

Bau- und Leistungsbeschreibung

1. Bauantrag / Bauleitung

Alle erforderlichen Bauantragsunterlagen, die für die Erteilung der Baugenehmigung notwendig sind, werden durch die Steinhaus Wohn- & Projektbau GmbH erstellt. Dazu zählen im Einzelnen:

- Bauzeichnungen in 3-facher Ausführung
(Grundrisse, Ansichten und Schnittdarstellungen)
- statische Berechnungen
- Brandschutznachweis
- Energieeinsparnachweis nach der neuesten
Energieeinsparverordnung 2016
- Erklärung zur Einhaltung des
Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
- Baubeschreibung zum Bauantrag
- Berechnungen des umbauten Raumes
- Grund- und Geschossflächen sowie
Wohnflächenberechnungen
- Einarbeitung des Hauses in den Lageplan
- Erstellung eines Entwässerungsplanes
- Blower-Door-Test

Im Festpreis enthalten ist die komplette Bauleitung - von den ersten Baubesprechungen bis zur Übergabe des Hauses. Zu allen anstehenden Fragen haben Sie Ihren Bauleiter als Ansprechpartner, der auch zur Koordinierung Ihrer Eigenleistung und während der Gewährleistungszeit verantwortlich ist.

2. Vorbereitung und Baustelleneinrichtung

Nach Vorlage der Baugenehmigung, die von uns für Sie eingerichtet wird, wird von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur der Baukörper auf dem Grundstück eingemessen. (Kosten hierfür trägt der Bauherr)

Für die Realisierung des Bauvorhabens ist durch den Bauherren Baufreiheit auf dem Grundstück zu schaffen, d.h. im Einzelnen:

- Kennzeichnung der Grundstücksgröße bzw. -lage (Freilegen von Grenzsteinen)
- Beräumung von Bäumen/Sträuchern und Gebäuderesten
- Zufahrtsmöglichkeit zur Baustelle für Baufahrzeuge mit 50 t Gesamtgewicht
- eventuelle Baustraße auf dem Grundstück
- ausreichende Stellfläche auf dem Grundstück für Baumaterialien

Die Leistungen können auch von der Steinhaus Wohn- & Projektbau BAU GmbH erbracht werden, sind jedoch kein Bestandteil des Festpreisangebotes. Wir erstellen Ihnen gerne ein gesondertes Angebot.

Baustrom (220/380V; mind.32 A) und Bauwasser sind zum Baubeginn durch die Bauherren betriebsbereit zu halten. Unsere Bauleitung hat hierzu eine beratende Funktion. Die Bereitstellung einer Mobiltoilette sowie ein entsprechender Bauschuttcontainer werden durch die Steinhaus Wohn- & Projektbau BAU GmbH erbracht.

Nach der Einmessung des Hauses erfolgen Terminabsprachen mit dem Bauleiter, um geplante Eingangshöhen des Hauses in Bezug zur Höhe der Straße bzw. des geplanten Grundstücksniveaus zu überprüfen und abschließend festzulegen.

Es wird zur Planung und Kalkulation davon ausgegangen, dass sich die Oberkante Erdgeschossfertigfußboden ca. 20 cm über der Terrainhöhe befindet und die Terrainhöhe gleich ist mit dem Niveau Fußweg/Straße.

Des Weiteren wird ebener und tragfähiger Boden der Bodenklassen 3-4 vorausgesetzt. Sollte aus irgendwelchen Gründen, wie z.B. tiefergelegenes Gelände oder Hanglage, zum Auffüllen zusätzlich Sand, Kies oder Mutterboden benötigt werden, so gehen diese zu Lasten der Bauherren. Das gleiche gilt für die Abfuhr von Erdreich, Baumstümpfen oder ähnlichem.

Bei nichttragfähigen Bodenarten müssen die Sonderkosten für die Gründung extra in Rechnung gestellt werden. Wird eine Grundwasserabsenkung notwendig, so gehen die Kosten ebenfalls zu Lasten des Bauherren. Grundsätzlich wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

3. Erdarbeiten, Fundamente, Bodenplatte für nichtunterkellerte Häuser

Im Bereich des geplanten Hauses wird der Oberboden 30 cm abgeschoben und seitlich gelagert. Unter der Bodenplatte wird eine Kiesschicht einschließlich der

erforderlichen Verdichtung bis zu einer Stärke von 30 cm eingebracht. Die Streifenfundamente werden als unbewehrte Frostschräge entsprechend der Bauzeichnung 80 cm tief und 30 cm breit gegründet. Der Fundamentkörper wird nach Vorschrift der VDE in die Frostschräge eingelegt und einbetoniert. Die Fundamentplatte wird entsprechend der Bauzeichnung bzw. Statik in 20 cm Stärke in Beton erstellt. Unter der Platte ist eine Kunststoffolie vorgesehen. Der Einbau der Betonstahlmatten erfolgt in 2 Lagen in der Güte Q 257 A.

4. Kellergeschoss

Gegen Mehrpreis ist die Erstellung eines Kellergeschosses möglich. Dieses kann auch auf Verlangen als Betonkeller (weiße Wanne) ausgeführt werden.

ERDARBEITEN

Im Bereich des geplanten Hauses wird die Baugrube tiefengerecht ausgehoben. Die Lagerung des Aushubes erfolgt auf dem Grundstück zur späteren Verwendung für den Bauherren. Ein Abtransport von überschüssigem Erdmaterial kann durch Fachfirmen gegen Mehrkosten inkl. chemischem Bodengutachten angeboten werden. Unter der Bodenplatte wird eine Kiesschicht einschließlich der erforderlichen Verdichtung bis zu einer Stärke von 20 cm eingebracht. Nach Beendigung der Rohbauarbeiten wird der vorhandene Arbeitsraum mit dem vorhandenen, verwendbaren Boden wieder verfüllt.

