

### Schlüsselfertige Energiesparhäuser in Holzrahmenbauweise

## HENKE HAUS 2020 als KfW-40 / KfW-40Plus -Haus

### Bau- und Leistungsbeschreibung

Die Bau- und Leistungsbeschreibung ist für den Hausbau eine wichtige Information. Zu einem reellen und ehrlichen Geschäftsabschluss gehört es, dass vorher die Ware eindeutig dargestellt wird. Dieses erfolgt mittels unserer nachstehenden Bau- und Leistungsbeschreibung, welche Bestandteil des Bauvertrages ist. Erlauben Sie uns deshalb den Hinweis, unsere Baubeschreibung sorgfältig durchzulesen. Dieses ermöglicht Ihnen erst Qualitäts- und Preisvergleiche objektiv anzustellen. Wir hoffen, dass Sie durch die Ausführlichkeit der Bau- und Leistungsbeschreibung an die Materie des Hausbaus umsichtig und intensiv heran geführt und somit vor einer Fehlentscheidung beim Kauf Ihres neuen Hauses geschützt sind. Das Bauvorhaben wird in Holzrahmenbau, handwerksgerechter Bauweise und nach den geltenden DIN Vorschriften sowie den Regeln der Baukunst erstellt. Im Rahmen der Planung und Bauausführung bleiben uns von der Bau- und Leistungsbeschreibung abweichende Änderungen vorbehalten, sofern neue Vorschriften oder technische bzw. statische Erkenntnisse dieses erfordern. Im Zuge des Bauvorhabens findet eine Bauendreinigung nicht statt, sondern nur eine Besenreinheit aller Räume. Zeichnungen sind im Maßstab 1:100. Alle in der Baubeschreibung genannten Preise, verstehen sich inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer von z. Zt. 19 %. Wir erlauben uns Sie darauf hinzuweisen, dass die Ausstattung unserer Musterhäuser zum Teil von dieser Bau- und Leistungsbeschreibung abweichen kann. Sollten Sie noch Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zu einem Gespräch zur Verfügung.

*Naturbaustoffe / Ökologische Baustoffe*

*Natürlich bauen wir auch mit nachgenannten Baustoffen auf Wunsch des Kunden z.B. mit folgenden Materialien:*

- Lehmbau
- Gipsfaserplatten (Rigidur/Fermacell)
- Flachs
- Hanf
- Jute
- Holzfaserdämmung (auch Einblasdämmung)
- Weißtanne
- und vieles mehr...

#### 1. Bauantrag

1. Anfertigung der Bauzeichnung im Maßstab 1:100 mit Grundrissen, Ansichten und Schnittzeichnungen.
2. Einzeichnung des Gebäudes in die uns vom Bauherrn vorgelegten amtlichen Lagepläne (Ausnahme in Bundesländern, in denen der Vermesser dies eintragen muss, Kosten dafür trägt der Bauherr)
3. Berechnung der Grund- und Geschossflächenzahlen.
4. Berechnung des umbauten Raumes nach DIN.
5. Berechnung der Wohn- und Nutzfläche nach DIN.
6. Erstellung der Baubeschreibung für Bauantrag.
7. Ausfüllen der Bauantragsformulare und Zusammenstellen der Bauakte.
8. Einreichung des erforderlichen Entwässerungsantrages.
9. Übergabe der fertigen Bauakte an den Bauherrn zur Einreichung bei dem zuständigen Bauamt.
10. Aushändigung der Bauantragsunterlagen an den Bauherrn in einfacher Ausfertigung.

Die Baugenehmigungs- evtl. Prüfstatiker-, Schornsteinfeger- und sonstige Behördengebühren, amtliche Lagepläne und die spätere Einmessung sind nicht im Lieferumfang enthalten. Gleiches gilt für Kanalanschlüsse sowie Außenanlagen und Pflasterarbeiten gemäß Zeichnung. Nicht zum Leistungsumfang gehören außerdem gestrichelte oder ausschmückende Darstellungen in den Grundrissvorschlägen, die nicht in der Baubeschreibung erwähnt sind (z.B. eingezeichnetes Mobiliar, Küchen, Kamine und Kachelöfen).

#### 1.1 weitere Berechnungen/Anträge

1. Erstellung des Wärmeschutznachweises nach der GEG 2023.
2. Erstellung der statischen Berechnungen
3. Nachweis des Schallschutzes gemäß DIN, soweit vom Bauordnungsamt gefordert.
4. Nachweise für KfW-Kredite/Zuschüsse (BzA / BnD)

#### 2. Baustelleneinrichtung

Bau- und Hinweisschilder werden aufgestellt. Des Weiteren eine Bautoilette. Der durch die von uns beauftragten Gewerke anfallende Bauschutt wird entsorgt. Die Autokran- und Gerüststellung ist im schlüsselfertigen Preis enthalten. Baustromanschluss und Bauwasseranschluss werden bauherrnseitig beantragt (der Hersteller kann hierbei unterstützen), die Kosten hierfür trägt der Bauherr. Die Verbrauchskosten werden von den Versorgern direkt mit dem Bauherrn abgerechnet. Ein Blower-Door-Test wird herstellerseits durchgeführt (Ausnahme: bei Eigenleistung Dachdämmung Bauherr).

