrn eine Flurkarte des Grundstücks bzw. einen Bebauungsplan.

**2.2** Nach dem Planungsgespräch erarbeitet der Architekt vom GU unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten und eventueller Bebauungsvorschriften die erforderlichen Bauantragsunterlagen, die zur Beantragung des Bauvorhabens erforderlich sind. Dazu gehören:

- ✓ Grundrisse, Ansichten und Schnitte im Maßstab 1:100
- ✓ ausgefüllte Bauanträge
- ✓ Wohn- und Nutzflächenberechnung
- ✓ Entwässerungsgesuch
- ✓ Berechnung umbauter Raum

jeweils in 5-facher Ausführung.

**2.3** Um den Bauantrag vervollständigen zu können, benötigt der GU vom Bauherrn einen amtlichen Lageplan im Maßstab 1:500 mit einer Grund- und Geschossflächenberechnung in 3-facher Ausführung.

**2.4** Der komplette Bauantrag vom GU wird nach Unterschrift des Bauherrn von diesem an die zuständige Baubehörde weitergeleitet.

**2.5** Die erforderlichen statischen Berechnungen, der Nachweis des Wärmeschutzes (derzeit gültige Energieeinsparverordnung) inklusive der Ausstellung des Energiepasses werden, je nach Bundesland standortbezogen, termingerecht erstellt. Bei der Berechnung der Gebäudestatik wird von einer maximalen Beanspruchung nach Schneelastzone 2, Windlastzone 2, sowie Erdbebenzone 0-3 ausgegangen.

**2.6** Nach Erhalt der Baugenehmigung sendet der Bauherr diese umgehend an den GU.

**2.7** Sollte für Ihr Baugrundstück kein Baugrundgutachten vorliegen, so ist dies durch den Bauherrn zu beauftragen und erstellen zu lassen. Gerne kann der Bauherr dies über den GU beauftragen. Aus dem Baugrundgutachten kann ersehen werden, welche Bodenklasse vorliegt, ob Grund- oder Schichtenwasser vorkommt und ob der Boden die nötige Bodenpressung von 250 KN/m<sup>2</sup> vorweisen kann. Hierdurch ist der GU in der Lage, dem Bauherrn eine optimale Beratung bei Besonderheiten zu geben und könnte schon vor Baubeginn hierzu eventuelle Mehraufwendungen, die nicht im Festpreis enthalten sind, zuverlässig benennen.

**28** Nach Erteilung der Baugenehmigung fertigt der Architekt vom GU die Ausführungspläne in erforderlicher Stückzahl im Maßstab 1:50 auf Basis der technischen Nachweise.

**29** Die Projekt- und Bauleitung wird im Rahmen der beauftragten Bauleistungen in qualitativer und terminlicher Hinsicht sowie in Bezug auf die baurechtlichen Vorschriften vom GU übernommen.

### **3. BAUVORBEREITUNG**

**3.1** Nach Erteilung der Baugenehmigung erfolgt die erste Baubegehung. Hierbei lernt der Bauherr seinen GU-Bauleiter kennen. Er wird während der Bauphase der wichtigste Ansprechpartner sein. Die Grundstücksbesonderheiten werden gemeinsam besprochen und in einem Baustellenprotokoll dokumentiert. Damit ist der Grundstein zu einem reibungslosen Bauablauf gelegt.

**3.2** Der Bauherr sorgt dafür, dass bis Baubeginn Baustrom DIN-gerecht 3 x 230 V/16 A und 1 x 380 V/16 A und 32 A sowie Bauwasser auf dem Grundstück anliegen. Die Bereitstellungs- und Verbrauchskosten trägt der Bauherr.

**3.3** Das Räumen des Baugrundstücks, z. B. von Bäumen, Gartenmauern, Zäunen usw. oder das Verlegen von Freileitungen sowie das Herrichten von Zugängen ist nicht im Preis enthalten und muss, falls erforderlich, durch den Bauherrn erfolgen.

**3.4** Die Zufahrt zum Bauplatz muss für schwere Kraftfahrzeuge (60 t Kran- und Sattelschlepper) gesichert sein. Des Weiteren muss das Stellen der Baustelleneinrichtung einschließlich Baukran gewährleistet sein.

**3.5** Die Einmessung des Hauses (flucht- und höhenmäßige Einordnung) entsprechend der Baugenehmigung ist vom Bauherrn zu veranlassen. Die Einmessung muss einmal als Grobabsteckung und ein zweites Mal nach dem Aufstellen des Schnurgerüstes erfolgen.

**3.6** Durch den GU wird für jedes Bauvorhaben eine Bauleistungsversicherung abgeschlossen. Eine Bauherrenhaftpflichtversicherung ist durch den Bauherrn abzuschließen. Außerdem wird der Abschluss einer eigenen Bauleistungsversicherung empfohlen.

**3.7** Die Anträge zum Anschluss des Gebäudes an die öffentlichen Versorgungsleitungen, wie Medien, Telefon, Strom, Wasser etc. sind vom Bauherrn zu stellen. Der GU bietet hierbei Unterstützung an.

**3.8** Die erforderliche Baustelleneinrichtung, wie Maschinen, Gerüste, Bereitstellung von Unterküften sowie die Baustellentoilette gehören zum Umfang der dem Bauherrn geschuldeten Leistung. Die Entsorgung von anfallendem Bauschutt aus dem Leistungsumfang vom GU ist ebenfalls im Festpreis enthalten. Die Sicherung des Baugrundstücks gegen den Zugang durch Dritte während der Bauphase muss durch den Bauherrn gewährleistet sein.

