

„Regionales Bauen“

Bau- und Leistungs-
beschreibung

Standard EnEV 2014 (16) (01/18)



DESIGN + BAUMANAGEMENT
MICHAEL MARX e.K.

Bahnstr. 35d
96175 Pettstadt
Tel. 09502 / 926 8392
Fax 09502 / 926 8393

Mobil: 01 72 / 86 02 551
www.design-baumanagement.de

Bauvorhaben:

Bauherr:..... Ort:.....

Sehr geehrter Interessent und Bauherr,

anhand dieser Baubeschreibung in Verbindung mit Ihrem persönlich ausgearbeiteten Angebot, können Sie den Leistungsumfang der Ausstattung im Detail und technischer Bauteile inkl. Hausanschlüsse ersehen.

Die Grundtypenhäuser sowie die Sonderentwürfe der Referenzliste dienen als Gestaltungsvorschläge und können auf Wunsch nach Ihren persönlichen Vorstellungen und Ausstattungen individuell angepasst werden.

Wir möchten Sie bitten bei Preisvergleichen zu berücksichtigen, dass wir Planung und Hauserstellung **regional** und nur mit Handwerkern aus unserer Gegend ausführen. Eine intensive Vorort-Bauleitung wird garantiert.

Wir bitten Sie somit unsere Handwerker-Liste anhand Qualität, Ruf und Ausführung zu überprüfen und in Ihre Preisentscheidung mit einfließen zu lassen. Die Erfahrung von über **30 Jahren** Baubetreuung sollten Sie nutzen!

Wir sind sicher Ihnen als Bauherren mit dieser Baubeschreibung ein gutes Preis-Leistungsverhältnis und vor allem ein abgerundetes Angebot unterbreitet zu haben und verpflichten uns das Erstellen Ihres Wunschhauses reibungslos in Ruhe und mit technischer Sorgfalt zu realisieren.

Bei uns stehen Sie als Bauherr noch im Mittelpunkt der Entscheidungen. Individuelle Gestaltungen, Materialien und auch persönliche Sonderwünsche werden wir gerne berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Marx -Geschäftsführer-

0. Allgemeine Qualitätsmerkmale DBM

Die Gewährleistungszeit nach der Abnahme oder dem Bezug Ihres Hauses beträgt **5 Jahre** nach BGB.

Im Rahmen der Absicherung der Baustelle übernimmt DBM die Kosten für eine **Bauwesenversicherung**.

Als Qualitäts- und Dichtigkeitsnachweis werden unsere Häuser einem **Blower-Door Test** unterzogen. Sie erhalten ein Gutachten mit Zertifikat.

Hiermit wird vor allem die Luftdichtigkeit der Außenwand, Fenster und Dachisolierung überprüft. Wir führen diesen während des Bauablaufes aus, damit ggf. noch Korrekturen vorgenommen werden können.

Sie erhalten eine speziell nach Ihrem Leistungsumfang berechnete **Einzelstatik** mit Positionsplänen eines regionalen Statikers erstellt.

Bei Bezug erhalten Sie einen **Energieausweis** gemäß EnEV 2014/16.

1. Architekten- und Betreuungsarbeiten

1.1 Bauberatung und Baustoffberatung

Umfangreiche Bauberatung für alle Belange des Hausbaues, Grundstücksempfehlungen und Beratung zu Baustoffen.

Wir helfen Ihnen bei unklaren Bebauungsmöglichkeiten oder technischen Prüfungen, ggf. Abklärungen im Rahmen von Bauvoranfragen.

1.2 Baugesuchplanung

Die Bauantragsunterlagen und **Baueingabepläne (M 1:100)** mit allen Anforderungen der Genehmigungsbehörden inkl. Nivellierung und Entwässerungsplanung werden von unserem Architekten erstellt und den Bauherren (4-fach) übergeben.