#### 3. Erdarbeiten

Im Bereich des Gebäudes und des Arbeitsraumes wird der Mutterboden bis zu einer Tiefe von 40 cm abgeschoben und auf dem Grundstück gelagert. Einbringen und Verdichten des Füllsandes bis zu einer Stärke

von 50 cm im nicht unterkellerten Bereich. Für den unterkellerten Bereich gilt eine gesonderte Baubeschreibung. Bei gewünschter bzw. von der Baubehörde geforderter Mehreinbringung von Füllsand sind diese Kosten vom Bauherrn zu tragen. Ein eventueller weiterer Austausch von nicht tragfähigem Baugrund gegen einwandfrei verdichtungsfähigem Füllboden geht zu Lasten des Bauherrn. Der Bauplatz muss vor Baubeginn u. a. im Baubereich frei von Baubestand, Gebäudeteilen und sonstigen Hindernissen sein. Bodenabfuhr und Bodengutachten sowie Grundwasserabsenkungen sind nicht im Festpreis enthalten. Gleiches gilt z.B. für die Errichtung eines Bauzaunes, Aufnehmen der Fußwegpflasterungen oder auch Erstellen einer Baustraße/Überfahrt. Die Zuwegung bis zum Bauobjekt muss für Schwerlastkräne und Transportfahrzeuge geeignet sein.

Evtl. Befreiungsanträge für die Befahrung von tonnenbegrenzten Zufahrtsstraßen mit Schwerlasttransporten sind vor Baubeginn vom Bauherrn zu stellen und nicht im Festpreis enthalten.

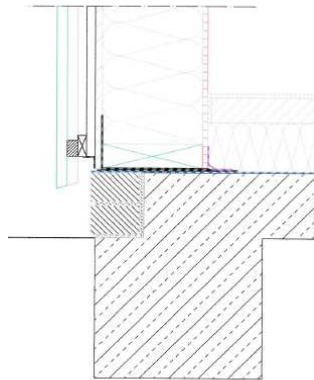
Zusätzliche Erdarbeiten, die in dieser Bau- und Leistungsbeschreibung nicht enthalten sind, werden auf Nachweis gesondert abgerechnet.

#### 4. Fundamente und Sohlplatte

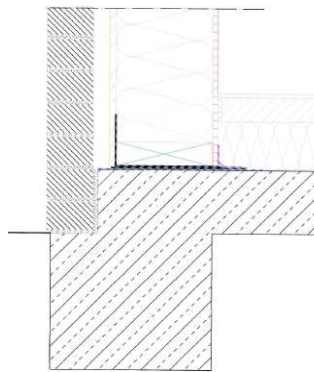
Festlegung der Höhen für das Gebäude in Absprache mit dem Bauherrn und soweit gefordert, mit der Baubehörde. Dafür sind die amtlich gesetzten Grenzsteine dem Auftragnehmer vom Bauherrn anzuzeigen. Auswinkeln des Gebäudes sowie Setzen der Winkelböcke sind im Preis enthalten, wenn eine klare Grenzfeststellung möglich ist und keine Grenzbebauung vorliegt. Falls diese Vorgaben nicht erfüllt sind und somit eine Vermessung durch ein Vermessungsbüro durchgeführt werden muss, sind die entstehenden Mehrkosten vom Bauherrn zu übernehmen. Die Stahlbetonsohle im Erdgeschossbereich und die erforderlichen Fundamente werden nach vorgegebenen statischen Erfordernissen auf tragfähigem Baugrund hergestellt. Die Ausführung erfolgt mit mind. 18 cm Stärke. Die fertige Betonsohlplatte wird gegen aufsteigende Feuchtigkeit gemäß DIN 18533 abgedichtet. Für die Bodenbeschaffenheit und Druckfestigkeit haftet der Bauherr. Es wird grundsätzlich von einer gleichmäßigen Bodenpressung von 150 kN/qm ausgegangen. Vom Bauherrn ist ein Bodengutachten oder eine Bodensondierung vorzunehmen. Als Sauberkeitsschicht ist eine 0,5 mm starke Folie vorgesehen (alternativ: Noppenfolie). Im Streifenfundament oder der Sohlplatte werden die Fundamente der nach Vorschrift einbetoniert.

#### 5. Sockelmauerwerk

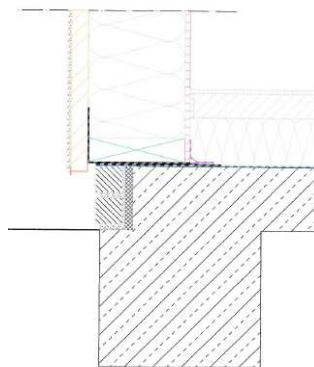
Das Sockelmauerwerk wird aus einem 11,5 cm dicken, roten Verblendstein (NF) hergestellt (Sockelhöhe ca. 16 cm), und mit Zementmörtel grau ausgefugt. Steinpreis 600,00 EUR/1000 Stck.



