



Bau- und Leistungsbeschreibung

## **Ehrenreich-Massivhaus**

**Einfamilienwohnhaus  
in 93142 Maxhütte Birkenzell,  
Breitenzeller Straße**

## PLANUNGSLEISTUNGEN/BAULEITUNG

Der Leistungsumfang eines **EHRENREICH-MASSIV-HAUSES** umfasst folgende Architektenleistungen:

- Anfertigung der erforderlichen Bauvorlagen in Abstimmung mit der regional gültigen Bauordnung inklusive Energiepass zum **Energie-Effizienzhaus 55**.
- Gutachterliche Baubegleitung, Abnahme und Schlussdokumentation für das „**Energie-Effizienzhaus 55**“ durch einen unabhängigen, von der KfW zugelassenen Energieberater.
- Blower – Door – Test, inkl. Zertifikat
- Erstellen der kompletten Ausführungspläne im Maßstab 1 : 50, einschließlich der erforderlichen Detailpläne für die vertraglichen Leistungen
- Abstecken des Gebäudes sowie Erstellung des Schnurgerüsts
- Technische Betreuung und Bauleitung für die im Vertragsumfang enthaltene Leistung
- Schlussabnahme und besenreine Übergabe des **EHRENREICH-MASSIV-HAUSES**
- Einsatz des Kundendienstes im Rahmen der Gewährleistung

## BAUSTELLENEINRICHTUNG/ALLGEMEINE LEISTUNGEN / ZUFAHRTSSTRASSE

Die Baustelleneinrichtung umfasst den Aufbau der Unterkünfte, das Bereitstellen der notwendigen Maschinen und Geräte sowie deren Anlieferung und Abtransport. Im FESTPREIS enthalten sind die Vorhaltung und die Verbrauchskosten des Baustromprovisoriums mit Baustromkasten sowie der Bauwasseranschluss.

Die Zufahrtsstraße wird mit der Verlegung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Kanal und Telekommunikation) versehen. Die Fa. Ehrenreich übernimmt hierfür die erforderliche Organisation. Die Hausanschlusskosten für Strom, Wasser und Telekom sind im Preis enthalten. Eine Gasversorgung wird nicht vorgesehen. Die Zufahrtsstraße wird seitlich mit Betonborden oder Betonpflaster begrenzt und die Fahrbahnfläche mit Betonpflaster 10 cm stark gepflastert oder asphaltiert.

## ERDARBEITEN

Auskoffierung in Bodenklasse 3 - 5 gemäß DIN 18300 (leicht lösbar, mittelschwer und schwer lösbarer Boden) für den Einbau einer Frostschutzschicht unterhalb der Bodenplatte mit Abfuhr des überschüssigen Erdaushubes vom dem Baugrundstück.

Einbau einer ca. **70 cm hohen Frostschutzschicht** aus Frostschutzmaterial, inkl. lagenweiser Verdichtung, als Unterbau für die Bodenplatte.

Im Bereich der Baumaßnahme (im Umkreis von ca. 2,00 m um die Baugrube) wird der Oberboden/Humus, falls vorhanden, abgetragen und auf dem Baugrundstück seitlich gelagert. Der Humusauftrag erfolgt nach der Baumaßnahme als Grobplanie. Eine Humusfeinplanie und Rasenansaat ist im Leistungsumfang **nicht** enthalten.

## FUNDAMENTIERUNG

Es kommt eine tragende **Stahlbetonbodenplatte** nach statischer Berechnung, Stärke ca. 25 cm zur Ausführung.

Unter der Bodenplatte wird eine nach EnEV- sowie KfW-Berechnung **10 cm starke** druckfeste Perimeterdämmung, WLG 035 auf 3 – 5 cm starken Kies-, Kalk- oder Granit - Splittbett eingebaut.

In die Fundamentierung der Bodenplatte wird ein Potenzialausgleichsleiter und umlaufend im Erdreich um die Bodenplatte ein Fundamentleiter aus Edelstahl nach VDE-Vorschrift eingebaut.

Einbau einer Mehrsparteneinführung unter der Bodenplatte zum späteren Anschluss der Versorgungsleitungen (Strom, Telekommunikation und Wasser) mit insgesamt 3 lfm. Mantelrohr.

## ENTWÄSSERUNG

Die Schmutzwasserleitungen aus PVC-Rohren werden unter der Bodenplatte im Sandbett eingelegt, außerhalb des Gebäudes werden die **Entwässerungsleitungen** für Schmutz- und Regenwasser **im Mischsystem** mittels PVC-Rohren ausgeführt. Die **Regen- und Schmutzwasserleitungen** werden zum am Grundstück befindlichen Kanalanschluss verlegt. Die Bemessung und Ausführung erfolgt nach DIN 1986.

Der Anschluss der **Regen- und Schmutzwasserleitungen** erfolgt an einem auf dem Grundstück noch zu setzenden **Revisions-Kontrollschacht**, der im Leistungsumfang **enthalten** ist.

## ROHBAUARBEITEN

*Erd- und Obergeschoss (Rohbaugeschosslichte = ca. 2,64 m)*

Das Außenmauerwerk wird durch 36,5 cm starke, porosierte Leichtziegel mit Stoßfugenverzahnung (Lambdawert  $\lambda = 0,09 \text{ W/(mK)}$ ) nach EnEV hergestellt.

Die Innenwände im Erd- und Obergeschoss werden, je nach Planung, 24 cm, 17,5 cm oder 11,5 cm stark mit Hochlochziegeln errichtet.