*Als Serviceleistung für DBM-Häuser erstellt unser Architekturbüro **kostenfrei** für die Bauherren Planungsleistungen gem. HOAI für einfache und ebenerdige Garagen/Carport/Stellplatz im Rahmen der Baugesuchplanung. Diese Leistung ist unabhängig der Beauftragung dieser Bauleistung an die Fa. DBM.*

1.3 Werkplanung

Für die technische Erstellung des Wohnhauses werden **Werkpläne** im **Maßstab 1:50** mit dem Vertragsarchitekten ausgearbeitet und erstellt. Notwendige Detailskizzen werden in kleineren Maßstäben erstellt.

1.4 Ausführungsüberwachung/ Bauleitung

Architektenbetreuung für alle baurechtlichen Belange bis zur Baugenehmigung. Persönliche Betreuung der Bauherren sowie technische Bauleitung vom regionalen Vertragsarchitekten nach Absprache für die in Auftrag gegebene Leistung bis zur Schlüsselübergabe.

1.5. Bodengrunduntersuchung Bauplatz

Zur statischen Überprüfung der Tragfähigkeit und Wassersituation Ihres Grundstückes sowie die dazugehörige technische Prüfung des Wohnhauses ist eine Bodengrunduntersuchung sinnvoll.

Im Leistungsumfang ist eine **Bodengrunduntersuchung** inkl. Einmessung der Sondierungspunkte und 2-4 Bodensondierungen enthalten. Ermittlung der Bodenkenngößen mit Gründungsvorschlag sowie Ergebnisauswertung mit Fotodokumentation.

1.6. Betreuung + Bauleitung

Betreuung und Bauleitung „**alles aus einer Hand**“ für Ihr geplantes Wohnhaus für alle in Auftrag gegebenen Bauleistungen. Alle Baupartner sind aus dem Raum Bamberg und die Handwerker sind aus dem näheren Umkreis.

Lassen Sie Ihr geplantes Haus nicht „Fremdbestimmen“ mit unbekanntem Betreuer oder Bauleiter und deutschlandweit tätigen Montagetrupps oder als Fertig-Typ „von der Stange“.

Ein Haus sollte regional erstellt und betreut und frei gestaltet werden.
Wir übergeben Ihnen gerne unsere Handwerkerliste zur Vorinformation.

2. Baustelleneinrichtung/Baubeginn

Die Baustelleneinrichtung umfasst folgende Leistungen:

- Aufstellen des Schnurgerüsts und Höhenfestlegung für die Absteckungsabnahme durch die Behörde inkl. Abnahme und Freigabebestätigung.
- Freilegung der zur Einmessung notwendigen, vorhandenen Grenzsteine (Sind Grenzsteine nicht vorhanden, so müssen diese vom Grundstückseigentümer durch ein Vermessungsbüro eingemessen und gesetzt werden.)
- Stellung und Vorhaltung eines Baustellen-WC´s
- Umweltfreundliche Trennung des anfallenden Baumülls und Bauschutt und deren Entsorgung für die in Auftrag gegebenen Leistungen.
- Bereitstellen der notwendigen Geräte sowie deren Abbau für die in Auftrag gegebenen Bauleistungen.

2.1. Baunebenarbeiten

Bauherrerseits wird zur Ausführung der vereinbarten Bauleistungen ein Baustromkasten mit einer Zählereinrichtung (Absicherung 50 Ampere) sowie ein Bauwasser-Anschluß zur Verfügung gestellt.

Verbrauchskosten werden pauschal in Höhe von € 500,- übernommen.

3. Erdarbeiten

Der vorhandene Humusboden im Bereich des Wohnhauses / Arbeitsbereich wird abgetragen und vor Ort für Ihre weitere Verwendung gelagert.

Die Erdarbeiten umfassen den Aushub der Baugrube, der notwendigen Fundamente und der Rohrgräben unterhalb des Gebäudes nach Plan in den Bodenklassen 3, 4 und 5 (Sand – Lehm) gemäß VOB/DIN 18300.

Das Aushubmaterial wird seitlich gelagert (soweit möglich). Die Arbeitsräume werden später mit dem vorhandenen Aushubmaterial, soweit geeignet, bis auf das vorhandene Geländeniveau verfüllt und lagenweise verdichtet.