Sockeldetail Boden-Deckel-Schalung M 1:5



Sockeldetail Klinker M 1:5



Sockeldetail Putzfassade M 1:5

#### 6. Keller

Soll auf Wunsch ein Keller erstellt werden, bedarf es hierzu einer gesonderten vertraglichen Vereinbarung mit der dazu gehörigen Bau- und Leistungsbeschreibung.

#### 7. Entwässerungsarbeiten

Sämtliche notwendigen Kanalgrundleitungen für Schmutzwasserentsorgung innerhalb des Hauses (unter der Sohlplatte) sowie die Steige- und Entlüftungsleitungen werden verlegt. (Steige- und Entlüftungsleitungen entfallen bei Eigenleistung Sanitär).

#### 8. Außenwände

**senkrechte Lärchen-/Douglasienholzassade (oder Wechselschalung pro Wandelement gegen Aufpreis möglich)**

1. Aufgedeckelte, raue Lärchen-/Douglasienbretter ca. 2,0 x 14,5 cm Unterbrett verklammert, Deckbrett mit

2. Edelstahlrillnägeln befestigt und ohne Farbanstrich
- 1 Lage Lattung 21/72 mm
- 1 Lage Konterlattung 21/72 mm
- 60 mm Holzweichfaser-Platte mit Nut und Feder
- Skelettbauweise mit kammergetrockneten, gehobelten Kanthölzern 60/200 mm, dazwischen 200 mm Mineralwolle WLG 035.
- 12 mm OSB Platte mit längsseitiger Nut und Feder
- 60/60 mm Installationslatte mit 40 mm Mineralwolle WLG 035
- 18 mm Gipskartonplatte
- In den Feuchträumen: Feuchtraumgipskartonplatten als zweite Lage.

(Im Bereich der nichtausgebauten Dachräume entfällt die Gipskartonplatte)

Auf Wunsch können folgende Lärche/Douglasie Fassadenprofile von Hoya Holz preisneutral angeboten werden:

- Turku
- Gränna
- Salo-F
- Bergen
- Molde 145

#### Putzfassade

1. Zweilagiger diffusionsoffener Leichtdämmputz im Farbton weiß mit Gewebeeinlage. Standardstrukturen nach Bemusterung.
2. 60 mm Weichfaserplatte mit Nut und Feder als Putzträgerplatte
3. Weiterer Aufbau siehe Lärchen-/Douglasienfassade Ziffer 5. - 9.

(Im Bereich der nichtausgebauten Dachräume entfällt die Gipskartonplatte)

#### Verblendfassade

1. 11,5 cm Verblendmauerwerk NF (Steinpreis 720,00 EUR/1000 Stück) inkl. Ausfugung mit Zementmörtel, Farbe zementgrau.
2. Hinterlüftung
3. Weiterer Aufbau siehe Lärchen-/Douglasienfassade Ziffer 4. - 9.

(Im Bereich der nichtausgebauten Dachräume entfällt die Gipskartonplatte)

#### 9. Außenwände als Mischfassade

Mischfassaden (Holz/Putz, Holz/Verblender sowie Verblender/Putz) oder auch Mischfassaden mit Faserzementplatten, Holzfasertafeln und Metallfassaden sind ebenfalls möglich.

#### 10. Innenwände

##### Nichttragende Innenwände

1. Holzständerwerk aus 60/60 mm Konstruktionsvollholz, dazwischen 60 mm Dämmung (Mineralfaser) WLG 040
2. einseitig 12 mm OSB
3. beidseitig 12,5 mm Gipskartonplatte.
4. in Feuchträumen: Feuchtraumgipskartonplatten
5. Vollschalung im Küchenoberschrankbereich mit einer 20 mm OSB-Platte

## Tragende Innenwände

1. Holzständerwerk aus 60/100 mm Konstruktionsvollholz, dazwischen 60 mm Dämmung (Mineralfaser) WLK 040
2. einseitig 12 mm OSB
3. beidseitig 12,5 mm Gipskartonplatte
4. in Feuchträumen: Feuchtraumgipskartonplatten
5. Vollschalung im Treppenaufgangs- und Küchenoberschrankbereich mit einer 20 mm OSB-Platte

## Wohnungstrennwände

Aufbau wie folgt:

1. 2 Lagen 12,5 mm Gipskartonplatte
2. Federschienen
3. 60/100 mm KVH-Ständerwerk
4. 100 mm Trennwandplatten (WLK 040), diese Trennwandplatte wird zwischen dem Ständerwerk verlegt
5. 2 Lagen 12,5 mm Gipskartonplatte

## Haustrennwände

Aufbau wie folgt:

1. 18mm Gipskartonplatte
2. 60/60mm KVH-Latte, dazwischen 40mm Dämmung WLK 035
3. 12mm OSB-Platte
4. 100mm Holzständerwerk KVH, dazwischen 100mm Dämmung WLK035
5. 2x 12,5mm Gipsfaserplatte  
4cm Luftschicht

## 11. Decken/Dachstuhl

### Erdgeschossdecken

1. sichtbare Brettschichtholz-Balkenlage nach statischen Erfordernissen
2. oberseitig 28,5 mm starke Tanne/Fichte Fasebretter als Negativschalung (sichtbar)
3. Unterzüge und Stützen nach statischen Erfordernissen, sichtbare Unterzüge und Stützen aus Brettschichtholz (BSH-si).