BODENPLATTE

Die Fundamentplatte wird entsprechend der Bauzeichnung bzw. Statik in 20 cm Stärke in Beton erstellt. Unter der Platte ist eine Kunststoffolie vorgesehen. Der Einbau der Betonstahlmatten erfolgt in 2 Lagen in der Güte Q 257 A. Der Fundamentkörper wird nach Vorschrift der VDE in die Bodenplatte eingelegt und einbetoniert.

MAUERWERK

Alle Kellerwände werden mit großformatigen Kalksandsteinen im Klebeverfahren erstellt. Die erforderlichen Tür- und Fensterstürze werden gemäß Statik eingebaut. Das Außenmauerwerk ist 30 cm stark, das Innenmauerwerk bei tragenden Wänden 17,5 cm und bei nichttragenden Wänden 11,5 cm stark.

Die Kellerwände erhalten eine nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführte horizontale Sperrung gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Die lichte Rohbauhöhe des Kellers beträgt 2,25 m.

Bei erhöhtem Risiko durch Grundwasser, empfehlen wir die Errichtung des Kellers als Betonkeller (weiße Wanne). Die hierfür entstehenden Mehrkosten werden gesondert berechnet.

DECKE KELLER/ERDGESCHOSS

Die Kellerdecke wird entsprechend den statischen Berechnungen als Betondecke (Filigrandeckenelemente) mit der erforderlichen Betonstahlbewehrung erstellt.

ABDICHTUNG

Das Kelleraußenmauerwerk erhält unterhalb der Terrainhöhe eine kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung gegen Bodenfeuchtigkeit nach DIN 18195-2. Als Anfüllschutz gegen mechanische Beschädigung der Feuchtigkeitssperre wird eine Noppenbahn mit Vlieseinlage vor der Bodenverfüllung an den erdberührenden Außenwänden bis auf Terrainhöhe angebracht. Eine Wärmedämmung des Kellers aus Styrodurplatten wird gemäß ENEC- Berechnung erstellt.

KELLERFENSTER

Die Kellerfenster werden als weiße Kunststofffenster mit 2-fach-Verglasung und einem Ug-Wert von 1,1 ausgeführt. Sie erhalten Einhand-Dreh-Kipp-Beschläge mit umlaufender Anschlagdichtung. Pilzkopfverriegelungen gegen Aufhebeln der Fenster sind vorhanden, so dass eine verstärkte Einbruchsicherheit gegeben ist. Die Größe und Anzahl der Fenster im Keller wird mit 4 Stück á 90 cm x 60 cm geplant. Änderungen hierzu sind nach Absprache möglich. Es werden bei Erfordernis Kunststofflichtschächte mit feuerverzinkten Abdeckrosten eingebaut. (Größe 100 x 80 x 40 cm) Das Mauerwerk innerhalb des Lichtschachtes wird mit Buntsteinputz versehen. Die Fensterbankschrägen innen werden mit Feinbeton abgeglättet.

INNENPUTZ

Alle gemauerten Wandflächen im Kellergeschoss erhalten einen Gipsputz, glatt verrieben mit einer Oberflächenqualität der Qualitätsstufe 2 (Q2). Entsprechende Kantenschutzprofile an positiven Ecken werden in verzinkter Ausführung verwendet.

ESTRICH

Es wird ein schwimmender Zementestrich gem. DIN-Vorschrift eingebaut. Zur Vermeidung von Schallbrücken wird ein Randdämmstreifen verwendet.

HEIZUNG

Bei Häusern mit Kellergeschoss kann die Heizzentrale wahlweise im Erd- oder Kellergeschoss aufgestellt werden. Der Kellervorraum erhält einen weißen endlackierten Plattenheizkörper einschließlich Thermostatventil.

TREPPE

Als Innentreppe wird die patentierte Bolzentreppe VIVA des Herstellers Treppenmeister verbaut. Durch ihre Konstruktion werden die Stufen direkt im Mauerwerk verankert. Auf der Gegenseite erhält die Treppe durch die tragende Handlaufkonstruktion ihre Stabilität. Durch diese Konstruktion kann der Raum unter der Treppe optimal genutzt werden.

ELEKTROINSTALLATION

Bei Häusern mit Kellergeschoss kann der Elektroverteilerkasten wahlweise im Erd- oder Kellergeschoss aufgestellt werden. Jeder Kellerraum erhält einen Schalter mit Deckenauslass sowie eine Steckdose. Im Kellervorraum wird eine Wechselschaltung mit Auslass sowie eine Steckdose vorgesehen.

INNENTÜREN

Im Kellergeschoss werden endbehandelte Innentüren inklusive passender Türzarge eingebaut. Die Mittellage des Türblattes besteht aus einer Röhrenspanfüllung. Dekor kann bei Folienfurnier wahlweise in Esche weiß, Buche hell, Buche, Ahorn, Eiche hell/dunkel, Kirschbaum oder weiß Lack bemustert werden. Bei diesen Türelementen sind abgerundete Kanten am Türblatt und an der Zarge ohne Aufpreis erhältlich. Die erforderlichen Drückergarnituren werden je nach Auswahl montiert und sind mit 20,-- € pro Stück kalkuliert.