Alle Wohnraumfenster, ausgenommen Fenster im Treppenhaus erhalten wärmegeämmte und nach EnEV 2016 zugelassene Rollokästen mit **außenliegenden Revisionsdeckeln**, Gurt dichtungsbürsten und in die Außenmauer eingesetzte Gurtwicklerkästen.

Ein Hauseingangspodest kommt nicht zur Ausführung.

## GESCHOSSDECKEN

Alle Geschossdecken werden aus vorgefertigten Deckenelementen (Filigran-Fertigteilplatten) mit Überbeton in Betongüte C 20/25 ausgeführt. Die Deckenstärke und die Bewehrung richten sich nach den statischen Erfordernissen.

Die Deckenstöße werden malerseitig sauber verspachtelt und geschliffen.

## ZIMMERER- UND DACHDECKERARBEITEN

Der Dachstuhl wird als Pfettendach in zimmermannsmäßiger Ausführung mit Dachform als Walmdach errichtet. Das Bauholz aus Nadelholz in der Schnittklasse S10/L24 als maschinell getrocknetes und trocken sortiertes Holz mit CE-Kennzeichnung in statisch notwendigen Querschnitten und Festigkeitsklassen nach EN bzw. DIN verwendet. Die Holzquerschnitte werden entsprechend den statischen Erfordernissen festgelegt.

Alle sichtbaren Holzteile wie Sparren- und Pfettenköpfe sind gehobelt. Auf den Sparren wird eine **Dachschalung**, ca. 18 mm stark, aus sägerauen Fichtenbrettern aufgenagelt. Auf die Fichtenholzschalung wird eine diffusionsoffene Dachbahn verlegt und die Konter- und Dachlattung angebracht. Die Traufschalung wird sichtseitig aus gehobelten Nut- und Federbrettern hergestellt. Die Dachüberstände betragen an den Traufseiten ca. 40 - 50 cm.

Die Dacheindeckung erfolgt mit **Betondachsteinen, Typ Heidelberger extra oder Verona als Flachdachpfanne** mit 2-fach-heiß-verfilmter Farbbeschichtung (Hds) im Farbton Dunkelgrau (B 201) gemäß Farbkarte und Bemusterung.

Die Ausführung von **Sturmklammern** in Teilflächen entsprechend Vorgaben des Deutschen Dachdeckerverbands ist im Leistungsumfang enthalten.

Sämtliche zum Dach notwendigen Formsteine werden, falls erforderlich, in die Dachfläche eingebaut. Die Hinterlüftung der Dacheindeckung erfolgt durch ein traufseitig angebrachtes Lüftungs-/Vogelschutzgitter.

## SPENGLERARBEITEN

Alle Spenglerarbeiten, wie Dachrinnen, Fallrohre, Wandanschlussbleche werden mit **Titanzinkblech** gefertigt.

## BALKONE

Die Geländer der beiden französischen Balkone in Kind 1 und Kind 2 an der langen Hausseite werden in verzinkter Stahlausführung mit Unter- und Obergurt,  $d = 1''$ , oben aufgesetztem Handlauf  $d = 1 \frac{1}{4}''$  sowie dazwischen liegenden senkrechten Geländerstäben  $d = 12 \text{ mm}$  ausgeführt.

## TREPPENANLAGEN

Die **halbgewendelte Treppe** vom Erdgeschoss ins Obergeschoss wird als **Holztreppe** ohne Podest, **Model „VIVA“**, mit ca. 15 Steigungen in Buche Natur gedämpft, massiv lamellenverleimt eingebaut. Die Stufen sind 44 mm stark. Die Handlaufecken werden stumpf verbaut, die Verschraubung mit Chromkappen abgedeckt, Holzblende ohne Bodenries, mit max. 2,26 lfm. Länge, Wandlagerung aus hochwertigem Naturkautschuk, Pfosten glatt Nr. 7100, Quergeländer mit Sprossen in Deckenblende integriert max. 1,26 m Länge, Oberfläche mit umweltfreundlichem Wasserlack, 3-fach versiegelt, inkl. Prüfzeugnisse über Typenstatik und Schallschutz sowie Europäische Technische Zulassung für Treppen (CE). Während der Bauzeit wird eine Rohbautreppe eingebaut. Die Trittstufen der später eingebauten Originaltreppe erhalten Stufenschutzabdeckungen mit Karton. Im Bereich von Fenstern im Treppenhaus wird eine Stahlunterkonstruktion eingebaut damit die Treppenstufen in die Fensterleibung hinein verlängert werden können.

## HAUSTÜREN, FENSTER UND FENSTERTÜREN

### HAUSTÜRE:

Die **Hauseingangstüre** in der Farbe Weiß (Ausführung nach Mustervorlage Fa. Ehrenreich im Gesamtwert von **2.650,00 Euro, brutto**, inkl. Lieferung und Montage) ist als bewährtes Mehrkammer-System hergestellt. Das ganze Element verspricht eine hohe Wärme- und Schalldämmung und das Türblatt enthält eine umlaufende Gummilippendichtung. Die Mehrfach-Verriegelung sowie das eingebaute Profilzylinderschloss inkl. **Türöffnermagnet** sowie **Not- und Gefahrenfunktion** gewährleisten eine hohe Einbruchsicherheit.

Der außenseitige Edelstahl-Stangen-Stoßgriff, wahlweise mit ca. 50, 60 oder 80 cm Länge sowie eine Innendrückergarnitur in Aluminium, weiß pulverbeschichtet, als Langschildgarnitur, jeweils nach Mustervorlage ist im Leistungsumfang enthalten.