Die Erdgeschossdecke kann auf Wunsch auch geschlossen (unterseitig Gipskartonplatten) preisneutral hergestellt werden.

### Kehlbalkendecke (zwischen Dachgeschoss und Spitzboden) und Spitzboden

1. Kehlbalkendecke Kehlbalken (KVH-S10-nsi) nach statischen Erfordernissen oberseitig 28,5 mm starke Ta./Fi. Fasebretter als Negativschalung (sichtbar).
2. Spitzboden Ausbau wie Dachfläche, allerdings ohne Gipskartonplatte. Der Aufgang zum Spitzboden erfolgt mit einer Bodentreppe Typ Dolle/Wellhöfer.

Die Kehlbalkendecke kann auf Wunsch auch geschlossen (unterseitig Gipskartonplatten) preisneutral hergestellt werden.

### Die Dachflächen

1. Gipskartonplatten auf Unterkonstruktion
2. Pro-Clima Bahn als luftdichte Ebene
3. 26 cm hoher Sparren aus Konstruktionsvollholz (KVH-S10-nsi) oder laut Statik
4. 26 cm Mineralwolle WLK 035 zwischen den Sparren
5. Oder alternativ: 26cm Holzfasern als Einblasdämmung
6. Auf den Sparren eine 40mm Holzweichfaserplatte
7. Konterlattung 3/5 cm
8. Dachlattung 4/6 cm

### Flachdach, wenn vorhanden:

- Balkenlage nach statischer Berechnung aus Brettschichtholz (BSH)
- auf der Balkenlage Sichtholzschalung aus 28,5 mm starken Tanne/ Fichte Fasebrettern
- auf den Fasebrettern 1 Lage 12 mm OSB - Platten als statische Aussteifung
- zur Abdichtung (Dachdeckerarbeiten) sind folgende Positionen vorgesehen:
  - PVC Dunstrohre DN 100 nach Bedarf
  - Dampfsperre auf OSB - Platten verklebt
  - EPS - Wärmedämmung, WLK 035, Dicke gem. Wärmeschutz nachweis (WSchN)
  - Folienabdichtung gemäß Herstellerrichtlinien
  - Dachfangkästen mit äußeren Titanzinkfallrohren
  - Notüberläufe durch die Fassade nach außen mit Rohrprofilen
  - Attikaabdeckung mit Zinkblech

### Aufdachdämmung, wenn gewünscht:

- Sichtbare Dachsparren lt. Statik in KVH-nsi
- Oberseitig 28.5mm Ta./Fi. Fasebretter als Negativschalung
- Schalungsbahn als Abdichtung
- 160mm oder 180mm Bauder PIR Aufdachdämmung WLK023 je nach Wärmeschutzberechnung
- Konterlattung 4/6cm
- Dachlattung 4/6cm

## 12. Die Traufen und Ortgänge

Ortgang und Traufen als Sparrensimse. An den Traufen und Ortgängen (Überstände lt. Zeichnung) wird die Dachfläche weitergeführt. Stirn- und Ortgangbretter werden wie die Lärchen-/ Douglasienfassade aus rauen Lärchen-/ Douglasienbrettern (ca. 2,0 cm stark) erstellt. Alle Gesimse als Sparrensimse mit 19/96 mm starken Ta./Fi.-Profilbrettern. Wenn vorhanden, werden die Flugsparren ca. 12 cm einspringend von Außenkante Ortgangstirnbrett angeordnet.

## 13. Dacheindeckung

Die Dacheindeckung erfolgt mit Betondachsteinen, Fabrikat BRAAS (Preisbasis: Harzer Pfanne 7 in Standardfarben) auf Dachlattung mit

entsprechender Belüftung. Die erforderlichen Ortgang-, First- und Durchgangspfannen mit Dunsthaube werden verlegt.

Sonderwünsche:

Fabrikat Creaton Magnum usw. können gegen Aufpreis ausgeführt werden.

## 14. Dachklempnerarbeiten

Alle Dachrinnen einschließlich der notwendigen Fallrohre bis ca. Oberkante Erdreich sowie die Kehlausbildungen und die Traufenaufbleche werden aus Titanzink hergestellt.