5. Mauerwerk Erd- und Dachgeschoss

AUßENMAUERWERK MIT WÄRMEDÄMMUNG

Das Außenmauerwerk des Erd- und Dachgeschosses besteht aus hochwertigen porosierten Tonziegeln (Poroton Planziegel) des Herstellers WIENERBERGER in einer Stärke von 24 cm und wird im Klebeverfahren erstellt. Gegen aufsteigende Feuchtigkeit wird nach den anerkannten Regeln der Technik eine horizontale Sperrung ausgeführt (Sperrbahn). Im Spritzwasserbereich wird das Mauerwerk mit einer mineralischen Dichtschlämme versehen - zur Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser. Die erforderlichen Tür- und Fensterstürze, Ringanker werden gemäß Statik eingebaut. Die Rohbauhöhe im Erdgeschoss beträgt 2,75m und im ausgebauten Dachgeschoss 2,63m.

Die Dämmung des Mauerwerks erfolgt mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) der Hersteller Weber Saint-Gobain oder Brillux. Die Stärke richtet sich nach den Berechnungen lt. Energieeinsparverordnung der neuesten Fassung. Das Styropor wird lt. Herstellerangabe mit einem Klebe- und Armierungsmörtel verputzt und erhält

eingebettet im Mörtel eine Gewebeeinlage. Der sichtbare Oberputz wird als Rillen- oder Kratzputz mit verschiedenen Körnungsstufen nach Mustervorlage mineralisch weiß ausgeführt. Im Spritzwasserbereich wird als Dämmstoff Styrodur verwendet. Als sichtbarer Sockelputz kann ohne Aufpreis Buntsteinputz ausgeführt werden.

Auf Wunsch besteht gegen Aufpreis die Möglichkeit, die Außenwände in 36,5 cm Poroton Planziegel oder mit anderen vergleichbaren Materialien, wie z.B. Porenbetonsteinen, auszuführen. Die Putzausführung erfolgt dann mit einem mineralischen Leichtputz + strukturiertem, sichtbar-mineralischem Oberputz.

AUßENMAUERWERK MIT VERBLENDSTEINEN

Alternativ ist gegen Aufpreis Verblendmauerwerk wählbar. Ab Oberkante Keller bzw. Fundamentplatte besteht dann das Außenmauerwerk aus hochwertigen porierten Tonziegeln (Poroton Planziegel) in einer Stärke von 24 cm. Als Dämmstoff werden hydrophobierte Kerndämmplatten in der Stärke von 10cm eingebaut. Das Verblendmauerwerk mit einer Stärke von 11,5cm wird einschließlich Edelstahlanker mit Vormauermörtel erstellt und anschließend zementgrau verfugt.

INNENMAUERWERK

Die Innenwände bestehen, analog der Außenwände, aus Poroton Planziegeln. Die Wandstärken ergeben sich aus den Berechnungen des Statikers. Tragende Innenwände werden in 17,5cm, nichttragende Innenwände in 11,5cm Stärke ausgeführt.

SCHORNSTEIN

Auf Wunsch wird gegen Aufpreis ein Luftabgas-Schornstein der Firma Wienerberger: KAMTEC LASW erstellt. Über den Schornsteinschacht wird Verbrennungsluft konzentrisch der Feuerstätte zugeführt. Somit wird die Verbrennungsluft nicht dem Aufstellungsraum der Feuerstätte entzogen und die Energiebilanz des Hauses wird hiermit verbessert. Der Schornstein besteht aus einem Mantelstein, Dämmung und einem runden Keramikrohreinsatz in der Stärke von 18 cm im Außenmaß. Der Schornstein erhält eine Reinigungsöffnung und eine Rauchrohröffnung. Im Aufpreis ist das Verkleiden des Schornsteinkopfes mit Schieferplatten oder Eternitplatten enthalten. Die Dacheindeckung wird mit einem Wandanschluss an den Schornstein fachgerecht angeschlossen. Es wird ein Kaltdachausstieg sowie ein Trittrost für den Schornsteinfeger montiert. Der Schornstein wird im ausgebauten Bereich komplett geputzt.

6. Geschossdecke

HOLZDECKE

Die Decke des obersten Geschosses wird, sofern vertraglich keine Betondecke vorgesehen ist, als Holzfachwerkkonstruktion gemäß den statischen Erfordernissen erstellt.

Unterseitig werden Gipskartonplatten auf einer Unterkonstruktion angebracht und lt. Herstellervorschrift verspachtelt. Als Wärmedämmung werden Mineralfaserdämmstoffe nach Energieeinsparverordnung verwendet. Zwischen Dämmung und Gipskartonplatten ist eine Folie als Dampfsperre vorgesehen, die luftdicht verklebt wird. Die Decke erhält eine Oberflächenqualität der Qualitätsstufe 2 (Q2).

BETONDECKE

Die Erdgeschossdecke wird entsprechend den statischen Berechnungen als Betondecke (Filigrandeckenelemente) mit der erforderlichen Betonstahlbewehrung erstellt. Die Plattenstöße werden unterseitig verspachtelt. Die Decke ist tapezierfähig, aber nicht streichfähig.

7. Zimmererarbeiten

Die Dachkonstruktion ist ein Kehlbalken- oder Pfettendachstuhl und besteht aus Konstruktionsvollholz (KVH). Der zimmermannsmäßige Abbund des Dachstuhles erfolgt nach Zeichnung und statischer Berechnung. Bei Häusern bis 35° Dachneigung werden die Dächer in Binderkonstruktion erstellt. Der Dachüberstand beträgt bei Satteldächern 50cm inkl. Rinne an den Traufen und 20cm an den Giebeln. Walmdächer erhalten umlaufend 50cm inkl. Rinne Dachüberstand. Abweichende Dachüberstände sind in den Planungsvorschlägen beschrieben und können vereinbart werden.