### FENSTER UND FENSTERTÜREN:

Alle Fenster und Fenstertüren im Wohnbereich werden als hochwertige Marken-Kunststoff-Fenster mit 7-Kammer-Rahmen und 6-Kammer-Flügelprofil in 82 mm Profilstärke in der Farbe Weiß mit Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag und rundumlaufender schwarzer Gummilippendichtung eingebaut.

Bei zweiflügeligen Fensterelementen wird ein Flügel als Dreh-Kippflügel und ein Flügel als Drehflügel (Stulpausführung ohne senkrechten Pfosten) ausgebildet. Zwei- bzw. Dreiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Rohbauöffnungsbreiten über 2,01 m werden als Dreh-Kipp und Dreh-Kippflügel mit einem feststehenden senkrechten Pfosten in der Mitte ausgeführt.

Die 4 Stück bodentiefen Fensterelemente im Obergeschoss an den kurzen Hausseiten erhalten Unterlichtelemente mit feststehenden VSG – Verglasungen.

Alle Elemente erhalten, soweit Rollläden vorgesehen sind, Rolloleisten. Die Außenfensterbänke sind in Aluminium eloxiert EV 1 ausgebildet.

Alle Fenster und Fenstertüren sowie die Haustüre werden fachgerecht mit geeigneten Befestigungsmitteln im Baukörper befestigt. Die Fensteranschlussfuge wird zur Wärmedämmung umlaufend mit PU-Montageschaum verfüllt und im Zuge der Fenstermontage-/Putzarbeiten innenseitig mit einer diffusionsdichten und außenseitig mit diffusionsoffenen und schlagregendichten APU-Dichtleiste (Anputzleisten - Dichtprofile) versehen.

Der Brüstungsbereich unten wird innen und außen mit zugelassener Fensterfolie abgedichtet.

### **VERGLASUNGSARBEITEN**

Alle Wohnraumfenster- und Fenstertüren in Kunststoffausführung in den Wohngeschossen erhalten 3-fach Wärmeschutzverglasung mit 12 mm Luftzwischenraum, (Klarglas weiß), neutral beschichtet, ( **$U_w$ -Wert des Gesamtelementes = 0,8 W/m<sup>2</sup>K**) ( **$U_g$ -Wert der Verglasung 0,6 W/m<sup>2</sup>K**) (Rechenwert bei Ausführung mit thermischen Randverbund). Die Verglasung erfolgt mit **schwarzen Dichtungen**.

Das Treppenhausfenster erhält, falls gewünscht eine Ornament-Isolierverglasung nach Mustervorlage.

### **INNENTÜREN**

Alle Innentüren zu den **Wohnräumen** können mit vollausgelegten **Röhrenspankern mit pflegeleichter, laminatbeschichteter Oberfläche** in verschiedenen Holzdekoren nach Mustervorlage oder uni Weiß mit glatter Oberfläche bei unseren Partnerfirmen ausgewählt werden. Die Ausführung von **Türblatt und Zarge** erfolgt jeweils mit **abgerundeten Kanten** und dreiseitig umlaufender Gummilippendichtung.

Die Türdrücker kommen wahlweise im Fabr. Hoppe, Modell Trondheim oder Fabr. Hoppe, Modell Amsterdam in Edelstahl matt als Rosettengarnitur zu Ausführung.

Ausführung einer **2-flügligen Innentür** in einer Rohbaubreite von 1,76 m, mit 2/3 Lichtausschnitt in Normgröße, Verglasung mittels Einscheiben-Sicherheitsglas in Klarglas, zwischen Diele und Wohnen/Essen in der Türenausrüstung wie vor.

## ROLLÄDEN UND ROLLOKÄSTEN

Alle Wohnraumfenster in den Wohngeschossen erhalten Rollokästen, zugelassen nach EnEV, mit **außenliegenden Revisionsdeckeln**, Gurt dichtungsbürsten und in die Außenmauer eingesetzte Gurtwicklerkästen. Die Rollläden aus weißen Kunststoffprofilen sind mit Endleiste in Alu natur eloxiert sowie mit Einbau - Gurtwicklerkästen und Gurtwicklerbändern ausgestattet.

Die Kunststoff-Rollläden verfügen über Lüftungsschlitze. Rollläden mit mehr als 4 qm Fläche erhalten ein Übersetzungsgetriebe. Fenster und Türen mit Rollobreiten ab Rohbaubreite 2,01 m erhalten, soweit zweiflügelig ausgeführt einen geteilten Rollopanzer. Treppenelemente werden ohne Rollläden ausgeführt.

## ELEKTROINSTALLATION

Die Elektroinstallation beginnt ab Hauptanschluss und entspricht den Vorschriften der VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker e.V.) und der EVU (Energie-Versorgungs-Unternehmen). Der dreiteilige Zählerschrank mit einem Reserveplatz für den Rundsteuerempfänger wird Aufputz montiert und enthält Haupt- und Zählerverteilung sowie das Zuleitungskabel ab EVU-Einspeisung.

Die Heizungsanlage wird mit den erforderlichen Anschlüssen für Wärmepumpe, den erforderlichen Pumpeneinheiten usw. versehen. Es wird eine Erdungsanlage nach VDE-Vorschrift für Kalt- und Warmwasser, Heizung und Elektroanlage installiert. Die Erdung wird an den Fundamenterder angeschlossen.

Die Verlegung der Elektroinstallation erfolgt allgemein unter Putz. Elektroleitungen, die auf den Decken verzogen werden, sind im Schutzrohr verlegt.