**3.9** Voraussetzungen für den Baubeginn sind die Vorlage der Baugenehmigung sowie die Finanzierungsbestätigung.

#### **4. ERDARBEITEN**

**4.1** Als Grundlage der Erdarbeiten wird ein ebenes, straßenbündiges Terrain vorausgesetzt.

**4.2** Den Mutterboden, soweit vorhanden, trägt der GU im Bereich der Baugrube ab und lagert ihn seitlich bis ca. 10 m Entfernung auf dem Baugrundstück. Entsprechende Lagermöglichkeiten müssen vorhanden sein.

**4.3** Bei unterkellerten Häusern erfolgt der Erdaushub der Baugrube in vorgesehener Tiefe. Der GU geht davon aus, dass der Fertigfußboden im Erdgeschoss 50 cm über dem Ursprungsniveau liegt.

**4.4** Bei nicht unterkellerten Häusern trägt der GU den Mutterboden bis zu einer Stärke von 30 cm ab. Des Weiteren erfolgt der Aushub der Streifenfundamente (umlaufend frostfrei, ca. 80 cm).

**4.5** Den Baugruben- und Fundamentaushub der Bodenklasse 3-4 lagert der GU seitlich neben der Baugrube auf dem Grundstück. Für andere Bodenklassen (DIN 18300) erfolgt eine Zusatzkostenberechnung auf Nachweis.

**4.6** Sämtliches Aushubmaterial verbleibt im Eigentum des Bauherrn. Das bedeutet auch, dass dieser für den Abtransport und die Deponiegebühren des überschüssigen Aushubs verantwortlich ist.

**4.7** Die Arbeitsräume verfüllt der GU mit dem seitlich gelagerten Erdaushub bis auf Höhe des ursprünglichen Geländes, soweit der Erdaushub dafür geeignet und nicht kontaminiert ist.

**4.8** Kosten für den Bodenaustausch bzw. die Abfuhr des überschüssigen Bodens sowie eine Wasserhaltung bei Grund- oder Schichtenwasser sind nicht im Leistungsumfang enthalten.

**4.9** Nach dem Baugrubenaushub erfolgt die Feineinmessung des Hauses durch den vom Bauherrn beauftragten Vermesser auf das vom GU erstellte Schnurgerüst.

#### **5. FUNDAMENTE**

**5.1** Bei unterkellerten Häusern erstellt der GU eine Fundamentplatte, Stärke ca. 25 cm, in Stahlbeton bzw. Stahlfaserbeton nach statischen Erfordernissen bei einer vorausgesetzten Mindestbodenpressung von 0,25 MN/m<sup>2</sup> (Tragfähigkeit des Baugrundes). Nicht unterkellerte Gebäude erhalten neben einer ca. 20 cm starken Bodenplatte in Stahlbeton- bzw. Stahlfaserbeton ein umlaufendes Streifenfundament nach statischen Erfordernissen bei einer vorausgesetzten Mindestbodenpressung von 0,25 MN/m<sup>2</sup> (Tragfähigkeit des Baugrundes).

**5.2** Ihr Haus erhält entsprechend den VDE-Richtlinien eine fachgerechte Fundamenterdung.

5.3 Tiefergründungen und eventuelle Anschlusskosten an bestehende Nachbargebäude sind nicht im Preis enthalten.

5.4 Bei nicht unterkellerten Häusern liegt die Oberkante des Fertigfußbodens ca. 15 cm über dem ursprünglichen Gelände.

## **6. KELLERGESCHOSS**

6.1 Die Kelleraußenwände, vollmassiv aus wasserundurchlässigem Beton, werden mit einer Stärke von ca. 24 cm gemäß Statik nach Ihren individuellen Bauplänen gefertigt.

6.2 Die Innenwände werden vollmassiv gemäß Statik erstellt.

6.3 Die lichte Rohbauhöhe (Raumhöhe im Rohbau) beträgt 2,25 m. Optional kann der Keller auf Wunsch oder bei Bedarf, zum Beispiel bei einem Wohnkeller, erhöht werden.

6.4 Die Decke über dem Kellergeschoss (KG) stellt der GU nach statischen Erfordernissen als Filigran-Plattendecke mit Aufbeton her.

## **7. ABDICHTUNG / KELLERAUSSENWANDDÄMMUNG**

7.1 Die Kelleraußenwände bestehen aus wasserundurchlässigem Beton (WU). Die Stoß- und Lagerfugen erhalten eine fachgerechte Abdichtung auf Bitumenbasis gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser gemäß DIN 18195 Teil 4.

7.2 Um der Energieeinsparverordnung gerecht zu werden, wird der Kellervorraum umlaufend gedämmt.

7.3 Zum Schutz gegen mechanische Einflüsse erhält die Abdichtung einen Verfüllschutz gemäß DIN 18195 Teil 10.

## **8. ENTWÄSSERUNG**

8.1 Die Schmutzwassergrundleitungen werden unterhalb der Bodenplatte bis zu deren Außenkante einschließlich der notwendigen Formstücke in PVC verlegt, sofern es die örtlichen Gegebenheiten (natürliches Gefälle) zulassen. Ansonsten jedoch unter der Kellerdecke zusammengefasst und auf dem kürzesten Weg bis zur Außenkante des Baukörpers geführt (bis 20 lfm.).