Sichtbare Pfettenköpfe mit behobelten Flugsparren können gegen Aufpreis angeboten werden. Im Traufbereich werden Gesimskästen mit behobelten Fichtenprofilbrettern in Nut und Feder montiert. Die sichtbaren Dachhölzer am Giebel erhalten ebenfalls eine Verschalung aus behobelten Profilbrettern.

Die Gauben werden durch zimmermannsmäßigen Abbund nach Zeichnung und Statik erstellt. Die Gebäudevorderseite erhält einen Putzträger aus Styropor und bekommt die gleiche Putzoberfläche wie die übrige Fassadenfläche. Die malermäßige Behandlung der sichtbaren Dachhölzer wird vom Bauherren realisiert oder durch ihn gesondert als Zusatzleistung in Auftrag gegeben. Rissbildungen im Holz sind eine natürliche Erscheinung des Baustoffes.

8. Dacheindeckung

BEI ALLEN DÄCHERN (AUßER FLACHDACHKONSTRUKTIONEN) ERFOLGT FOLGENDER DACHAUFBAU:

- Diffusionsoffene Unterspannbahn gegen Nässe und Flugschnee oberhalb der Sparren
- Konter- und Dachlattung
- Eindeckung der Dachfläche mit Betondachsteinen der Firma Braas, Harzer Pfanne big in granit, ziegelrot, klassisch rot, braun oder dunkelrot.
- Eindeckung mit Tondachziegel gegen

Aufpreis möglich.

- Formteile für die Eindeckung von Ortgang, First, Grat
- Sonderziegel:
Abgaskalotte / Solardurchführung / Entlüftung / SAT sind aus Kunststoff

Die Dachrinnen und Fallrohre bestehen aus Titanzinkblech. Die Fallrohre werden bis ca. 0,2m über das vorhandene Terrain geführt.

9. Trockenbauarbeiten

Beim ausgebauten Dachgeschoss werden die vorhandenen Decken und Dachschrägen wärme gedämmt und mit 12,5mm starken Gipskartonplatten raumseitig verkleidet.

Als Wärmedämmung werden Mineralfaserdämmstoffe nach Energieeinsparverordnung verwendet. Zwischen Dämmung und Gipskartonplatten ist eine Folie als Dampfsperre vorgesehen, die luftdicht verklebt wird. Die Decke erhält eine Oberflächenqualität der Qualitätsstufe 2 (Q2). Es wird eine wärme gedämmte Einschubtreppe eingebaut. Bei eingebauten Dachflächenfenstern sind diese mit Gipskartonplatten zur Rauminnenseite verkleidet.

Der Ausbau des Spitzbodens ist nicht Bestandteil des Leistungsumfanges. Eine entsprechende Rauspundschalung als Fußbodenfläche kann gesondert in Auftrag gegeben werden.

10. Fenster/Haustür

FENSTER

Die Fenster und Terrassentüren der Firma Brömse werden als Premium 2.0 Kunststofffenster mit einem Sechskammerprofil und innenliegender verzinkter Stahlverstärkung eingebaut. Die Fenster haben eine Fehlbedienungssperre, weiße Griffoliven und hochwertige Markenbeschläge mit Dreh-/Kippfunktion. Pilzkopfverriegelungen gegen das Aufhebeln der Fenster sind Bestandteil des Leistungspaketes, so dass eine verstärkte Einbruchssicherheit gegeben ist.

Die Verglasung erfolgt als 3-fach-Isolierverglasung mit einem Ug-Wert von 0,6 W/m² K mit warmer Kante. Bis zu einer Breite von 1,50m werden einflügelige Dreh-/Kippfenster eingebaut, danach erfolgt eine Teilung. Erkerfenster werden feststehend ausgeführt. Auf Wunsch können gegen Aufpreis alle Fenster in farbigem Kunststoff oder

Massivholz und/oder mit innenliegenden Kunststoff-, Holz- oder Metallsprossen eingebaut werden.

ROLLÄDEN

Der Einbau der Rollläden erfolgt mit einem Aufsatzrollladen-Kasten mit einem Ug-Wert von 0,8. Die Rollladenkästen werden verdeckt eingebaut und sind in der Außenfassade nicht sichtbar. Der Rollladenpanzer besteht aus Kunststoff in der Farbe weiß. Die Bedienung erfolgt manuell über Gurtwickler, die am Fensterrahmen befestigt werden. Rollläden mit elektrischen Antrieben und Fernbedienung können nach Kostenberechnung vereinbart werden.

DACHFLÄCHENFENSTER

Die Anzahl und Größe der Wohndachfenster ergibt sich aus der Vertragszeichnung. Zum Einbau kommen wärmeschutzverglaste Wohndachfenster des deutschen Markenherstellers ROTO in Kunststoffausführung, Farbe weiß, ohne Sprossen und Rollläden. Der Einbau erfolgt mit vorgedämmten Elementen inklusive Folienanschluss für eine fachgerechte Montage nach Herstellerrichtlinie.