3.1 Entwässerung

Schmutzwasserleitungen aus PVC-Rohren in den Durchmessern von 100-150 mm werden unterhalb der Bodenplatte zusammengeführt und vor das Gebäude geführt.

Die Regenwasserleitungen werden von den Fallrohren der Dachentwässerung über Guß-Standrohre verbunden und gemäß den technischen Werkplänen vor das Gebäude verlegt.

3.2 Hausanschluß Kanal und Regenwasser

Im Leistungsumfang ist der **Schmutzwasser-Kanalanschluß** vom Übergabepunkt Haus bis zum öffentlichen Kanalanschluß enthalten. Ausführung mit einem Revisionsschacht, ca. 3,00m tief. Grundlage ist eine Gesamtleitungslänge ab Haus von max. 5,00m.

Als Ergänzung gegen Angebot als Sickerschacht nutzbar bzw. bei Notwendigkeit mit einer Rückstauklappe ausführbar.

Im Leistungsumfang ist der **Regenwasseranschluß** von den Dachrinnenfallrohren bis zum öffentlichen Kanalanschluß enthalten. Grundlage ist eine Gesamtleitungslänge ab Haus (Hausabstand) von max. 5,00m.

3.3 Wärmedämmte Bodenplatte

Die Fundamentierung erfolgt mit einer zwei Lagen Baustahlmatten bewehrten **Bodenplatte C 20/25** mit einer Stärke von **25 cm** unter Annahme von 20 MN /m³ zulässiger Bodenpressung. Die Stirnseiten werden komplett wärmedämmt. Zusätzlich wird die Außenseite mit einer speziellen Dichtungsbahn Fabr. Bituthene oder glw. abgedichtet.

Komplett unterhalb der Bodenplatte führen wir eine Wärmedämmung mit **5cm Perimeterdämmung** aus. Für den Nachweis der Frostsicherheit bauen wir im Außenbereich eine **1,00m** umlaufende waagrechte Dämmung gem. Statik ein.

Unterhalb der Bodenplatte wird eine kapillARBrechende Kiesfilterschicht, d= ca. 10-15 cm mit PE-Folienabdeckung eingebaut.

Sollten nach dem Bodengutachten / Statik Zusatzleistungen für Auffüllungen mit Mineralbeton bzw. Betonschürzen, Streifenfundamente etc. notwendig sein, werden diese separat angeboten.

Einbau eines Erdungsbandes einschl. Erdungsfahnen aus verzinktem Bandstahl für den Anschluss eines Potentialausgleiches gemäß VDE. Zur Erhöhung der Erdung werden zusätzlich Tiefenerder eingebaut.

3.4 Schweißbahn

Auf der Bodenplatte wird vollflächig eine Schweißbahn zur Absicherung gegen aufsteigende Feuchtigkeit eingebracht und mit den überlappenden Mauerwerksstreifen bündig verschweißt.

4. Kellergeschoß

Sollten Sie einen Keller wünschen oder die Grundstückssituation diesen erfordern, können wir Ihnen anhand der Kellerbaubeschreibung einen Nutzkeller anbieten. Die Kellerbeauftragung ist separat zu vereinbaren.

Individuelle Ausstattungen sowie Materialien z. B. Betonkeller, weiße Wanne wasserdicht können detailliert besprochen werden.

5. Erdgeschoß + Dachgeschoß

5.1 Geschoß- und Raumhöhe

Die Rohbau-Geschosshöhe beträgt ca. **2,80 m**, d.h. die lichte Rohbau-Raumhöhe vor Estrich beträgt ca. **2,62 m**.

5.2 Wände

Gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2014 mit Novellierung ab 01.01.2016 werden alle Bauteile (Dach, Wand, Fenster, Bodenplatte) speziell auf Ihr Haus abgestimmt, gerechnet.

Für die Ausführung der Maurer- und Dachdeckerarbeiten wird für die notwendige technische Ausführung ein Baugerüst gestellt.

Wir möchten Ihnen alternativ 2 Außenwand-Steine als Variante anbieten.

Sie können entscheiden ob Sie eine klassische Vollwand Stein auf Stein Ausführung oder eine 2-schalige Ausführung mit Innenwand mit Wärmeverbundsystem (WDSV) für eine erhöhte Dämmwirkung möchten.