8.2 Die örtlichen Anschlüsse (Vorflut) müssen eine Einbindung der Schmutzwasserleitung mittels natürlichen Gefälles ermöglichen. Deshalb geht der GU davon aus, dass sich alle Schmutzwassereinläufe oberhalb der Rückstauenebene befinden.

## **9. WÄNDE / DECKEN AB OBERKANTE KELLER / BODENPLATTE**

**9.1** Die Außenwände im Erd-, Dach- und Obergeschoss (wenn vorhanden) werden in Mauerwerksbauweise aus hochwärmedämmendem Ziegelmauerwerk (Poroton oder gleichwertig), 36,5 cm stark mit einem  $\vartheta$ -Wert von 0,09 W/mK oder auf Wunsch preisgleich aus hochwärmedämmendem Porenbeton Mauerwerk (Yton, Porit oder gleichwertig) 36,5 cm stark mit einem  $\vartheta$ -Wert von 0,08 W/mK entsprechend den Anforderungen der Statik bzw. des Wärmeschutznachweises (Energieeinsparverordnung) erstellt.

**9.2** Sämtliche Innenwände (auch im Dachgeschoss) werden nach statischen Erfordernissen ebenfalls komplett massiv ausgeführt.

**9.3** Die lichte Rohbauhöhe (Raumhöhe Rohbau) beträgt 2,625 m.

**9.4** Die Decken über Erd- und Obergeschoss (wenn vorhanden und wenn das darüber liegende Dachgeschoss (DG) als Wohnraum genutzt werden soll) stellt der GU aus Fertigteildecken (Stahlbetonhohlplatten) nach statischen Erfordernissen her. Die Deckenunterseiten sind aus Sichtbeton tapezierfähig und die Plattenstöße der Fertigteildecken werden ebenfalls tapezierfähig verspachtelt.

**9.5** Die Decke über dem ausgebauten Dachgeschoss bzw. die Decke über dem Obergeschoss (OG), bei nicht ausgebautem Dachgeschoss, wird in Holzbauweise ausgeführt.

**9.6** Andere Wandbaustoffe, Wandstärken und Wandkonstruktionen sind selbstverständlich möglich.

## **10. DACHKONSTRUKTION**

### **10.1 *Satteldächer / Walmdächer***

**10.1.1** Der Dachstuhl besteht aus einer Zimmermann-Holzkonstruktion aus Konstruktionsvollholz (KVH, extra vorgetrocknet) mit einer Sparrenhöhe von 20 cm nach statischen Erfordernissen.

**10.1.2** Das Unterdach besteht aus einer verstärkten, hochatmungsaktiven Unterspannbahn (zum Schutz gegen Staub und Flugschnee) mit Konter- und Dachlattung.

**10.1.3** Die Untersicht der Dachvorsprünge wird mit gehobelten Nut- und Federbrettern verschalt. Dachvorsprung 40 cm (Ortgang), 60 cm (Traufe) bei Satteldächern und umlaufend 50 cm bei Walmdächern. Die sichtbaren Sparren- und Pfettenköpfe sind gehobelt.

**10.1.4** Bei nicht ausgebauten- und nicht zum Ausbau vorbereiteten Dächern (z. B. Walmdächer und Dächer mit geringer Dachneigung) erfolgt die Ausführung als Binderdachkonstruktion aus Bauholz. Diese Dächer erhalten einen umlaufenden Dachkasten.

## **10.2 Pultdächer**

**10.2.1** Der Dachstuhl bei Pultdächern wird abhängig von der Dachneigung und Dachlänge entweder aus einer Zimmermann-Holzkonstruktion aus Konstruktionsvollholz (KVH - extra vorgetrocknet) und einer Sparrenhöhe von 20 cm, oder einer Binderdachkonstruktion aus Bauholz ausgeführt.

**10.2.2** Das Unterdach besteht ebenfalls aus einer verstärkten, hochatmungsaktiven, regendichten Unterspannbahn mit Konter- und Dachlattung.

**10.2.3** Die Untersicht der Dachvorsprünge wird mit gehobelten Nut- und Federbrettern verschalt. Dachvorsprung 40 cm (Ortgang), 60 cm (Traufe). Die sichtbaren Sparren- und Pfettenköpfe sind gehobelt.

## **10.3 Flachdächer**

**10.3.1** Bei Flachdächern ist die Geschosdecke gleichzeitig die Dachkonstruktion.

## **10.4. Allgemein**

**10.4.1** Falls der Bauherr Farbanstriche der Sichtschalung wünscht, sind diese durch ihn zu erbringen oder zusätzlich zu vereinbaren.

**10.4.2** Erhöhte Schneelasten, welche regional gefordert werden, können vom GU gegen Preisausgleich berücksichtigt werden.

## **10.5. Dachaufbauten**

**10.5.1** Eventuelle Dachgauben werden als Ständerbauwerk in Holzkonstruktion ausgeführt (haustypabhängig).

## **11. DACHKLEMPNERARBEITEN**

**11.1** Für die Dachentwässerung montiert der GU halbrunde, vorgehängte Dachrinnen.

**11.2** Die Fallrohre werden bis zum bestehenden Grundstücksterrain, unter Berücksichtigung der vorgegebenen Sockelhöhe, geführt. Die Ableitung der Dachentwässerung erfolgt umgehend durch den Bauherrn.

**11.3** Die Dachklempnerarbeiten werden in witterungsbeständiger Titanzinkbauweise ausgeführt

## 12. DACHEINDECKUNG

**12.1** Die Dacheindeckung erfolgt nach den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks mit Beton-Dachsteinen der Firma Braas oder gleichwertig mit einer 30-jährigen Werksgarantie.