HAUSEINGANGSTÜR

Das Eingangelement besteht aus Kunststoff als Fünfkammerprofil, mit innenliegender, verzinkter Stahlverstärkung. Es ist mit einem Automatikschloss GU-secury mit Schließleiste ausgestattet. Die Ausführung ist VDS geprüft. Des Weiteren sind ein Edelstahlstoßgriff und Profilzylinderschloss montiert. Die hochwertige Türfüllung lt. Musterkollektion besteht aus Aluminium. Die Verglasung erfolgt als 2-fach-Isolierverglasung, strukturierte Gläser können hierzu bemustert werden. Bei Ausführung der Eingangstür mit einem feststehenden Seitenteil wird das Seitenteil als Festverglasung ausgeführt.

INNENFENSTERBÄNKE

Alle Fenster (außer Dachflächenfenster) im Erdgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss erhalten Fensterbänke aus Agglo-Marmor. Der Überstand wird mit 4-5cm bemessen, die Stärke der Fensterbank beträgt 2cm. Im Bad und Gäste-WC werden die Fensterbänke gefliest.

AUßENFENSTERBÄNKE

Alle Fenster (außer Gauben-, Kellerfenster und Terrassentür) erhalten Außenfensterbänke aus Granit Serrizzo oder Rosa beta geschliffen oder poliert. Der Überstand wird mit 4-5cm bemessen, die Stärke der Fensterbank beträgt 2cm. Die Fensterbank erhält unterseitig eine Wasserrille als Abtropfmöglichkeit für Regenwasser. Aus konstruktiven Gründen erhalten Fenster im Gaubenbereich Fensterbänke aus Aluminium in weiß, eloxiert oder braun inkl. Seitenteil. Bei Verblendmauerwerk wird eine Rollschicht aus Verblendsteinen erstellt.

11. Innenputz

Alle gemauerten Wandflächen im Erdgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss erhalten einen Gipsputz, glatt verrieben mit einer Oberflächenqualität der Qualitätsstufe 2 (Q2).

Entsprechende Kantenschutzprofile an positiven Ecken werden in verzinkter Ausführung verwendet.

12. Estrich

Es wird ein schwimmender Zementestrich gem. DIN-Vorschrift eingebaut. Zur Vermeidung von Schallbrücken wird ein Randdämmstreifen verwendet.

Das **ERDGESCHOSS** erhält Wärmedämmung aus Styropor sowie 65 mm Estrich.

Das **AUSGEBAUTE DACHGESCHOSS** erhält eine Trittschalldämmung sowie 65 mm Estrich.

13. Heizungsanlage

VARIANTE 1:

GASBRENNWERTANLAGE MIT SOLAR

Bei Häusern mit Bodenplatte wird die Heizungssolaranlage im Hauswirtschaftsraum montiert. Es wird eine hochmoderne Brennwertheizungsanlage, Fabrikat Vaillant auroCOMPACT, VSC S 146/4 – 5 150 als Solargascompactgerät mit ca. 150 L Warmwasser-Schichtladespeicher für die Nutzung von Solarenergie zur Warmwasserbereitung betriebsbereit eingebaut. Die Heizleistung wird entsprechend dem errechneten Bedarf ausgelegt. Die Warmwasserleistung wird durch das System Aqua-Power-Plus optimiert und durch eine elektronisch geregelte Energiesparpumpe für den Heizbereich gesteigert. Hiermit wird höchster Warmwasserkomfort erzielt. Die Vorlauftemperatur der Heizung wird durch einen Außentemperaturfühler energiesparend mit Schaltuhr und modulierender hocheffizienter Umwälzpumpe geregelt. Die Abgasführung erfolgt über das Dach.

VARIANTE 2:

LUFTWÄRMEPUMPE MIT FEUCHTEGEREGELTEM LÜFTER

Es wird eine hocheffiziente Luft-Wärmepumpe der Fa. Vaillant – flexocompact exclusive in der jeweilig benötigten Ausführung mit 185 L Warmwasserspeicher zur Warmwasserbereitung betriebsbereit eingebaut. Die Heizleistung wird entsprechend dem errechneten Bedarf ausgelegt. Es wird ein Außengerät zur Lufteinspeisung am Haus aufgestellt, das unmittelbar mit dem Innengerät verbunden ist. Die

Warmwasserleistung wird durch das System Aqua-Power-Plus optimiert und durch eine elektronisch geregelte Energiesparpumpe für den Heizbereich gesteigert. Hiermit wird höchster Warmwasserkomfort erzielt. Die Vorlauftemperatur der Heizung wird durch einen Außentemperaturfühler energiesparend mit Schaltuhr und hocheffizienter Umwälzpumpe geregelt. Bei dieser Alternative entfällt das Solargas-Compactgerät inkl. zweier Flachkollektoren ersatzlos.

Um den Anforderungen moderner Häuser gerecht zu werden und das Lüftungskonzept zu erfüllen, werden Fensterfalzlüfter in ausgewählten Fenstern

eingebaut. Die Anzahl der Lüfter wird durch die Berechnung im Lüftungskonzept festgelegt.

LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG (OPTIONAL)

Der Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erfüllt die Anforderungen der modernen Häuser an ein Lüftungskonzept. Zur Ausführung kommt eine Anlage der Firma Vaillant, Typ RecoVair 275. Es werden 3 Absaugungen, z. B. Küche/Bad/Gäste-WC und 4 Zuführungen, z. B. Wohnen/Kind1/Kind2/Schlafzimmer eingebaut. Erweiterungen auf zusätzliche Räume sind nach Planung und gegen Aufpreis möglich.