## 15. Estricharbeiten

### Erdgeschoss

Alle Fußböden im Erdgeschossbereich erhalten einen schwimmenden ca. 225 mm starken Estrich mit folgendem Aufbau:

1. PE-Folie
2. Randstreifen
3. 160 mm Wärmedämmung
4. Bitumenpapier
5. ca. 65 mm Heizestrich
6. AKS Matten im Fliesenbereich (alternativ Faserestrich)

### Dachgeschoss

Der Dachgeschossfußboden wird ebenfalls in Form eines schwimmenden Estrichs erstellt. Die Stärke beträgt hier ca. 165 mm. Aufbau:

1. PE Folie
2. Randstreifen
3. 100 mm Trittschalldämmung
4. Bitumenpapier
5. ca. 65 mm Heizestrich
6. AKS Matten im Fliesenbereich (alternativ: Faserestrich)

## 16. Türenanlage

### Haustür

Die Haustürenanlage wird in Meranti-Laminat hergestellt. Farbe in RAL-Farbtönen nach Wahl. Glasflächen sind aus Wärmeschutzglas (U<sub>G</sub>-Wert 0,5 nach DIN) eingebaut. Der Gesamtwert der Haustürenanlage beträgt bis zu 3.250,00 EUR einschließlich einer Griffgarnitur im Werte von 100,00 EUR.

### Nebeneingangstür (wenn vorhanden)

Die Nebeneingangstür wird grundsätzlich in Meranti-Laminat hergestellt. Farbe in RAL-Farbtönen nach Wahl. Glasflächen sind aus Wärmeschutzglas (U<sub>G</sub>-Wert 0,5 nach DIN) eingebaut. Der Gesamtwert der Nebeneingangstür beträgt bis zu 2.350,00 EUR einschließlich einer Griffgarnitur im Werte von 50,00 EUR.

## 17. Fenster und Fenstertüren

Sämtliche Fenster und Fenstertüren werden in den Abmessungen lt. Zeichnung (Rohbaumaß Holzbau) in Meranti Laminat hergestellt und eingebaut.

Der farbige Anstrich erfolgt in RAL-Farbtönen nach Wahl. Als Glas wird Wärmeschutzglas (U<sub>G</sub>-Wert 0,5 nach DIN) eingesetzt. Alle Fensterflügel sind mit einer umlaufenden Gummidichtung versehen.

Zu öffnende Fenster werden als einflügelige Drehklappenfenster bis zu einer Breite von 126 cm, Fenstertüren bis zu einer Breite von 110 cm gefertigt.

Alle zweiflügeligen Fenster/Fenstertüren werden mit Stulpflügel vorgesehen. (Sonderfall:



Bei RC2 oder RC2N werden alle Flügel als DKT ausgeführt.)

Im Erdgeschoss wird eine einflg. oder zweiflg. Außentür mit einer barrierefreien Schwelle vorgesehen. Die Türauswahl wird bauperseits entschieden. RC2 Ausführung als Mehrpreis.

## 18. Fensterbänke

### Außenfensterbänke

Fensterbänke aus Aluminiumprofil mit Endstücken und Antidröhnstreifen in den Farben natur, weiß oder braun. Bei Verblendmauerwerk wird der Fassadenstein eingebaut.

### Innenfensterbänke

Laminierte Kiefernholzplatten mit Klarlack lackiert oder geölt. Im Bad und Gäste-WC Fliesen. Alternativ auch als MDF-Platten, Lackierung nach RAL- Farbtankarte.

## 19. Innentüren

Es werden Standardtüren (Röhrenspanstreifen) in Weißlack endbehandelt oder CPL-Beschichtung glatt eingebaut. Das Rohbaumaß beträgt 90 x 202 cm.

Die Türen erhalten eine Drückergarnitur im Wert von je 30,00 EUR und eine umlaufende PVC Dichtung.

## 20. Fliesenarbeiten

Die Fliesen können nach Absprache bei einem für uns tätigen Fliesenfachbetrieb ausgesucht werden. Alle Übergänge von Bade- und Duschwanne zur senkrechten Wand, sämtliche Randfugen zwischen Fliesenfußboden und Wand im Bad und Gäste-WC sowie alle Dehnungsfugen im Fliesenbereich werden dauerelastisch ausgespritzt.

Die dauerelastische Versiegelung zwischen Wandfliesen und Bodenfliesen (bzw. Sockelfliesen) ist eine Arbeitsfuge und unterliegt nicht der Gewährleistung.

### Fußbodenfliesen

In Bad, Gäste-WC, Küche, Diele und HWR (Materialpreis bis 30,00 EUR je m<sup>2</sup>) werden jeweils Bodenfliesen ab ca. 20 x 20 cm bis 30 x 60 cm verlegt und zementgrau ausgefugt. Bei größeren Fliesenformaten entstehen Verlegemehrkosten, die gesondert in Rechnung gestellt werden. Bei offenen Küchen ist die Bodenfliesenfläche mit 10 m<sup>2</sup> kalkuliert, Mehr- oder Minderflächen werden vergütet oder nachberechnet.