**12.2** Zur individuellen Gestaltung kann der Bauherr zwischen den Dachsteinfarben klassisch Rot, Ziegelrot, Dunkelrot, Dunkelbraun, Hellgrau und Granit wählen.

**12.3** Bei einer Dachneigung unter 22 Grad wird (wenn nicht anders vereinbart) anstelle der Betondachsteine eine Flachdachabdichtung auf Bitumenbasis vorgenommen.

**12.4** Bei Flachdächern wird auf die Betondecke eine Dampfsperrebahn aufgebracht. Gemäß Wärmeschutz erhält nun das Flachdach eine entsprechende Wärmedämmung als Gefalldämmung sowie 2-Lagen Abdichtungsbahn auf Bitumenbasis, wobei die zweite Lage UV-beständig ist.

**12.5** Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung bekommen in der heutigen Zeit einen immer höheren Stellenwert. Gerne beraten wir Sie hierzu ausführlich.

**12.6** Die Dachflächenfenster (wenn gemäß Planung vorgesehen) sind vom Fabrikat VELUX oder gleichwertig in weißem Kunststoff vorgesehen. Sie verfügen über eine gute Wärmedämmung sowie einen guten Schall- und Wärmeschutz. Die Dachflächenfenster haben einen U-Wert von 1,1 W/ (m<sup>2</sup>K).

## 13. FENSTER UND FENSTERTÜREN

### 13.1 *Kellergeschoss*

Der Keller erhält weiße, isolierverglaste Kunststoff-Kellerfenster in einer Größe von 80 x 60 cm mit umlaufenden Gummidichtungen im Falz. Alle Fenster haben einen verdeckt liegenden Einhand-Drehkippsbeschlag. Eventuell erforderliche Kellerlichtschächte sowie Lichtschachtaufsätze bieten wir Ihnen bei Bedarf gerne an.

### 13.2 *Erd-/Ober- (wenn vorhanden) und Dachgeschoss*

Durch die 3-fach Verglasung und einem 6-Kammersystem mit 76 mm Bautiefe bieten wir Ihnen bei den Wohnraumfenstern einen hervorragenden Wärmeschutz für eine optimale Energieeinsparung. Fenster und Fenstertüren sind aus weißem Kunststoff mit umlaufenden Gummidichtungen im Falz. Alle Fenster haben einen Marken-Einhand-Dreh-/Kipp-Beschlag mit Pilzverriegelung als Grundsicherheitspaket für den Aushebelschutz. Der Einbau erfolgt wind- und regendicht (RAL-Montage) bereits im Rohbau.

## 14. FENSTERBÄNKE

### 14.1 *Innenfensterbänke*

Alle Innenfensterbänke außer Keller, Bad und WC und bodentiefe Fenster, werden aus Jura-Marmor (Farben Gelb oder Grau) oder Kunstmarmor auf den Mauerbrüstungen verlegt.

### **14.2 Außenfensterbänke**

Die Fensterbänke (außer an Terrassen- und Balkontüren - diese erhalten keine Fensterbänke) bestehen aus wetterbeständigem, eloxiertem Aluminium und sind in den Farben Weis, Natur oder Dunkelbraun erhältlich.

## **15. ROLLÄDEN**

**15.1** Alle Fenster und Fenstertüren ab Erdgeschoss (EG) erhalten, soweit technisch möglich, Kunststoffrolläden - integriert im Fenstersturzbereich (Aufbaurolladenkästen) in den Farben Weiß, Grau oder Beige. Die Rollladenhöhe ist mit 25 cm im Fenster-Planmaß enthalten. Ausgenommen hiervon sind Dachgaubenfenster, Wintergartenfenster, Schräg- und Dachflächenfenster, Atelierverglasung, Rundbogenfenster und soweit ein Einbau ohne Sondermaßnahmen nicht möglich ist.

**15.2** Gerne prüfen wir mit Ihnen andere Lösungen wie Aufsatz- oder Vorsatzrolladenkästen.

## **16. HAUSTÜR**

**16.1.** Die Ausführung erfolgt in Aluminium weiß mit wärmeschutzisolierter Teilverglasung (Ornamentglas), Dreifachbandaufhängung und Mehrfachverriegelung. Die Türe erhält ein Wechselschloss mit Sicherheitsprofilzylinder, 6 Schlüsseln und einen Türgriff mit Drückergarnitur in Edelstahl.

## **17. ELEKTROINSTALLATION**

**17.1** Der GU führt alle Elektroinstallationen nach VDE- und EVU-Vorschriften in Abstimmung mit den Energieversorgungsträgern aus.

**17.2** Hausanschlusskasten und Zähler werden vom örtlichen Versorgungsunternehmen im Auftrag des/der Bauherrn geliefert und montiert.

**17.3** Die Installation beginnt im Hausanschlussraum. Der Zählerschrank wird mit den erforderlichen modernen Sicherungsautomaten sowie dem FI-Schutzschalter im Hausanschlussraum angebracht. Sollte Ihr Versorgungsträger einen extra Wärmepumpentarif anbieten oder Sie eine Photovoltaikanlage einbauen, wird eine dazu erforderliche Zählerplatzerweiterung gerne angeboten. Eine ausreichende Anzahl an Stromkreisen lässt Ihnen die Möglichkeit für eine eventuelle spätere Erweiterung.