Zum Schutz vor Überspannungsschäden erfolgt die Ausführung eines **Überspannungsschutzschalters** nach den neuesten Elektro-Vorschriften.

Als Schalter- und Steckdosenprogramm ist das exklusive Modulprogramm der Firma **Busch-Jaeger, Modell Busch-Duro 2000 SI** elektroweiß, wahlweise **Busch-Duro 2000 SI Linear, Reflex SI** und Farbe alpinweiß vorgesehen.

Beleuchtungskörper (Lampen) und die dafür entsprechenden Befestigungen an den Decken und Wänden sind im Leistungsumfang nicht enthalten.

Die nachfolgend genannte Elektroausstattung gilt nur für die im Plan dargestellten und entsprechend bezeichneten Räume in deren Anzahl.

**Automatensicherungen im Zählerschrank pro Wohneinheit:**

- 2 FI-Schutzschalter
- 3 Automatenicherungen für Elektroherd
- 1 Automatenicherung für Heizung
- 1 Automatenicherung für Waschmaschine
- 1 Automatenicherung für Wäschetrockner
- 2 Automatenicherungen für Licht und Steckdosen im Erdgeschoss
- 1 gesonderte Automatenicherung für Licht und Steckdosen in der Küche
- 1 Automatenicherung für Geschirrspüler
- 2 Automatenicherungen für Licht und Steckdosen für das Obergeschoss
- 1 Automatenicherung für den Spitzboden

1 Leerrohr vom Hausanschlussraum zum Spitzboden (**oben gegen aufsteigende Feuchtigkeit abgedichtet**).

Je Wohnhaus: 7 Leerrohre zu Räumen nach Auswahl des Bauherrn.

In allen beheizten Räumen werden Fußbodenheizungs-Thermostate nach Mustervorlage unter Putz eingebaut.

**Im Einzelnen werden die Räume wie folgt ausgestattet:**

Hauseingang	1 Wandauslass außen mit 2 Wechselschaltern 1 Klingelknopf mit Gong
Diele/EG	1 Deckenauslass als Kreuzschaltung mit 4 Schaltern 1 Einfachsteckdose unter Schalter
Treppenanlage	1 Deckenauslass oder Wandauslass als Wechselschaltung
Wohnen/Essen (1 Raum)	1 Deckenauslass als Wechselschaltleitung mit 2 Schaltern 1 Deckenauslass als Ausschaltleitung 1 Einfachsteckdose unter Schalter 3 Zweifachsteckdosen 1 Dreifachsteckdose 2 Einfachsteckdosen



Kochen (1 Raum)	1 Deckenauslass als Wechselschaltleitung mit 2 Schaltern 2 Zweifachsteckdosen 3 Einfachsteckdosen 1 Einfachsteckdose unter Schalter 1 Herdanschluss 1 Spülmaschinensteckdose
Gäste-WC	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung mit Schalter 1 Steckdose unter Schalter
Speis	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung mit Schalter 1 Steckdose unter Schalter
HAR/ HWR	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung 1 Einfachsteckdose unter Schalter 1 Heizungsanschluss mit Außentemperaturfühler für Wärmepumpe 1 Heizungsnotschalter 1 Einfachsteckdose für Waschmaschine 1 Einfachsteckdose für Wäschetrockner
Bad	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung 1 Wandauslass mit Schalter 1 Einfachsteckdose je Waschtisch
Schlafzimmer	1 Deckenauslass als Wechselschaltung mit 2 Schaltern 1 Einfachsteckdose unter Schalter 2 Zweifachsteckdosen 2 Einfachsteckdosen
Kinderzimmer 1 und 2 jeweils	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung 1 Dreifachsteckdose 2 Zweifachsteckdosen 1 Einfachsteckdose unter Schalter
Diele/OG	1 Deckenauslass als Kreuzschaltung mit 3 Schaltern 1 Einfachsteckdose
Spitzboden	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung 1 Einfachsteckdose
Terrasse	1 Deckenauslass als Ausschaltleitung von innen schaltbar 1 Einfachsteckdose

Fertigteil-Garage    Zuleitung vom Wohnhaus zur Garage  
1 Automaten Sicherung im Zählerkasten des Wohnhauses  
1 Decken- oder Wandauslass als Ausschaltleitung  
1 Einfachsteckdose unter Schalter

## HEIZUNGSINSTALLATION UND -AUSSTATTUNG

Die Beheizung erfolgt eine Viessmann Split Luft-/Wasser-Wärmepumpe Typ Vitocal 222-S mit integrierten Warmwasserspeicher 210 Litern Inhalt. Die Anlage bietet einen hohen Warmwasserkomfort und eine maximale Vorlauftemperatur bis 60 °C.

Die Leistungsregelung und der DC-Inverter sorgt für hohe Effizienz.

Die Inneneinheit ist mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Verflüssiger, Wärmetauscher, 3-Wege-Umschaltventil, Sicherheitsgruppe, Speicher-Wassererwärmer und Regelung ausgestattet.

Die Vitotronic Regelung ist einfach zu bedienen und mit Klartext- und Grafikanzeige versehen.

Die Außeneinheit wird auf Sockelfundament errichtet und max. 8 m vom Technik- oder Heizraum entfernt inkl. Erdarbeiten in Bkl. 3 - 5 sowie Wiederverfüllung für die Soleleitung, erstellt.

Durch das Advanced acoustics design (AAD) arbeitet die Anlage im Betrieb besonders leise.