5.2.1. Außenwand monolithischer Porenbeton - Außenwand (insgesamt) ca. 38cm -

Die **Außenwände** werden mit einer Stärke von **36,5 cm** in monolithischem **Porenbetonstein** Lambda 0,09 (U-Wert: 0,23 W/m²K) für Ein- und Zweifamilienhäuser erstellt. z.B. Fabr. Ytong PPW2 oder glw.

Porenbeton ist ein massiver Vollstein der mit geringem Gewicht eine optimale Festigkeit und Tragfähigkeit besitzt und als nicht brennbar eingestuft werden kann. Er kann ohne Zusatzdämmung (WDSV) erstellt werden.

Die Herstellung aus natürlichen Rohstoffen wie Kalk, Sand, Zement und Wasser und ist somit ökologisch gut verträglich.

Durch die Millionen kleinster Luftporen erreicht der Vollstein eine perfekte nachgewiesene Wärmedämmung in jede Richtung und erzielt im Vergleich höhere Schallwerte.

Statische Auflagen aufgrund Abänderungen der Grundtypen bzw. Anbauteilen werden separat mitgeteilt und berechnet.

5.2.2. Außenwand zweischalig mit Wärmeverbundsystem

Die **Außenwände** werden aus Kalksandstein KS massiv hergestellt und mit einem Wärmedämmverbundsystem (z.B. Fabr. Schwenk) versehen.

Wandaufbau ca. 36 cm, U-Wert= 0,18 W/m²K:

- ca. 1,0-1,5 cm Wohnraumputz gefilzt
- 17,5 cm Kalksandstein (KS)
- 16 cm Polystyrol-Dämmplatten (WLG 035)
- weißer Edelstrukturputz

5.2.3. Innenwände

Die tragenden und nichttragenden Innenwände werden mit einem Kalksandstein (KS) für die bessere Schalldämmung im Innenbereich nach Angabe des Architekten ausgeführt. Maße: 11,5 cm, 17,5 cm oder 24 cm.

5.2.4. Ausführung Außenwand bei Doppelhäusern oder Reihenhäusern:

Die Haustrennwand wird mit schalldämmenden Wandsteinen (KSV) 17,5 / 24 cm je Hausteil (Rohdichte 1,8) + zusätzlicher Schalldämmung mit je 2 cm Silanmatten (z.B. Fabr. Isover) nach Angabe des Architekten ausgeführt.

Gesamtschallschutz gemäß DIN 4109 mit mind. 57 dB wird gewährleistet. Aktuell erreichen wir mit unserer doppelschaligen Ausführung den **erhöhten Schallschutz** mit mindestens **67 dB !**

5.3. EG / OG-Deckenausführung

Die Decke über dem Erdgeschoß wird als Stahlbetonmassivdecke, d= 18 cm Stärke, bestehend aus Halbfertigplatten (Filigranelementen) und örtlicher Aufbetonierung mit oberliegender Bewehrung gemäß statischer Berechnung hergestellt.

Die Decken sind auf einem Neoprengleitlager verlegt und seitlich mit einem Dämmstreifen als Kälteschutz versehen.

Bei II. Vollgeschoßhäusern mit Zelt/Walmdächern wird die OG-Decke als Stahlbetonmassivdecke (siehe EG), d= 18 cm Stärke, ausgeführt. Als zusätzlicher Dämm-Abschluss wird auf die Betondecke eine Mineralfasermatte eingelegt.

Notwendige Mehrstärken durch Planänderungen bzw. statischer Berechnung werden separat berechnet.

5.4 DG-Deckenausführung

Die Decke über dem Dachgeschoß wird als Holzdeckenkonstruktion, d= 20 cm Stärke hergestellt. Zwischen den Holzdeckenbalken wird eine Dämmung eingebracht.

Im Spitzbodenbereich ist dieser offen und kann nachträglich, soweit möglich, mit einer Einschubtreppe als Zugang und einem Bodenaufbau/Belag versehen werden.