FUßBODENHEIZUNG

Um eine optimale Wärmeverteilung in Ihrem Haus zu erzielen, wird eine moderne und heizkosteneffiziente Fußbodenheizung in Variante 1 und Variante 2 eingebaut. Es werden hochwertige, mehrschichtige Kunststoffverbundleitungen verlegt. Die Verlegeabstände werden in engem Raster vorgenommen und im Zementestrich eingebettet.

Die Einzelraumregelung erfolgt über Aufputz-Raumthermostatregler und Stellantriebe im Heizkreisverteilerkasten. Auch hier ist eine Vernetzung zum hauseigenen Drahtlosnetzwerk und Steuerung via Smartphone möglich.

Die Anlagen entsprechen den geltenden DIN-Vorschriften und der allgemeinen Heizungsanlagenverordnung. Die Heizkreisleitungen werden im Bereich der Steigleitungen in verzinktem Stahlrohr, ansonsten in Kunststoff verlegt. Die Heizkörper oder Verteilerkästen werden von der Steigleitung aus im Estrich verdeckt liegend und entsprechend isoliert angeschlossen.

ALTERNATIVEN ZU HEIZUNGSANLAGEN

Auch der Wunsch nach einer Erdwärmepumpe oder einem Gas-Hybrid-Gerät kann gegen Mehrpreis erfüllt werden.

Der Einsatz von Solarunterstützung und weiteren nachhaltigen Elementen, wie z.B. Heizkraftwerk oder Pelletheizung für die Wärmegewinnung und Rückgewinnung, finden Platz in Ihrem Konzept.

Die Einbindung des Heizungssystems in das hauseigene Netzwerk/Drahtlosnetzwerk ist selbstverständlich möglich. So lassen sich Räume oder die gesamte Heizungsanlage einzeln über den Einsatz des Smartphones regulieren.

14. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation wird entsprechend den geltenden Bestimmungen der VDE und EVU ausgeführt. Der Leistungsumfang der Installation beginnt ab Hausanschluss. Der Elektrozählerschrank ist für die Aufnahme der benötigten Elektrozähler ausreichend dimensioniert und mit allen erforderlichen Sicherungsautomaten ausgerüstet.

Bei Zwei- oder Mehrfamilienhäusern wird an zentraler, frei begehbare, Stelle der Hauptverteiler für die Aufnahme der Elektrozähler installiert.

In den einzelnen Wohnungen kommen dann Unterputzverteilungen zum Einsatz.

Die individuelle Anordnung der Elektroinstallation erfolgt direkt in Absprache mit dem zuständigen Elektromeister.

Die Ausstattung der Installation erfolgt auf folgender Grundlage:

HAUSEINGANGSBEREICH

- 1 Wandauslass mit Ausschaltung

DIELE

- 1 Steckdose
- 1 Deckenauslass mit Wechselschaltung
- 1 Leerdose mit Telefonkabel

WOHNEN/ESSEN

- 2 Doppelsteckdosen
- 4 Steckdosen
- 2 Decken/Wandauslässe
mit Serienschaltung Ausschaltung
- 1 Antennenanschluß

KÜCHE

- 2 Doppelsteckdosen
- 4 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Steckdose für Geschirrspüler
- 1 Herdanschluss

SCHLAFZIMMER

- 1 Doppelsteckdose
- 2 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Antennenanschluß

KINDERZIMMER

- 1 Doppelsteckdose
- 2 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 1 Antennenanschluß

BAD

- 2 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung
- 2 Potentialausgleich für Dusche/Wanne

GÄSTE-WC

- 1 Steckdose
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung

ARBEITSZIMMER

- 1 Doppelsteckdose
- 2 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Wechselschaltung

HAUSWIRTSCHAFTSRAUM

- 2 Steckdosen
- 1 Deckenauslass mit Ausschaltung

DACHGESCHOSS FLUR

- 1 Steckdose
- 1 Deckenauslass mit Wechselschaltung

TERRASSE

- 1 Außensteckdose, abschaltbar innen
- 1 Wandauslass mit Ausschaltung

SONSTIGE ANSCHLÜSSE

- 1 Steckdose für den Wäschetrockner
- 1 Steckdose für die Waschmaschine
- 1 elektrischer Anschluss der Heizungsanlage
- 1 Klingelanlage mit Klingelknopf und Gong

15. Sanitärinstallation

Alle Abflussleitungen bestehen aus Kunststoff und werden auf dem kürzesten Weg gemäß Verlegeplan von den Objekten zum Außenmauerwerk geführt. Die Leitung endet ca. 50 cm außerhalb des Hauses. Bei Häusern mit Bodenplatte werden alle

Entwässerungsleitungen des Schmutzwassersystems unterhalb der Betonplatte nach DIN eingebaut. Gemäß Richtlinie erfolgt die Entlüftung über das Dach. Die Trinkwasserinstallation beginnt am Wasserzähler. Es werden ein Druckminderer und ein Wasserfilter eingebaut. Die Verlegung der Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt verdeckt liegend im Estrich zu den Objekten. Als Rohrmaterial verwenden wir Kunststoff mit entsprechender Isolierung.

Nach örtlicher Angabe der Bauherren wird für die Waschmaschine ein Kaltwasseranschluss und Abwasseranschluss erstellt. Vorgesehen ist eine Außenzapfstelle mit innenliegender Entwässerungsmöglichkeit im Hauswirtschaftsraum oder der Küche (andere Standorte gegen Aufpreis möglich).