Die Inbetriebsetzung erfolgt über Fachpersonal und die Einweisung in die Anlage wird durch den Heizungsbauer ausgeführt.

Durch die Vitotronic Regelung ist serienmäßig die Aufschaltung einer Photovoltaikanlage und die Anlage auch für Smart Grid-Funktionen vorbereitet.

Die mitgelieferte Vitoconnect-Schnittstelle ermöglicht die Internetfähigkeit und die Wärmepumpe kann über eine die kostenlose ViCare App bedient werden. Auch die Aufschaltung des Heizungsbetriebes zu Servicezwecken ist möglich.

Die Beheizung erfolgt über eine **Fußbodenheizung** einschl. Wärme- und Trittschalldämmung nach EnEV inkl. einem Heizkreisverteiler und Steuerung über elektronisch geregelte Raumthermostate (elektrische Installation erfolgt durch den Elektriker) in den einzelnen Wohnräumen des Erd- sowie Obergeschosses.

Das Bad erhält zusätzlich zur Fußbodenheizung einem **Handtuchheizkörper mit Elektroheizpatrone**, inkl. Thermostatventil, Fabr. Europa oder Topara 50 Größe ca. 1,50 m x 0,60 m, Farbe Weiß.

Speis, Spitzboden und Garage bleiben unbeheizt.

Die **Dämmung** der Heizungsleitungen wird entsprechend den Anforderungen der **EnEV 2016** und **HeizAnVo** ausgeführt.

Der **Wärmebedarf** wird nach **DIN-EN 12831** und den anerkannten Regeln der Technik ermittelt.

## **SANITÄRINSTALLATION UND -AUSSTATTUNG**

Die sanitäre Installation erfolgt nach DIN und beginnt ab dem bauseitigen Wasserzähler. In die Hausanschlussleitung werden ein Feinfilter und ein Druckminderer eingebaut.

Die Kalt- und Warmwasserleitungen nach DIN 1988 werden mit von der Trinkwasserverordnung zugelassenen Kunststoffrohren ausgeführt. Die Warmwasserleitungen sind nach der neuesten Wärmeschutzverordnung gedämmt, die Kaltwasserleitungen gegen Schwitzwasserisoliert. **Kalt- und Warmwasserleitungen innerhalb des Gebäudes werden im freiliegenden Bereich mit Kunststoffverbundrohren (Kunststoff-Alu-Kunststoff) oder Edelstahl (nach Wahl des Heizungs- und Sanitärbauers) ausgeführt.**

Die Entwässerungsleitungen mit Entlüftung über Dach sind aus heißwasserbeständigen HT-Kunststoffrohren.

In den Wänden verlegte Sanitärleitungen erhalten eine Dämmung gegen Körperschallübertragung und Wärmeverlust.

Die Einrichtungsgegenstände sind Markenartikel der **Fa. Richter + Frenzel, Serie Optiset, Fa. Sanitär Heinze oder Serie Diana-Plus Neu** und werden in der Sanitärfarbe **alpinweiß** vorgesehen. Normal-, Sonder- und Mattfarben sind als Sonderleistung möglich.

Alle Armaturen werden als Aufputzarmaturen in verchromter Ausführung, Serie „Optiset“ (Fa. Richter + Frenzel) und Serie „Diana Plus 3“ (Fa. Sanitär Heinze), montiert.

Für zusätzliche oder spezielle Sanitäreinrichtungsgegenstände, spezielle Armaturen oder Badmöbel, können eventuell gesondert erforderliche Montage- und Mehrkosten anfallen.

### **DAS WOHNHAUS WIRD WIE FOLGT AUSGESTATTET:**

#### **ALLGEMEIN:**

- 1 Gartenwasserleitung mit frostsicherem 1/2"-Auslaufventil

#### **HAR / HWR:**

- 1 Ablaufrohr für den Heizungsüberlauf
- 1 Kaltwasseranschluss mit Auslaufventil, Verschraubung und Kunststoffschlauch zum Befüllen der Heizungsanlage
- 1 Waschmaschinenanschluss bestehend aus Ablauf mit Geruchsverschluss und Kaltwasseranschluss mit Geräteanschlussventil
- 1 Wärmepumpe- mit Warmwasserbereiter – Anschluss

- 1 **Wandausgussbecken** neben dem Waschmaschinenanschluss platziert, aus Kunststoff mit angeformter Rückwand und Überlauf, Gr. 50 cm, komplett mit Sieb, Stopfen und Befestigungs-Set, Geruchsverschluss sowie Zweigriffarmatur, verchromt, mit Kalt- und Warmwasseranschluss und schwenkbarem Rohrauslauf, Ausführung nach Mustervorlage.

#### KÜCHE:

- 1 Ablaufrohr für bauherrenseitigen Küchenanschluss  
1 Warmwasserzuleitung mit Eckventil für Spüle und Kaltwasserzuleitung mit Kombi-Eckventil für Spüle und Spülmaschine

#### GÄSTE-WC:

- 1 Handwaschbecken aus Kristallporzellan, Größe 50 cm  
1 Waschtischbatterie mit Ablaufgarnitur für Kalt- und Warmwasser  
1 Kristallglasspiegel, Gr. 50 cm x 40 cm  
1 Handtuchhaken groß, verchromt  
1 Wand-Tiefspülklosett aus Kristallporzellan mit De-Luxe-Klosettsitz, Serie Optiset (Richter + Frenzel) bzw. Serie Diana (Sanitär Heinze und Knorr), Deckel und Metallscharnieren  
1 **Grohe- oder Geberit**-Trageelement mit Wandeinbauspülkasten, gefliester Vormauerung und 2-Mengen-Betätigungsplatte, wahlweise „Surf G„ von Grohe oder „Sigma 01“ von Geberit (Richter + Frenzel) bzw. „Sigma 01“ von Geberit (Sanitär Heinze und Knorr), Farbe weiß  
1 Papierrollenhalter mit Deckel