Notwendige Mehrstärken durch Planänderungen bzw. statischer Berechnung werden separat berechnet.

5.5 Innen-Treppen

In der Standard-Ausführung haben Sie 3 Treppenarten zur Auswahl: Sie erhalten eine **Bautreppe** / Leiter-Konstruktion während der Bauzeit.

Holz-Stahl-Treppe mit Massivholzstufen (Buche A oder bunt stabverleimt endbehandelt) ohne Setzstufen mit mitlaufendem-Stahlgeländer Typ S2 – S5 und rundem aufgesetztem Buche-Massivholzhandlauf. (z.B. Fabr. Stadler)

Voll-Holz Massiv-Bolzentreppe in Buche bunt, mit mitlaufendem Holz-Geländer und 40mm Trittstufen ohne Setzstufen endlackiert mit UV-Lack an. (z.B. Fabr. Sonnemann). Preisgleich auch mit Edelstahlstäben lieferbar.

Auf Wunsch können wir Ihnen preisgleich eine geschlossene **Stahlbeton**-Rohrtreppe anbieten. Je nach Ausführung und Wunsch fallen gegen Angebot Kosten für Geländer, Belag und ggf. Putz an.

6. Zimmerer + Schreinerarbeiten

6.1. Dachstuhl

Hochwertiger **Pfetten-Dachstuhl** mit Kehlbalckenlage aus heimischem Nadelholz in zimmermannsmäßiger Konstruktion. Alle verbauten Holzteile der Gebrauchsklasse null werden nach der neuesten Fassung der Holzschutznorm DIN 68800 ohne Holzschutz eingebaut.

Die Hölzer der Güte KV Konstruktionsvollholz werden technisch getrocknet, die Holzfeuchte liegt unter 20 %. (**kammergetrocknet**)

Ausführung der Mittelpfette zur Vermeidung von Kippen und Torsion und Rissen bei großen Spannweiten mit hochwertigem **Brettschichtholz (Leimbinder-Holz)**.

Die Pfettenstärke ergibt sich nach der Traglast-Berechnung des Statikers.

Die Sparren werden mit ca. 20 cm starken Hölzern (8/20) ausgeführt. Sichtflächen gehobelt, Dachüberstand an der Traufe ca. 40-60 cm am Ortgang ca. 30-50 cm je nach Ausgang der Ziegelverlegung. Optisch unschöne Ziegelschnitte werden hierdurch vermieden.

Die Ausführung der Pfetten- und Sparrenkonstruktion wird in Sichtoptik (keine verkleideten Dachkästen) ausgeführt. Sparren- und Pfettenköpfe mit winkelig-waagrechttem Schnitt profiliert und gefast.

Die Trauf- und Giebeluntersicht-Schalungen werden mit gehobelten Fichte-Profilbrettern mit Nut- und Feder verbunden. Endanstrich Maler in EL.

6.2. Dachgauben

Dachgauben, soweit in den Vertragsplänen enthalten, werden in einer zimmermannsmäßigen Holzkonstruktion in den Dachstuhl eingebunden. Die Gestaltung, Art und Optik entnehmen Sie der Entwurfsansicht.

Die Außenwandflächen werden gedämmt und mit Außenputz versehen.

6.3. Balkon

Balkone, soweit in den Vertragsplänen enthalten, werden in einer Holzkonstruktion angefertigt und mit Kiefer- oder Fichte-Holzpaneelen naturfarben

verkleidet und gegen Umwelteinflüsse und Schädlingsbefall vorbehandelt.
alternativ in verzinktem Stahl und Stahlstäben als Geländer.

Erkerbalkone mit geschlossenem Boden erhalten ein Dachrinnensystem mit Speier und Spezial-Wohnraum-Dämmung und Abdichtung.

Geländer als geradlinige Stahl/ Holz- oder verzinkte Stahlkonstruktion nach Wunsch. Als Bodenbelag werden Hartholz-Bohlen auf Konterlattung ausgeführt. Material z.B. Lärche

6.4 DG-Spitzboden Wohnraumbau vorbereitet (VDA)

Ausbau des Spitzbodens als Wohnraum bei Doppelhäusern oder bei geeigneten EFH-Haustypen gegen Angebot nach zusätzlicher Baubeschreibung soweit genehmigungstechnisch zulässig.