**17.4** Die Anordnung der Deckenauslässe, Schalter und Steckdosen erfolgt mit dem Elektriker nach den Wünschen des Bauherrn direkt im Rohbau. Das Schaltermaterial ist von der Fa. Jung, Serie „AS 500“ oder gleichwertig in der Farbe Reinweiß.

## 175 Elektroausstattung

### ***Kellerräume / Hausanschlussraum***

1 Auslass auf Ausschaltung, 1 Steckdose auf Putz verlegt. Eine Heizungsinstallation inkl. der erforderlichen Steckdosen und Thermostat - Anschluss.

### ***Flur***

je Stockwerk - 1 Auslass auf Wechselschaltung, 1 Steckdose.

### ***Wohnen***

Das Wohnzimmer erhält einen Deckenauslass mit Ausschaltung, 5 Steckdosen, eine Antennensteckdose für Radio/TV sowie eine TAE-Anschlussdose.

### ***Essplatz / Esszimmer***

1 Auslass auf Ausschaltung, 1 Steckdose.

### ***Küche***

1 Auslass auf Ausschaltung, 1 Herdanschlussdose, 1 Steckdose für Dunstabzug, 1 Steckdose für Spülmaschine, 4 Steckdosen für Arbeitsgeräte.

### ***Eltern***

1 Auslass auf Ausschaltung, 3 Steckdosen und eine Antennensteckdose für Radio/TV.

### ***Kinderzimmer, Arbeits- und Gästezimmer***

1 Auslass auf Ausschaltung, 3 Steckdosen und eine Antennensteckdose für Radio/TV.

### ***Bad***

2 Auslässe auf Ausschaltung, 3 Steckdosen.

### ***WC, Abstellraum, Speisekammer, Ankleide***

1 Auslass auf Ausschaltung, 1 Steckdose.

### ***Diele / Windfang***

1 Auslass auf Kreuzschaltung, 1 Steckdose sowie 1 Klingelanlage mit Gong installiert.

### ***Spitzboden / Speicher***

1 Auslass auf Ausschaltung, 1 Steckdose.

### ***Außenbeleuchtung***

Am Hauseingang erhält der Bauherr einen Wandauslass, geeignet für eine Brennstelle mit Bewegungsmelder. Terrasse und wenn vorhanden Balkon erhalten je einen Wandauslass für eine Brennstelle auf Ausschaltung sowie eine allpolige, von innen abschaltbarer Steckdose.

### ***Rauchmelder***

1 Rauchmelder pro Wohnraum.

### ***Leuchtmittel***

alle Lampen und Leuchtmittel sind vom Bauherrn zu installieren und nicht im Leistungsumfang vom GU enthalten

## 18. INNENPUTZ

### **18.1 Kellergeschoss**

Die Innenwandflächen sind schalungsglatt. Im Vorkeller werden die Decke und die Wände tapezierfähig (in Q2 Qualität) hergestellt.

### **18.2 Erd- / Ober- (wenn vorhanden) und Dachgeschoss**

Die Wände werden mit einem 1-lagigen Fertigputz (tapezierfähig in Q2) gemäß den Vorschriften und Richtlinien des Putzherstellers verputzt. Soweit erforderlich, erhalten stoßgefährdete Kanten Eckschutzleisten. Die Wände im Bad und WC werden fliesenfähig verputzt. Der Kniestock wird, je nach Haustyp, mit Trockenputz ausgeführt.

## 19. AUSSENPUTZ

**19.1** Die Außenfassade des Hauses erhält ab Decke über KG einen atmungsaktiven 2-lagigen, witterungsbeständigen Außenputz, wobei die zweite Lage aus Scheibenputz, Körnung 2 oder 3 mm in der Farbe Weiß oder Pastellfarben besteht.

**19.2** Alle nicht erdberührenden Kelleraußenwände werden bis zu einer Höhe von 50 cm ab Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss mit einem wasserabweisenden Glattputz, der farblich unbehandelt ist, versehen.

## 20. SANITÄR

**20.1** Die Abwasserleitungen (Schmutzwasser) bestehen aus Heißwasserbeständigen HT- Kunststoffrohren und werden im Kellergeschoss (wenn vorhanden) bzw. im Bereich der Bodenplatte an die Schmutzwasserleitung angeschlossen. Die Leitungsführung erfolgt vor der Wand. Im Wohnbereich werden die Leitungen anschließend noch verkleidet.

**20.2** Die Kalt- und Warmwasserleitungen werden in Alu-Verbund-Rohrsystem zu den einzelnen Objekten geführt. Die Installation erfolgt ab der im Hausanschlussraum liegenden Wasseruhr, die bauseits vom Versorgungsunternehmen zu erbringen ist. Die Leitungsführung erfolgt vor der Wand. Im Wohnbereich werden die Leitungen anschließend noch verkleidet.

**20.3** Der Festpreis beinhaltet grundsätzlich einen Druckminderer in der Kaltwasserleitung zum notwendigen Druckausgleich sowie einen Feinfilter, um eine Verschmutzung der Kalt- und Warmwasserleitung zu verhindern.

**20.4** Die Küche, das Bad und das Gäste-WC erhalten jeweils einen Kalt- und Warmwasseranschluss. Ein Waschmaschinenanschluss im Technikraum (EG oder KG) ist ebenfalls enthalten. Des Weiteren ist in der Küche ein Spülmaschinenanschluss vorgesehen.

**20.5** Die Sanitärobjekte sind von der Firma Ideal Standard, Serie "Eurovit" oder "Connect" oder vergleichbar in der Farbe Weiß.