SANITÄROBJEKTE IM BAD (FARBE WEIß)

BADEWANNE

- 1 Körperformwanne Acryl-Prima-Wanne oder VIGOUR Derby rechteckig, in Stahl Emaille 170 x 75cm oder 160 x 70cm
- 1 Aufputz-Badebatterie VIGOUR derby mit automatischer Umstellung Wanne/Brause und Wannen-Set verchromt

DUSCHE

- 1 Duschwanne Acryl-Prima-Wanne oder VIGOUR Derby rechteckig, in Stahl Emaille 90 x 90 x 6 cm inkl. Styroporträger
- 1 Aufputz-Brausebatterie VIGOUR derby und Brausegarnitur verchromt

WC

- 1 Vorwandelement mit integriertem Spülkasten, Betätigung von vorn mit wassersparender Start/Stopp-Spülung
- 1 Wand-Tiefspül-WC VIGOUR derby inkl. WC-Sitz mit Edelstahlscharnieren

WASCHTISCH

- 1 Waschtisch VIGOUR derby 65 x 50 cm
- 1 Einhebel-Waschtischbatterie VIGOUR derby mit ECOM Wassersparfunktion in verchromter Ausführung

SANITÄROBJEKTE IM GÄSTE-WC (FARBE WEIß)

HANDWASCHBECKEN

- 1 Handwaschbecken VIGOUR clivia 50 x 40 cm
- 1 Einhebel-Waschtischbatterie VIGOUR clivia mit ECOM-Keramikkartusche in verchromter Ausführung

WC

- 1 Vorwandelement mit integriertem Spülkasten, Betätigung von vorn mit wassersparender Start/Stopp-Spülung
- 1 Wand-Tiefspül-WC VIGOUR clivia inkl. WC-Sitz mit Edelstahlscharnieren

ANSCHLÜSSE KÜCHE

- 1 Anschluss für Warm- und Kaltwasser
- 1 Abfluss

16. Treppe

Als Innentreppe wird die **PATENTIERTE BOLZENTREPPPE VIVA DES HERSTELLERS TREPPENMEISTER** verbaut. Durch ihre Konstruktion werden die Stufen direkt im Mauerwerk verankert.

Auf der Gegenseite erhält die Treppe durch die tragende Handlaufkonstruktion ihre Stabilität. Durch diese Konstruktion kann der Raum unter der Treppe optimal genutzt werden.

17. Innentüren

Im Erd- sowie im ausgebauten Dachgeschoss werden endbehandelte **INNENTÜREN INKLUSIVE PASSENDER TÜRZARGE** eingebaut. Die Mittellage des Türblattes besteht aus einer Röhrenspanfüllung.

DEKOR kann bei Folienfurnier wahlweise in Esche weiß, Buche hell, Buche, Ahorn, Eiche hell/dunkel, Kirschbaum oder weiß Lack bemustert werden.

Bei diesen Türelementen sind abgerundete Kanten am Türblatt und an der Zarge ohne Aufpreis erhältlich.

Die erforderlichen **DRÜCKERGARNITUREN** werden je nach Auswahl montiert und sind mit 20€ pro Stück kalkuliert.

18. Fliesenarbeiten

Die Auswahl der Fliesen erfolgt durch den Kompetenzpartner der Fa. Steinhaus Wohn- & Projektbau im Fliesenfachhandel in Magdeburg.

Das umfangreiche Fliesenangebot ermöglicht jedem Bauherren eine individuelle Gestaltung.

Als Materialpreis haben wir 30,-- € pro m² inkl. MwSt. kalkuliert, Fliesengröße bis 30/60 bzw. 45/45.

FUSSBÖDEN

Die Fußböden in der Küche, im Erdgeschoss-Flur, im Hauswirtschaftsraum (bei Häusern ohne Keller), im Gäste-WC sowie im Bad werden mit Keramikfliesen im Dünnbettverfahren verflies und in mittelgrau verfugt.

An den Übergängen Fliesen/Bodenbelag werden Aluminiumschienen als sauberer Abschluss eingesetzt. Diagonal verlegte Fliesen und das Verlegen eines Fliesensockels kann gegen Aufpreis angeboten werden.

WANDFLIESEN

Bad und Gäste-WC werden in einer Höhe von 1,20 m und der Duschbereich wandhoch verflies (außer Dachschrägen), einschließlich der Verfliesung der Wanne und der Duschwanne. Die Verfugung erfolgt in weiß, silbergrau oder pergamon.

19. Balkone

Die Balkone und Loggien werden, sofern sie zum Bestandteil des Vertrages gehören, gemäß Projekt und Statik erstellt.

Als **SICHTBAREN OBERBELAG** werden Balkonverlegeplatten entsprechend Bemusterung lt. DIN verlegt. Befindet sich direkt unter dem Balkon bzw. Loggia Wohnraum, so wird Wärmedämmung lt. Energiesparberechnung eingebaut.

Die **ABDICHTUNG** erfolgt entsprechend der Herstellerrichtlinie.

Die **ENTWÄSSERUNG** wird über das Dachrinnen-system gewährleistet. Das Brüstungsgeländer wird aus verzinkten Stahlprofilen gefertigt und montiert.