7. Dacheindeckung

Hochwertiger **Braas-Betondachstein** „Harzer Pfanne Novo Matt“ in den Standard-Farben klassisch-rot, ziegelrot, tiefrot, dunkelbraun granit oder tiefschwarz mit erforderlichen Lüftungs-, First- und Sonderziegeln.
Giebelabschluß durch Ortgangssteine.

Auf die Sparren (unterhalb der Ziegel) wird eine speziell entwickelte hochdiffusionsoffene Unterspannfolie z. B. Wü-Top, Alujet o. glw. eingebaut, welche eine Vollsparrendämmung ermöglicht.

Die Unterkonstruktion besteht aus Dachlattung, Konterlattung und Unterspannung mit Überdeckung als winddichter Abschluß.
Die Ziegel werden aus Sicherheitsgründen mit einer Sturmverklammerung versehen.

Gegen Angebot können engobiierte Tonziegel von den Herstellern Ergolsbacher (Erlus E58), Braas (Rubin 15V) angeboten werden.

8. Flaschnerarbeiten

Die Dachrinnen, Fallrohre und Anschlußbleche werden in **Titanzink** ausgeführt.

Die Dachrinnenfallrohre werden durch **Guß-Standrohre** mit den Grundleitungen verbunden.

Gegen Angebot bieten wir Titanzink-Verblendungen der Ortgangverschalung bzw. Gaubenverkleidungen, Verkofferungen, Dachkästen etc an.

9. Fenster

Kunststoff-Fenster mit 6-fachem Mehrkammer-Profil Typ Classic **88+** mit **Bautiefe 88mm.**, inkl. ringsumlaufender verzinkter Stahlarmierung je nach Hersteller. z.B. Fabr. Kömmerling oder vgl. Farbe weiß
Sehr gute wärmetechnische Eigenschaften (**Uf 1,0 W/m²K**)

Ausführung mit **3-fach Verglasung**, inkl. Wärmeschutz-Isolierverglasung mit warmer Kante (**Ug-Wert = 0,6 W/m²K**).

Flächenversetztes Design mit schrägen Glasleisten, 3 Ebenen Thermo-Mitteldichtungssystem sowie Flügelalzdichtung für bessere Wärmedämmung. Blendrahmen mit Tropfkante. Wartungsarm und Pflegeleicht durch geschützte Beschläge. Profil-Klasse B nach EN 12608/B.

Einhanddrehkipp-Markenbeschlag z.B. Fabr. ROTO, Wenkhaus.

3-seitige Pilzkopfverriegelung, Niveauschaltsperr (Fehlbedienungssperre, Flügelheber, Drehhemmung und Zuschlagsicherung, Sicherheitsschließstück) für verbesserten Einbruchschutz.

Der Einbau der Fenster erfolgt gemäß der Vorschriften der Energieeinsparverordnung (EnEV) als **RAL-Einbau**. Die Anschlussfugen erhalten außen- und innenseitig Dichtungsbänder zur Sicherung gegen Schlagregen, Zugluft und Konvektion.

Die Anzahl und die Rohbauöffnungsmaße der Fenster und Außentüren sind durch die jeweiligen Grundrisszeichnungen bestimmt.

Für den Nachweis des Lüftungskonzeptes gemäß EnEV 2014 wird an allen Fenstern gem. Berechnung eine Fensterfalzlüftung mit Winddruckregelung, z.B. Fabr. Kö-Climat plus verbaut.

9.1 Rollo + Lamellen + Sonderzubehör

Ihre gewünschte Verschattung oder Verdunklung der Räume können wir Ihnen gegen Angebot nach Fertigstellung der Planung individuell anbieten.

10. Fensterbänke

Innen: **Jura-Marmor**, ca. 25 cm tief, 3 cm stark für alle Brüstungsfenster
Fensterablagen in Bad- und G-WC werden **gefließt**.