Sockelfliesen aus Bodenfliesen erhalten Flur(Diele)EG, Küche und HWR.

### Wandfliesen

In den Bädern u. Gäste-WC werden Wandfliesen hinter den Badobjekten/Vorwandinstallation (max. 1,5m<sup>2</sup>) verflies. Dusch- und Badewannenseiten werden ebenfalls verflies.

Im Duschbereich wird 200cm hoch verflies. Die Verlegung erfolgt in weiß oder grau. Der Materialpreis der Wandfliesen beträgt bis zu 25,00 EUR je m<sup>2</sup>. Die Fliesengröße kann ab 20 x 20 cm bis 30 x 60 cm gewählt werden. Bei größeren Fliesenformaten

entstehen Verlegemehrkosten, die gesondert in Rechnung gestellt werden.

### Allgemein Fliesenarbeiten

Der Fliesenbereich ist ein besonders sensibler Bereich, der klare Eingrenzungen im beiderseitigen Interesse erfordert. Die Verlegung von großflächigen Mustern, Mosaikfliesen, Bordüren u. Metalleckschutzschienen im Wandfliesenbereich oder auch Diagonalverlegung sind Sonderleistungen. Die Verlegung von Jollyschienen im Wandfliesenbereich ist im Preis enthalten. Die Verlegung von Steinzeug- u. Cottofliesen, Granit oder sonstiger Fliesen, für die aufgrund der Beschaffenheit ein erhöhter Verlegeaufwand erforderlich ist, sind nicht im Preis enthalten, können aber gerne als Mehrkosten auf Anfrage angeboten werden. Nach Bemusterung und Verlegung der ausgewählten Fliesen erfolgt eine gesonderte Mehr- bzw. Minderkostenabrechnung nach gelieferter Menge (Restmengen können nicht zurückgenommen werden und verbleiben daher beim Bauherrn). Bei Gutschrift Fliesenmaterial wird nur der Fliesenwert gutgeschrieben.

## 21. Sanitäre Installation

### Grundleitungen und Abflussrohre

Die PVC-Abflussrohre werden auf dem kürzesten Wege, mit allen erforderlichen Formstücken, von den Objekten bis zur Außenkante der Außenwand geführt und einmal über das Dach entlüftet. Bei Nichtunterkellerung werden die Abflussrohre unter der Sohlplatte im Sandbett bis zur Außenkante Streifenfundament verlegt. Im Preis enthalten ist je Wohnungseinheit ein Waschmaschinenanschluss (Aufputzmontage).

### Wasserleitungen

Die Installation beginnt ab Wasserzähler im Hauswirtschaftsraum, der vom zuständigen Versorgungssträger geliefert und montiert wird (die Kosten hierfür sind vom Bauherrn zu übernehmen). Direkt hinter dem Wasserzähler wird ein Druckminderventil mit Manometer eingebaut, welches das Rohrsystem und die Armaturen vor Überdruck schützen soll. Die davon ausgehenden Wasserleitungen werden aus dt. Sanco Präzisionsstahlrohren oder Aluminium /Pe Mehrschichtverbundrohren mit entsprechender Isolierung gemäß der Heizungsanlagen- Verordnung (HeizAnIV) ausgeführt und zu den entsprechenden Zapfstellen geführt. Die Warmwasserleitungen werden vom Wärmeerzeuger zu den Zapfstellen in Küche, Bad u. Gäste-WC aus dt. Sanco Präzisionsstahlrohren oder Aluminium/Pe Mehrschichtverbundrohren mit der erforderlichen Wärmedämmung gemäß HeizAnIV installiert.

Im Preis enthalten sind je Wohnung ein Anschluss für Waschmaschine und Geschirrspüler sowie im Erdgeschoss eine Außenzapfstelle mit Frostschutzsicherung Fabrikat Mora WSV einschließlich Steckschlüssel.

### Sanitärobjekte

#### Bad:

- 1 Porzellanwaschtisch weiß (ca. 60 cm) Fabrikat Keramag Renova mit Befestigung, Grohe Einhebelmischarmatur Fabrikat Sifon, Spiegel 60 cm

Durchmesser rund, 1 Handtuchhalter Fabrikat KeucoCity.

- Emaillierte Stahleinbaubadewanne (rechteckig, 170 cm x 75 cm) Fabrikat Kaldewei Serie SanPlus. Die Wanne wird in einem Poresta-Wannenträger eingebaut.
- Einhebelmischer (Aufputz) Fabrikat Eurosmart. Die Dusche erhält eine Handbrause, Wandstange 90 cm mit Seifenschale und Metalleffekt-Brauseschlauch als Set. Die Badewanne erhält eine Standard-Handbrause mit Wandhalter für Selekt Handbrause und Aquafelx Brauseschlauch 125cm.
- 1 Toilettenanlage bestehend aus einem wandhängenden Tiefspül-WC Fabrikat Keramag Renova ohne Halbsäule, Kunststoffstuhlsitz, Unterputzspülkasten und Wasserspartaste, Papierrollenhalter Fabrikat KeucoCity.