**20.6** Die Armaturen sind Einhebelmischer mit verchromter Beschichtung von der Firma Friedrich Grohe, Serie „Eurosmart“ oder vergleichbar.

## 20.7. Sanitärausstattung

### **WC**

1 Wandhängendes Tiefspülklosett aus Kristallporzellan, Kunststoff Sitz mit Deckel. 1 Handwaschbecken aus Kristallporzellan ca. 45 cm breit mit Einhandhebel-Mischbatterie.

### **Bad**

1 wandhängendes Tiefspülklosett aus Kristallporzellan, Kunststoff Sitz mit Deckel, 1 Waschtisch aus Kristallporzellan ca. 65 cm, mit Einhandhebel-Mischbatterie, 1 Duschwanne ca. 75/90 oder 80/80 aus emailliertem Stahlblech von der Firma Kaldewei oder vergleichbar, oder Flachdusche in Arcyl von der Firma PRIMA oder vergleichbar, mit Einhandhebel-Mischbatterie und Handbrause inkl. Standard-Kunststoffduschwand und einer Standard-Duschtüre von der Firma Badewelten oder vergleichbar, 1 Stahleinbauwanne ca. 170 cm lang, von der Firma Ideal Standard, Serie „Eurovit oder Connect“ oder vergleichbar, gegen Aufpreis auch wahlweise in Acryl, mit Einhandhebel-Mischbatterie und Handbrause. Die Dusch- und Badewanne enthalten Wannenträger aus Hartschaum zur besseren Schall- und Wärmedämmung.

### **Außen**

1 Kaltwasser-Außenanschluss mit Entleerung im Bereich des Hausanschlusses.

## 21. HEIZUNG

**21.1** Im Hausanschlussraum wird mit dem Kombinationspaket von Brötje oder gleichwertig, dem Eco Solar Kompakt auf die sonnigste Seite der Energieerzeugung gesetzt - mit Gas-Brennwert- und Solartechnik in einem kompakten Gerät. Auf einer Stellfläche von der Größe eines Kühlschranks wird umweltfreundliche Effizienz auch räumlich neu definiert. Scheint der natürliche Energieträger Sonne einmal nicht, stehen mit der integrierten Gas-Brennwerteinheit automatisch Heizleistungen von 2,4 bis 20 kW zur Verfügung. Auf diese Weise wird der integrierte 160-l-Solar-Ladespeicher immer zuverlässig gespeist und kann so das ganze Jahr für Wärme und Warmwasser sorgen. Es werden zwei bzw. drei Flachkollektoren als Aufdachanlage mit einer jeweiligen Brutto-Kollektorfläche von ca. 2,50 m<sup>2</sup>, direkt durchströmt mit Solarregler inklusive Solarwärmetauscher und einer Fremdstromanode eingebaut. Eine Bauart zugelassene Abgasanlage (LAS) wird ebenfalls installiert. Bei Übergabe der schriftlichen Bedienungsanleitung der Heizanlage erhält der Bauherr eine Einweisung durch den Heizungsfachmann.

**21.2** Um den immer höheren Anforderungen des Umweltschutzes und der Energieeffizienz Sorge zu tragen, bietet der GU auch noch andere Möglichkeiten zum Einsatz erneuerbarer Energien. Aus diesem Grund können Sie sich auf Wunsch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe von Brötje, Viessmann oder gleichwertig mit eingebauter Heizkreisregelung und internem Trinkwasserspeicher oder eine heizungsunterstützende Solaranlage installieren lassen. Aber auch weitere Varianten, wie z.B. Holz-Pelletheizung und Erdwärmepumpenanlagen sind möglich. Ein Energieberater informiert Sie gerne über den sinnvollen Einsatz. (OPTIONAL)

**21.3** Die Gasversorgungsleitungen vom Gaszähler (HAR) zum Kessel werden entsprechend den Forderungen des Gasversorgers ausgeführt. Der Hausanschluss bis zum Gaszähler und der Gaszähler werden vom örtlichen Versorgungsunternehmen ausgeführt, welches vom Bauherrn zu beauftragen ist.

**214** Die Regelung der Heizungsanlage erfolgt durch eine witterungsabhängige, elektronische Außensteuerung mit Nachtabsenkung und Zeitschaltuhr. Die Wärmeisolierung der Heizleitungen erfolgt entsprechend der Energieeinsparverordnung. Die Wohnräume, mit Ausnahme von Speisekammer und Abstellräumen, versieht der GU mit einer geregelten Fußbodenheizung. Durch die große Heizfläche kommt die Fußbodenheizung mit einer niedrigen Vorlauftemperatur aus. Die gleichbleibende Wärmeabstrahlung sorgt für eine ausgeglichene Temperaturverteilung. In allen beheizten Räumen erhalten Sie zur individuellen Steuerung der Fußbodenheizung im Rahmen der Elektroinstallation passend zu Ihrem Schalterprogramm Raumthermostate. In jeder Etage ist jeweils ein Heizkreisverteiler als in die Wand eingebauter Unterputzschrank vorgesehen. Das Hauptbad ist zusätzlich mit einem Handtuchheizkörper, Farbe Weiß, ausgestattet.

**215** Die Brennstoffe zum Probeheizen sowie eine notwendige Bauheizung für den weiteren Ausbau sind vom Bauherrn bereitzustellen.