#### BAD:

- 1 Waschtisch aus Kristallporzellan, Größe 65 cm  
1 Waschtischbatterie mit Ablaufgarnitur  
1 Kristallspiegel, Gr. 60 cm x 80 cm,  
1 Handtuchhalter, zweiteilig, schwenkbar  
  
1 Wand-Tiefspülklosett aus Kristallporzellan mit De-Luxe-Klosettsitz, Serie Optiset (Richter + Frenzel) bzw. Serie Diana (Sanitär Heinze und Knorr), Deckel und Metallscharnieren  
1 **Grohe- oder Geberit**-Trageelement mit Wandeinbauspülkasten, gefliester Vormauerung und 2-Mengen-Betätigungsplatte, wahlweise „Surf G„ von Grohe oder „Sigma 01“ von Geberit (Richter + Frenzel) bzw. „Sigma 01“ von Geberit (Sanitär Heinze und Knorr), Farbe Weiß, mit Spülstop-Auslösung  
1 Papierrollenhalter mit Deckel  
1 **Europa- bzw. Diana Plus**-Körperform-Badewanne aus **Acryl-Körperform**, Gr. 170 cm x 75 cm, mit Fußgestell, Ablaufgarnitur, Siphon und Farbset, längsseitig, 25 cm höher gefliester Ablage zwischen Badewanne und Wand, auch wenn die Duschwanne in der Größe 90 cm x 90 cm in Längsrichtung angrenzend eingebaut wird  
1 Wannenfüll- und Brausebatterie mit automatischer Umstellung, Handbrausegarnitur mit Schlauch und Wandhalter

- 1 Europa bzw. Diana Plus-Einbau-Brausewanne aus Acryl, Größe 90 x 90 x15 cm, mit Fußgestell, Ablaufgarnitur, Siphon und Farbset
- 1 Brausebatterie, Handbrausegarnitur mit Wandstange und Gelenkstück
- 1 Duschkabine Serie **Europa** (Richter + Frenzel) oder Serie **Topara** (Sanitär Heinze) mit einem feststehenden Seitenteil und einer 2-flügeligen Pendeltüre aus silberfarbenen Leichtmetallprofilen und Echtglas in ESG.

Bei schrägem Einbau der Badewanne (Sonderleistung) wird die rückseitige Dreieck-Ablage ca. 25 cm über die Wannenoberkante gemauert, damit die vorgenannte Wannenfüll- und Brausebatterie angebracht werden kann.

## INNEN- UND AUSSENPUTZARBEITEN

Alle gemauerten Außenwände innen und die Innenwände der Wohnräume vom Erdgeschoss bis zum Obergeschoss, ausgenommen Nassräume, erhalten einen glatt gefilzten, streichfähigen Q2 Einlagen-Kalk-Gips-Maschinenputz.

Das Mauerwerk im WC und Bad erhält einen Kalk-Zementputz. An allen notwendigen Mauerkanten werden Eckschutzleisten als Putzprofile angebracht.

Die Putzanschlüsse an die Fenster und Fenstertüren sowie die Haustüre werden im Zuge der Putzarbeiten innenseitig mit einer diffusionsdichten und außenseitig mit einer diffusionsoffenen und schlagregendichten APU-Leiste versehen.

Der Außenputz wird als zweilagiger mineralischer Putz ausgeführt. Die Unterputzlage erfolgt als faserarmer mineralischer Leichtputz mit Gewebespachtelung, die Oberputzlage kommt als durchgefärbter Strukturputz in **hellem Farbton, Farbtongruppe I** als Scheibenputz, Körnung 3 mm, **inkl. eines zweimaligen malerseitigen Fassadenanstriches in Farbtongruppe I** zur Ausführung. Der Sockelputz wird als glatt gefilzter Zementmörtelputz mit malerseitigem Anstrich ausgeführt.

## ESTRICHE

Alle Räume in den Wohngeschossen erhalten einen schwimmenden Zementestrich für Fußbodenheizung mit Wärmedämmung und Randstreifen. Der Estrich im Erdgeschoss erhält Feuchtigkeitssperre, die auf der Bodenplatte verlegt wird. Der Estrichaufbau entspricht der EnEV, DIN 4108 und 4109. Im Obergeschoss wird zusätzlich eine **Trittschalldämmung** verlegt. Der Aufbau entspricht der **EnEV, DIN 4108** und der **Wärmeschutzberechnung**.



## FENSTERBÄNKE/NATURSTEINARBEITEN

Alle Fensterbänke innen in den Wohnräumen werden in 30 mm starkem Natur- oder Kunststein mit gefasteten Kanten, passend zu den weißen Kunststoff-Fenstern, ausgeführt. Der Wandüberstand beträgt 2,5 - 3 cm.

Sie haben die Auswahl zwischen verschiedenen Marmor-, Granit und Kunststein-Fensterbänken aus unserer Musterkollektion bei den Partnerfirmen.

Die Außenfensterbänke werden in ALU EV1 eloxiert montiert.

## FLIESENLEGERARBEITEN

Im Bad und WC werden keramische Wand- und Bodenfliesen verlegt. Die Wände im Bad werden **raumhoch gefliest**. Die Wände im Gäste-WC werden **ca. 1,20 m hoch** gefliest.