20. Häuser mit Einliegerwohnung

Ergänzend zur normalen Ausstattung lt. dieser Bau- und Leistungsbeschreibung werden zusätzlich folgende Leistungen erbracht:

- 2 schallgedämmte Innentüren mit Profilzylinder (Wohnungseingang)
- Zwischenzähler für Kalt-/Warmwasser
- Wärmemengenzähler für die Heizung
- Zählerschrank für zwei Elektrozähler
- jede Wohneinheit erhält eine Klingel mit Wechselsprechanlage, in der Diele läutend
- getrennte Etagenstromkreise
- Wechselsprechanlage gegen Aufpreis erhältlich

21. Garagen

Auf Wunsch werden gegen Mehrpreis Garagen in individueller Planung mit Statik in massiver Bauweise erstellt. In der Erstellung der Garage sind folgende Leistungen enthalten:

- Erdarbeiten
- Bodenplatte auf 20cm Kiespolster ohne Fußbodenaufbau
- Porotonstein-Mauerwerk 17,5cm
- Innenputz als Gipsputz Aqua Protect oder gleichwertig
- Holzbalken-Dachkonstruktion
- Dachdeckerarbeiten
(Flachdachdichtung Bitumen 2-lagig inkl. Dachrinne und Fallrohr)
- Garagensektionaltor des Herstellers Fa. Hörmann inkl. elektrischem Antrieb mit einer Fernbedienung
- Außenputz wie Haus
- Elektroinstallation
(1 Wechselschaltung, 1 Steckdose, 1 Deckenauslass)
- Mehrzwecktür des Herstellers Fa. Hörmann, als Nebeneingangstür

22. Zisterne

Als Zusatzleistung kann die Lieferung und Montage einer Betonzisterne in verschiedenen Größen vereinbart werden. Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls die Erstellung einer Versickerungsleitung.

Die Anschlussleitungen von den Fallrohren zur Zisterne werden in einem Rohrgraben verlegt und können separat angeboten werden.

23. Außenanlagen

Wahlweise werden gegen Mehrpreis Außenanlagen in individueller Planung angeboten:

PFLASTERARBEITEN GEHWEG/TERRASSE

- Bodenaushub ca. 30 cm mit seitlicher Lagerung auf dem Grundstück
- Lieferung und Einbau von 30 cm Mineralgemisch als Tragschicht
- Einfassung der Pflasterfläche mit Beton-bordsteinen 100 x 25 x 5cm;
- Verlegung des Pflasters einschließlich Einfügung der Fugen mit Sand 0/2mm;
- Betonpflaster mit Materialwert 12€/m²

PFLASTERARBEITEN ZUFAHRT

- bei erhöhten Verkehrslasten Bodenaushub von ca. 40 cm mit seitlicher Lagerung auf dem Grundstück
- Lieferung und Einbau von 40cm Mineralgemisch als Tragschicht; Einfassung der Pflasterfläche mit Beton-bordsteinen 100 x 25 x 6cm
- Verlegung des Pflasters einschließlich Einfügung der Fugen mit Sand 0/2mm
- Betonpflaster mit Materialwert 12€/m²

PFLASTERARBEITEN TERRASSE

- Bodenaushub ca. 30cm mit seitlicher Lagerung auf dem Grundstück
- Lieferung und Einbau von 40cm Mineralgemisch als Tragschicht
- Einfassung der Pflasterfläche mit Beton-Bordsteinen 100 x 25 x 5cm
- Verlegung der Terrassenplatten einschließlich Einfügung der Fugen mit Sand 0/2mm
- Terrassenplatten mit Materialwert 30€/m²

24. Schlußbemerkung

Die in der vorliegenden Bau- und Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und Ausstattungsgegenstände können auch durch andere – gleichwertige - ersetzt werden, wenn dies aufgrund der Erkenntnis und der Erfahrung der fortschreitenden Bautechnik geboten erscheint. Ebenso sind Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

Alle Fixierungen von Ausstattungsgegenständen und sanitären Objekten in den Vertrags- und Katalogzeichnungen dienen lediglich der Übersicht.

Verbindlich sind die in dieser Bau- und Leistungsbeschreibung beschriebenen Objekte in Art und Anzahl. Alle fixierten Raumgrößen sind den Vorentwürfen entnommen worden.

Planungs- und konstruktiv bedingte Änderungen können zu abweichenden Werten in den Bauantrags- und Ausführungsunterlagen führen.

Es wird keine Garantie für die absolute Genauigkeit von im Katalog fixierten Bemaßungen gegeben.

EIGENLEISTUNGEN

Eigenleistungen können Gewerke-Weise zur Reduzierung der Baukosten führen und danach vereinbart werden. Die anteilige Bauleitung und Gewährleistung für diese Gewerke entfallen. Eigenleistungen während der Bauphase können zur Verlängerung der Bauzeitgarantie führen.

ZUSATZAUSSTATTUNGEN

Auf Anfrage können Leistungserweiterungen und Sonderausstattungen angeboten werden. Sie werden Bestandteil der Ausführungsunterlagen, wenn sie schriftlich fixiert und vom Bauherren unterzeichnet sind.

NICHT ZUM LIEFERUMFANG GEHÖREN:

Alle Gebühren und Kosten für die amtliche Baugenehmigung, die amtliche Einmessung des Grundstückes (Lage- und Höhenplan) und des Gebäudes, diverse Abnahmegebühren, die Erstellung eines amtlichen Lage- und/oder Höhenplanes, eines Baugrundgutachtens, die Anschlusskosten für Wasser, Abwasser, Energien und Post etc., die Anschlusskosten für Baustrom und Bauwasser, der Bau und die Projektierung einer Garage oder Carport sowie die Erstellung der Außenanlagen, wie z. B. Zuwegung, Terrasse, Einfriedung usw.

Die Maler-, Tapezier- und Teppicharbeiten sind nicht Bestandteil des Leistungsumfanges.

Auftraggeber 1

Auftraggeber 2

Ort, Datum