## **22. ESTRICH**

### **22.1 Kellergeschoss**

Der Vorkeller erhält einen Glattstrich, die Wärmedämmung erfolgt in diesem Bereich unter der Bodenplatte.

### **22.2 Erd-, Ober- (wenn vorhanden) und Dachgeschoss**

Diese Räume erhalten einen für Fußbodenheizung geeigneten schwimmenden Estrich auf Bodenplatte bzw. Massivdecke gemäß DIN 18560 Teil 2 inklusive Trittschall- und Wärmedämmung. Zur Vermeidung von Schallbrücken werden zu den Wandflächen schalldämmende Randstreifen eingebaut.

**22.3** Wenn das Haus ohne Unterkellerung ausgeführt wird, erhält der Fußbodenaufbau des Erdgeschosses eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser gemäß DIN 18195 Teil 4.

**22.4** Bei Ausführung einer Holzbalkendecke kommt beim Ausbau Trockenestrich zum Einsatz.

## **23. TROCKENBAU**

**23.1** Bei ausgebautem Dachgeschoss baut der GU eine 20 cm starke Wärmedämmung (WLG 035) zwischen Sparren bzw. Kehlbalken im Bereich der Wohnräume ein. Als Wasserdampfbremse wird eine PE-Folie eingebaut.

**23.2** Die gedämmten Flächen werden dann mit Gipskartonplatten auf Unterkonstruktion gemäß DIN 18181 verkleidet.

**23.3** Die Gipskartonflächen werden tapezierfähig (in Q2-Qualität) verspachtelt.

**23.4** Die Anschlüsse zwischen Wänden und Decken, Decken und Dachschrägen sowie Dachschrägen und Wänden werden mit einer Acrylfuge ausgebildet. Es ist durch den Bauherrn zu beachten, dass es sich bei den elastischen Ausfugungen um Wartungsfugen handelt.

**23.5** Vor der Wand bzw. über dem Estrich liegende Elektro-, Sanitär- oder Heizungsleitungen (in den ausgebauten Wohngeschossen) werden mit Gipskarton verkleidet.

**23.6** Vom Dachgeschoss (wenn ausgebaut) zum Spitzboden (Bühne), aber auch vom Obergeschoss zum nicht ausbaufähigen Dachgeschoss, baut der GU eine nach den neuesten Richtlinien der EnEV 2014 wärmegeämmte Bodeneinschubtreppe mit einem U-Wert von 1,1 W/m<sup>2</sup> K ein.

## **24. TREPPEN**

**24.1** Ab Kellergeschoss (wenn vorhanden), im Erdgeschoss und Obergeschoss (wenn vorhanden) baut der GU eine Zweiholmtreppe mit Holztrittstufen (Buche naturbunt, keilverzinkt) auf Stahlunterkonstruktion (rostschutzgrundiert) ein. Die Treppe ist mit einem mitlaufenden Geländer und Brüstungsgeländer (wenn erforderlich) in den Etagen versehen. Das Geländer ist ebenfalls rostschutzgrundiert.

**24.2** Auf Wunsch können gerne andere Holzarten bzw. Treppenbeläge (Stein, Fliesen, Marmor) und andere Treppenarten (Vollholztreppe, Betontreppe) angeboten werden.

## **25. FLIESEN**

**25.1** Bereits im Standard steht Ihnen eine große Auswahl aus der hochwertigen Musterkollektion beim ausgesuchten Fachhandel zur Verfügung. Bei der Auswahl steht Ihnen ein kompetenter Fachberater zur Seite. Materialwert bis 25,00 € / m<sup>2</sup> im Standard beinhaltet.

### **25.2 Wandfliesen**

**25.2.1** Alle senkrechten Wände im Bad und WC werden raumhoch gefliest, ebenfalls die sichtbaren Seitenflächen der Dusch- und Badewannen sowie vorhandene Vormauerungen und die Fensterbank.

**25.2.2** Entsprechend der Küchenplanung wird ein Wandfliesenspiegel bis zu 3 m<sup>2</sup> angebracht.

### **25.3 Bodenfliesen**

**25.3.1** Die Küche, das WC, das Bad und der Eingangsbereich (Diele/Windfang) werden in gerader Ausführung gefliest. Küche und Eingangsbereich erhalten zudem geschnittene Sockelfliesen.

**25.3.2** Der Anschluss zwischen den Wänden, angrenzenden Bauteilen und Sanitärgegenständen (Badewanne, WC-Becken) wird mit einer dauerelastischen Wartungsfuge ausgebildet.

**25.3.3** Der gesamte Badfußboden und der Wandbereich der Bade- und Duschwanne erhalten einen zusätzlichen Feuchtigkeitsschutz. Des Weiteren wird im Bad zwischen Wand und Fußboden ein Dichtband eingearbeitet.

**25.3.4** Wird durch den Bauherrn eine andere Verlegeart (diagonal usw.) oder das Verlegen von großformatigen Fliesen ab einer Schenkellänge von 45 cm gewünscht, unterbreitet der GU gerne entsprechende Angebote.

**25.4.** Die Fugenfarbe sowie die Kunststoffschienen werden im Rahmen der Bemusterung mit Ihnen festgelegt.

## **26. INNENTÜREN**

### **26.1 EG, OG, DG**

Alle Geschosse erhalten hochwertige Röhrenspanstreifentüren, wahlweise in den Dekoren Eiche hell, Buche oder Weiß, komplett mit Lippendichtung, Rosetten-Drückergarnitur und Buntbartschloss. Das Bad und Gäste-WC erhalten eine spezielle Garnitur.