Alle senkrechten und waagrechten Anschlüsse werden, der Fugenfarbe angepasst, elastisch verfugt (Wartungsfugen).

Die Wand- und Bodenfliesen werden auf den Untergrund geklebt verlegt. Die Verfugung erfolgt, soweit möglich, passend zu den Fliesen oder Sanitäreinrichtungsgegenständen.

Im **Erdgeschoss** erhalten **Diele, Speis und HAR/HWR Bodenfliesen** mit passenden Fliesensockelleisten, die im Anschluss Boden/Wand elastisch verfugt werden (Wartungsfugen).

Die Ausbildung von Ecken, Vorsprüngen, Vormauerungen und gefliesten Ablagen erfolgen als sauberer Abschluss mit Jolly-Schienen in PVC mit gerundeter Kante.

Alle Wand- und Bodenfliesen können aus **hochwertigen und reichhaltigen Musterkollektionen bei unseren Fachhändlern** ausgewählt werden.

Die **Material-Preisklasse** der Wand- und Bodenfliesen beträgt **30,00 €/m<sup>2</sup>, brutto** und die der **Sockelleisten 4,25 €/lfm, brutto**.

Die Verlegung der Formate von 20 cm x 25 cm bis 30 cm x 60 cm ist im Leistungsumfang enthalten.

Schräg- oder Diagonalverlegung, Halbverbände, 1/3- oder Mischverbände von keramischen Belägen, die Verlegung von Wulstplatten, Mosaikfliesen, Schenkelfliesen, Bordüren und Dekorfliesen können als Sonderleistung ausgeführt werden.

Die Einmauerungsarbeiten für die Bade- und Duschwanne sowie der Ausgleich von Ablagen und Vormauerungen sind in den Fliesenlegearbeiten enthalten.

## SPITZBODEN

Der nicht ausgebaute Spitzboden mit einer Betondecke über dem Obergeschoss bekommt eine nicht begehbare, auf der Decke verlegte 240 mm starke Wärmedämmung, WLG 035 mit mineralischen Dämmbahnen oder -platten. Der Aufbau entspricht der **EnEV, DIN 4108** und der **Wärmeschutzberechnung**.

Vom ausgebauten Obergeschoss zum Spitzboden, wird eine wärme gedämmte Holzeinschubtreppe, Größe 70 cm x 120 cm, mit oberseitigem Schutzgeländer eingebaut.

Im Spitzboden wird im Bereich der Einschubtreppe ein ca. 2,00 m<sup>2</sup> großer Laufsteg mit sägerauer, auf Lücke verlegter Fichtenbrettschalung ausgeführt.

## MALERARBEITEN

Die Wände und Decken in Wohnräumen erhalten einen weißen, wischfesten Anstrich. Die Erdgeschoss- und die Obergeschossdecke wird im Bereich der Deckenstöße und, soweit erforderlich, auch unterseitig gespachtelt und weiß gestrichen. Die verputzten Wände werden abgesandet und die Wand- und Deckenflächen des Wohnhauses werden weiß gestrichen. Kleinere Ausbesserungsarbeiten und Verspachtelungen und Acrylfugen werden malerseitig durchgeführt.

Metall- und sonstige Stahlteile, welche nicht verzinkt sind, werden grundiert und weiß lackiert. Alle Holzteile, wie die Dachvorsprungschalungen sowie die außen sichtbaren Sparren und Pfetten, werden nach Musterfarbkarte im Farbton weiß, hellgrau oder im Holzdekorton offenporig lasiert.

Die Oberputzlage in **hellem Farbton** wird mit einem **zweimaligen Fassadenanstrich, Farbtongruppe I** versehen. Die Fensterleibungen werden weiß gestrichen.

Der Sockelputz erhält einen 2-maligen Anstrich mit Silikonharzfarbe im Farbton nach Angabe des Bauherren (Farbtongruppe 1).

## BODENBELÄGE

Schlaf- und Kinderzimmer und die Diele im Obergeschoss, erhalten einen **Laminatbodenbelag** in verschiedenen Holzdekoren in Beanspruchungsklasse 32 für starke Beanspruchung, schwimmende Verlegung, einschl. Trittschallunterlage und passenden Hartschaumsockelleisten beim Wandanschluss nach Mustervorlage. Die Material-Preisklasse des Laminatbodenbelages beträgt 21,00 €/m<sup>2</sup>, brutto.

Im Wohn- und Esszimmer sowie der Küche wird ein 8 mm starker Stäbchenparkett in Holzart Eiche Natur im Parallelverband gemäß Mustervorlage verlegt. Beim Wandanschluss kommen passende Eiche-Sockelleisten zur Ausführung.

## FERTIGTEILGARAGE

Ausführung einer **Fertigteil-Einzelgarage** Fabr. Zapf „Typ Classic“ oder gleichwertig in der **Größe 2,98 m x 7,00 m x 2,46 m** mit **Flachdach** bestehend aus:  
Erstellen von **Streifenfundamenten** nach Herstellerangaben.

Liefern und Einbauen eines **Garagen-Schwingtores**, Fabr. Novoferm, Hörmann oder gleichwertig, in der Größe 2,47 m x 2,01 m mit senkrechter Stahlsickenprägung in der Farbe Weiß.

Liefern und Einbauen einer **Garagentüre** Fabr. Novoferm, Hörmann oder gleichwertig mit senkrechter Stahlsicke, Größe 1,00 m x 2,00 m, in der Farbe Weiß.