### Gäste-WC:

- Porzellanwaschbecken (ca. 50 cm) Fabrikat Keramag Renova ohne Halbsäule, 1 Einhebelmischarmatur Fabrikat Sifon, Spiegel 50 cm rund und 1 Handtuchhaken Fabrikat KeucoCity.
- 1 Toilettenanlage wie Bad. Mit Ausnahme der Dusche werden die Objekte (Toilette und Waschbecken) als Vorwandinstallation ausgeführt. Die Vorwandinstallationsfläche wird auf max. 1,30 m<sup>2</sup> begrenzt.

Das Porzellan und die Stahlwannen sind weiß; die Armaturen- und Ausstattungsoberflächen sind verchromt.

Der HWR erhält ein emailliertes Handwaschbecken.

Im Bad wird grundsätzlich eine bodengängig geflieste Dusche mit Bodenablauf 10 cm x 10 cm aus Edelstahl ohne Duschkabine eingebaut. Der Wert der Bodenfliesen im Duschbereich kann bis 180€/m<sup>2</sup> (auch Mosaikfliesen) betragen.

Sonderwünsche:

Liegedusche/Regendusche können gegen Aufpreis ausgeführt werden.

Die Sanitärobjekte sind bei einem vom Hersteller zu benennenden Fach- und Großhandel zu bemustern.

## 22. Heizungsanlage

### Allgemeines

Die Größe der Anlage richtet sich nach der Anzahl der Wohnräume und der Wärmebedarfsberechnung.

Die Heizungsrohre werden unter dem Estrich verlegt. Zur Ausführung kommen Aluminium Mehrschichtverbundrohre mit der erforderlichen Wärmedämmung gemäß HeizAnIV.

### Wärmeerzeuger / Photovoltaik

Zum Einbau kommt eine Sole-Wasser Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung, Fabrikat Stiebel Eltron, Nibe oder Vaillant.

Es wird standardmäßig ein zweiter Zählerplatz mit vergrößertem Zählerschrank für die Wärmepumpe installiert.

### Lüftung:

Zusätzlich kann eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung Fabrikat Helios, Nibe oder Stiebel Eltron oder alternativ eine

dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung Fabrikat Lunos oder Helios installiert werden.

### KfW-40-Plus:

Bei einem KfW-40-Plus-Haus muss zusätzlich eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, eine PV-Anlage (Standard: 5kWp Leistung) sowie ein Stromspeicher (Standard: 7kWh) verbaut werden.

### Heizflächen

In allen Räumen wird eine Fußbodenheizung mit Einzelraumsteuerung installiert.

### 23. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation erfolgt gemäß gültigen VDE-Vorschriften und den technischen Anschlussbedingungen des Energieversorgungsunternehmens. Die Installation umfasst den Hauptanschluss mit Zählerschrank und den erforderlichen Sicherungsautomaten und einem Klingeltrafo. Sämtliche Leitungen werden wandinnenliegend verlegt. Schalter und Steckdosen werden als Flächenschalter Fabrikat Berker Serie Model 2, Farbe weiß eingebaut. Der Einbau erfolgt in Absprache mit dem Bauherrn. Die Verteilung der Steckdosen und Schalter ist wie folgt vorgesehen:

**Wohnen:** 8 Steckdosen,  
2 Ausschaltungen mit jeweils 1 Lichtauslass

**Küche:** 8 Steckdosen, 1 Ausschaltung mit 1 LA, 1 Herdanschluss mit Steckdose für die Dunstabzugshaube

### Schlafräume, Gästezimmer und Arbeitszimmer:

je 3 Steckdosen,  
1 Ausschalter  
mit 1 LA

### Abstell-/Installationsraum:

2 Steckdosen, 1 Ausschaltung  
mit 1 LA

### Hauswirtschaftsraum:

4 Steckdosen, 1 Ausschaltung  
mit 1 LA

### Diele:

3 Steckdosen; 1 Wechselschaltung mit 1 LA

**Bad:** 2 Steckdosen, 2 Ausschaltung mit jeweils 1 LA an der Decke und am Spiegel

### Gäste WC:

1 Steckdose, 1 Ausschaltung mit Kontrollleuchte und 1 LA

**Flur:** 2 Steckdosen, 1 Wechselschaltung mit 1 LA

### Spitzboden:

1 Ausschaltung und Iso-Ovalleuchte (APFR)

### Haus- und Nebeneingangstür:

Je 1 Ausschaltung mit 1 LA

### Terrasse:

1 Steckdose von innen abschaltbar, 1 Ausschaltung von innen abschaltbar mit 1 LA (außen)

Es wird standardmäßig ein zweiter Zählerplatz mit vergrößertem Zählerschrank für die Wärmepumpe installiert.