### **26.2 Kellergeschoss**

Kellerräume werden immer häufiger zu Hobby- oder Wohnzwecken genutzt. Aus diesem Grund erfolgt die Ausführung der Innentüren wie in den Wohngeschossen, jedoch in der Klimaklasse 2.

## **27. MALERARBEITEN (OPTIONAL)**

**27.1** Auf Wunsch können die Maler- und Tapezierarbeiten als Zusatzleistung beauftragt werden. Alle außen sichtbaren Teile des Dachstuhles sowie die Untersichtschalungen werden zweimal mit einer Lasur gestrichen. Sämtliche Wände und Decken im Erd- und Dachgeschoss sowie im Vorkeller erhalten Raufasertapete mit einem weißen Anstrich. Die Stahlzweiholmtreppe ist mit einer Rostschutzfarbe vorgründiert und erhält eine farbige Beschichtung (RAL) nach Ihren Wünschen. Die Fenstertüren, Fenster und die Hauseingangstüre sind bereits werkseitig endbehandelt. Statt Tapete sind selbstverständlich auch andere Wand und Bodenbeläge möglich.

## **28. BODENBELÄGE (OPTIONAL)**

**31.1.** Auf Wunsch können die noch fehlenden Bodenbeläge in den nicht gefliesten Räumen gemäß Ihren Wünschen beauftragt werden.

## **29. EIGENLEISTUNGEN**

**29.1** Die Schaffung von Außenanlagen, Einfriedungen, Zufahrten und Zuwegungen, Gartengestaltung, Terrasse, Stützwände usw. sind nicht Bestandteil des Leistungsumfangs, können aber ebenfalls zusätzlich beauftragt werden.

**29.2** Grundsätzlich können nur komplette Gewerke aus dem Leistungsangebot herausgenommen werden. Der Entfall von Leistungen umfasst immer Material- und Lohnleistung. Der Bauherr verpflichtet sich, Eigenleistungen so durchzuführen, dass für den reibungslosen Bauablauf keinerlei Behinderungen entstehen. Die durch Behinderung entstehenden Kosten sind vom Bauherrn zu tragen.

### 30. BEMERKUNGEN

**30.1** Die in den Grundrissen und Ansichten dargestellten Ausstattungen (wie z. B. Möblierung, Eckbadewanne, Vorwandinstallation, Doppelwaschtisch, Sprossen, Terrasse, Eingangstreppe, Spritzschutz um das Haus, Zuwege, Anpflanzung und Einfriedung, Stellplätze, Garage usw.) sind, wenn nicht vertraglich vereinbart, Planungsvorschläge und nicht im Grundstandard und Festpreis enthalten. Für die Grundausstattung und den Festpreis gelten generell die Angaben der Bau- und Leistungsbeschreibung.

**30.2** Sollten sich aufgrund von Lieferschwierigkeiten, technischer Notwendigkeit, höherer Gewalt oder behördlicher Anordnung Abweichungen ergeben, dann werden für diese Änderung nur gleichwertige Materialien verwendet.

**30.3** Alle Maße sind Rohbaumaße.

**30.4** Der Bauherr ist damit einverstanden, dass sein Haus vor dem Bezug durch den GU zur Besichtigung für weitere Interessenten genutzt werden kann.

**30.5** Anpassungs-, Verbindungs- und Sicherungsarbeiten, die beim Anbau an bestehende Bauwerke erforderlich sind, entsprechen den standortabhängigen Zusatzleistungen, welche nicht im Leistungsumfang enthalten sind.

**30.6** Eventuelle Kosten für die Antragsstellung bei Förderbanken (z.B. KfW) sowie Zusatzleistungen, wie die Erstellung einer Prüfstatik und die daraus notwendigen Maßnahmen werden gesondert abgerechnet.

**30.7** Bei Häusern mit 2 Vollgeschossen erfolgt der Ausbau des OG, wie beim EG beschrieben. Wenn nicht anders vereinbart, entfallen dadurch der DG-Ausbau sowie die Treppe ins DG.

**30.8** Doppelhaushälften und Reihenhäuser werden, wenn nicht anders vereinbart, ab Erdgeschoss, mit einer Gebäudetrennwand aus 17,5 cm Kalksandvollstein sowie einer 2,5 cm starken Haustrennwandplatte ausgeführt. Der Dachüberstand entfällt auf dieser Seite.

**30.9** Sollte der Fertigfußboden (FFH) im Erdgeschoss größer 50 cm über dem Ursprungsniveau liegen bzw. bei unebenem Terrain (Hanglage), sind Mehraufwendungen notwendig (Putz, Gerüsterweiterung und Frostschräge), die gesondert abgerechnet werden.

### 31. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

**31.1** Wir erklären als Bauherr, durch Vollzug unserer Unterschriften, diese Bau- und Leistungsbeschreibung gelesen und verstanden zu haben. Die Seiten 1-18 der Bau- und Leistungsbeschreibung Massivhaus „Stein auf Stein“ Ausgabe 2020 wurden gelesen und anerkannt.

Anerkannt, den \_\_\_\_\_

Bauherren \_\_\_\_\_

Auftragnehmer: \_\_\_\_\_

#### **AI Planung + Bau GmbH**

TechnologieZentrum  
Donnersbergweg 1  
67059 Ludwigshafen am Rhein

E-Mail: [info@aigruppe.com](mailto:info@aigruppe.com)

Web: [www.aigruppe.com](http://www.aigruppe.com)