Ausführung der **Elektroinstallation** in der Fertigteil-Einzelgarage mit einem Deckenauslass, einem Schalter und einer Steckdose unter dem Schalter.  
Ausführung eines **einmaligen Egalisierungsanstriches** analog zum Wohnhaus.

## PFLASTERARBEITEN / ZUFAHRTSTRASSE

Die Ausführung der **Pflasterarbeiten von Garagenzufahrt/Hauszugang lt. Planung** erfolgt mit Rasenpflaster auf ca. 30 cm starker Frostschutzschicht verlegt sowie erforderlichen Rasenkantensteinen auf Magerbeton als seitlicher Abschluss.

Die Terrasse wird mit Frostschutzmaterial geschottert und mit **BETONWERKSTEINBELAG IN GRAU**, 4 cm stark (Materialpreisklasse 25,00 €/m<sup>2</sup> inkl. MwSt.) belegt.

Die Zufahrtsstraße wird seitlich mit Betonborden oder Betonpflaster begrenzt und die Fahrbahnfläche mit Betonpflaster 10 cm stark gepflastert oder asphaltiert.

## SONSTIGES

Änderungen aufgrund fortschreitender Technik, neuerer DIN-Normung, dem neuesten Stand der Bautechnik, neuer Gesetzgebung und die Verwendung qualitativ gleichwertiger Baustoffe bleiben vorbehalten und dürfen von uns aus diesem Grund, aber auch aus konstruktionstechnischer Notwendigkeit vorgenommen werden.

Sollten Materialien aus dem Lieferprogramm der Hersteller genommen werden, werden diese durch gleichwertige ersetzt.

Auftretende kleinere Haarrisse aufgrund von Temperatureinflüssen oder minimalen Setzungen des Bauwerks stellen keinen Mangel dar, sofern die Risse die zulässigen Grenzwerte nicht überschreiten.

Abnahme und Gewährleistung richten sich nach den Bestimmungen des BGB (Gewährleistungsfrist 5 Jahre). Für Verschleiß- und Verbrauchsteile (z. B. Dichtungen, (Kugellager, Brenner Pumpenteile, Scharniere, Schalter, Glühbirnen, Sicherungen) übernimmt der AN die Gewähr für Funktionsfähigkeit bei Übergabe, ordnungsgemäßem Einbau und produktübliche Lebensdauer; der Verkäufer haftet jedoch nicht für gebrauchsunübliche oder durch unsachgemäßen Gebrauch hervorgerufene Verschleißschäden.

Für alle Eigenleistungen haftet der Bauherr selbst. Der AN übernimmt keine Haftung oder Gewährleistung für technische Empfehlungen zur Durchführung von Eigenleistungen. Elastische Fugen, Sperrfixe, Rückstauautomaten, Gullys, Fensterbeschläge und sämtliche Anstriche und Lasuren von außenliegenden Holzteilen usw. sind wartungsbedürftig und unterliegen nicht der Gewährleistung.

Änderungen während der Bauzeit sowie in Auftrag gegebene zusätzliche Arbeiten können, je nach Umfang, eine entsprechende Terminverlängerung bedingen.

Die Bauübergabe erfolgt besenrein.

Nebenabreden, Änderungen in der Planung, des Leistungsumfanges oder der Ausstattung bedürfen der Schriftform.

## BESONDERE HINWEISE – BAUHERRENLEISTUNGEN

Folgende Leistungen sind **nicht** im Leistungsumfang enthalten und falls erforderlich, vom Bauherren selbst rechtzeitig zu erbringen bzw. kostenpflichtig in Auftrag zu geben:

- Maßnahmen für die Grundstücks- und Gartengestaltung, inkl. Anlegen des umliegenden Geländes mit Gefälle vom Gebäude weg abfallend
- Hinweis zur Rauchmeldepflicht: laut Gesetz sind alle Eigenheimbesitzer ab dem 01. Januar 2013 verpflichtet, Brand- bzw. Rauchmelder in Wohn- und Schlafräumen sowie Fluren zu installieren.
- Zentrale oder dezentrale Wohnraumlüftungsanlagen sind im Standard-Leistungsumfang **nicht** enthalten

### Hinweis:

Sollte es Ihnen nicht möglich sein, Ihr neues Wohnhaus auf konventionelle Art und Weise (Fensterlüftung) zu lüften, empfehlen wir Ihnen eine zentrale oder dezentrale Lüftungsanlage. Falls vom Bauherren gewünscht, können wir in diesem Falle gerne ein Angebot unterbreiten.

## EIGENLEISTUNGEN

- Sollte der Bauherr die Ausführung von Eigenleistungen wünschen, sind Art und Umfang rechtzeitig bekannt zu geben.
- Gewerke, welche nach Auftragserteilung durch die Fa. Ehrenreich bereits vergeben wurden, können nicht mehr in Eigenleistung ausgeführt werden.
- Bei der Ausführung von Eigenleistungen hat der Bauherr einen reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten und Behinderungen für die Fa. Ehrenreich auszuschließen.
- Werden Eigenleistungen durchgeführt, gewährleistet und haftet der Bauherr.
- Bei Eigenleistungen sind die erforderlichen Bau- Berufsgenossenschaftlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Bei Ausführung von Eigenleistungen sowie der genannten Bauherrenleistungen übernimmt die Fa. Ehrenreich bzw. unser Bauleiter keine Beratungs-, Überwachungs- oder Organisationsaufgaben.

Teublitz, 16.10.2018

Bauunternehmen  
Georg Ehrenreich GmbH