Ferner ist enthalten: 1 Waschmaschinen- und 1 Trockneranschluss, 1 Leerrohr für Antenne oder Kabelfernsehen ohne Kabel und 1 Telefonleitung sowie eine Klingelanlage in Edelstahl mit Gong, Kunststoff weiß. Max. 6 Stück Rauchmelder sind im Preis enthalten (in der Regel sind 4 Stück ausreichend). Außenwanddurchdringungen für Wrasenabzug und Wäschetrockner sind nicht im Preis enthalten.

Die Anträge für das Telefon/Kabelfernsehen sind vom Bauherrn zu stellen und die Anschlusskosten selbst zu tragen.

### Sonderwünsche:

Smart Home usw. können gegen Aufpreis ausgeführt werden.

### 24. Treppen

Die Geschosstreppen werden ohne Setzstufen aus Holz endbehandelt erstellt. Wert der Treppenanlage 4000,00 EUR incl. Brüstungsgeländer, Steigungsgeländer und Treppenfutterverkleidung.

### 25. Rollläden / Außenraffstores

Rollläden und Außenraffstores für Holz-, Putz- oder Verblendfassade können auf Wunsch gegen Aufpreis eingebaut werden.

Bei Holz- und Putzfassaden werden keine Kasten und/oder Blendsysteme verwendet. Die Raffstorelamellen sind im eingefahrenen Zustand verdeckt hinter der Fassade.

Bei Verblendmauerwerk sind je nach Absprache zwei Systeme möglich.

### 26. Malerarbeiten

Auf Wunsch des Bauherrn werden die Stirn- und Ortgangbretter mit einer RAL-Farbe behandelt (RAL-Farbtone nach Wahl). Sämtliche sonstigen Hölzer (Tanne/Fichte) sind unbehandelt. Der konstruktive Holzschutz ist hier durch Kammetrocknung gewährleistet. Die Malerarbeiten aller sonstigen Wand- und Deckenflächen sind vom Käufer auszuführen. Gleiches gilt für die Bodenbelagsarbeiten. Auf Wunsch kann eine Q2 oder Q3 Spachtelung sowie eine Glasfließtapete für streichfähigen Anstrich angeboten werden. Falls dann diese vorgenannten Wunschpositionen, Eigenleistungen Malerarbeiten (Tapete oder Direktanstrich) vom Bauherrn ausgeführt werden, muss er auch die Spachtelarbeiten sämtlicher Gipskartonflächen übernehmen. Diese werden dann herstellerseits, wenn im Angebot enthalten, vergütet.. **Dauerelastische Anschlüsse sind grundsätzlich nicht in unseren Leistungsumfang enthalten.**

### 27. Bemusterung

Die Bemusterung erfolgt bei den Lieferfirmen oder Fachhandwerkern. Die Festlegung soll vor

Baubeginn durchgeführt werden und abgeschlossen sein. Die Preise der einzelnen Materialien, z.B. Fliesen oder Verblender sind als Höchstpreise und Listenpreise inkl. Mehrwertsteuer zu verstehen. Evtl. nicht ausgeschöpfte Höchstpreisangaben können wegen der Festpreisvereinbarungen mit den Lieferfirmen, den damit verbundenen Personalkosten und dem Zeitaufwand nicht vergütet werden. Überschüssige Materialien bleiben Eigentum der jeweils für dieses Gewerk zuständigen Handwerkerfirma oder der Firma Cordes Holzbau GmbH & Co KG.

### 28. Außenanlagen

Die Herstellung von Außenanlagen (z.B. Zuwegung, Gartenanlage, Sickerschächte) obliegt dem Bauherrn soweit im Vertrag nichts anderes geregelt ist. Entsprechende Fachfirmen können bei Bedarf genannt werden.

### 29. Sonderwünsche

Abweichung von der Bau- und Leistungsbeschreibung bzw. sonstige Sonderwünsche sind grundsätzlich möglich. Hieraus entstehende Mehrkosten gehen zu Lasten des Bauherrn.

Diese vorstehende Bau- und Leistungsbeschreibung ist Bestandteil des Kaufvertrages. Sonstige Vereinbarungen bedürfen der Schriftform und der Bestätigung des Auftragnehmers. Änderungen dieser Baubeschreibung müssen schriftlich vereinbart und bestätigt werden. Mündliche Abmachungen haben keine Gültigkeit.

Die Firma Cordes Holzbau GmbH & Co KG behält sich vor, abweichend von der Bau- u. Leistungsbeschreibung, Änderungen (insbesondere was die angegebenen Fabrikate angeht) mit schriftlicher Ankündigung vorzunehmen, wenn diese zu keinerlei Minderung des Wertes führen. Eigenleistungen, die im Zuge der Baumaßnahme ausgeführt werden, verlängern in der Regel die im Vertrag zugesicherte Terminplanung bzw. die Endterminierung.

### 30. Schornstein/Lüftung

Beim Sonderwunsch Schornstein in Kombination mit einer Lüftungsanlage kann der zuständige Schornsteinfegermeister einen zusätzlichen Druckwächter oder auch andere Maßnahmen verlangen. Die Kosten hierfür trägt der Bauherr.