Außen: **Aluminium EV1** eloxiert, mit Schutzfolie überzogen für alle Fenster sowie für Terrassen- und Balkenelemente abnehmbar.

11. Haustüre

Weißer **Kunststoff**-Hauseingangstüre mit Mehrkammerprofilen (**BT 88mm**) und Wärmeschutzverglasung nach Mustervorlage. Fabr. Altra o.ä.
Einbau gemäß EneV-Richtlinien in RAL-Bauweise.
Maß einflügelig. Breite 1,13 m, Höhe 2,12 m

Dreifach-Sicherheitsverriegelung mit eingeschweißten, umlaufenden Stahlprofilen zur erhöhten Diebstahlsicherung und Kunststoff-Drückerbeschlag. Hochflexible innen- und außenliegende Anschlagsdichtungen garantieren gute Wasser- und Luftdichtheit.

12. Putz

12.1 Außenputz

- Hochwertiger 2-lagiger mineralischer Außenputz bei Ausführung einer monolithische Porenbeton-Außenwand inkl. Aufbrennsperre.
Ausführung des Unterputzes als Kalkzement-Faserleichtputz mit EPS Zuschlag. Material besteht aus hoch reißfesten und alkalibeständigen Synthetik-Fasern für hochwärmegedämmtes Porenbeton-Mauerwerk.

Oberputzes als mineralischer Silikat-Reibeputz.
Farbe Weiß oder pastellfarbig. Körnung 2-4 mm.
Geschützte Außenprofile z.B. aus Edelstahl oder Alu glw.

- Hochwertiger 1-lagiger Edelstrukturputz. Ausführung mit 16 cm Wärmedämmverbundsystem bei Ausführung Außenwand gem. Pos. 5.2.2. Gesamtsystem z.B. Hersteller Schwenk. Farbe Weiß. Körnung 2-4 mm.

Der Gebäudesockel (Bodenplatte) wird als Zementmörtelputz glatt verrieben ausgeführt und mit waschfester Mineralfarbe gestrichen. Farbe nach Wahl.

Stellung eines Arbeitsgerüsts für die Dauer der vorgenannten Arbeiten.

12.2 Innenputz

In allen Wohnräumen mineralischer einlagiger Kalkgipsputz in gefilzter Putzstruktur (Einbauqualität Q2) für direkten Anstrich mit Innenwandfarbe.

In Bädern und WC wird ein Fliesenputz (Kalk-Zementputz) einschl. Putzführungsschienen für die Maßgenauigkeit raumhoch ausgeführt.

Einbau mit Eckschutzleisten und Gewebegitter über Installationsöffnungen.
An allen Fenstern wird eine **APU-Leiste** eingebaut um einen sauberen Putzanschluß zu gewährleisten.

Gegen Angebot kann ein Unterputz als reiner Kalkputz in gefilterter Struktur mit Kalkfeinputz oder geglättete Oberfläche mit Kalkglätte ausgeführt werden.

13. Fußbodenkonstruktion (Estrich)

Fußbodenaufbau im EG und im ausgebauten DG/OG ca. 15,0 cm stark, als **schwimmender Zementestrich** incl. Wärme- und Trittschalldämmung für optimalen Betrieb der Fußbodenheizung und Einbau von bodengleichen Duschen als Sonderwunsch.

14. Heizung

14.1. Rohinstallation

Alle Heizsteigleitungen in Kupferrohr mit Dämmung und Schutzschlauch.

Offenliegende Rohrleitungen werden mit einer Steinwolle-Isolierung mit Alu-Ummantelung gegen Wärmeverlust und zum Schallschutz isoliert.

Im Leistungsumfang ist im kompletten Erdgeschoß und Dach/Obergeschoß (außer Haustechnik) eine hochwertige **Niedertemperatur-Fußbodenheizung** enthalten.

Ausführung mit Heizkreisverteiler, Verteilerschrank, elektrische Stellmotoren und Steuerung über **Einzelraum-Temperaturregelung, Fabr. Eberle A.P.** (soweit technisch möglich, außer G-Wc/Bad, Haustechnik + Flure zur Garantie des Durchflusses), PE-Folie und Randdämmstreifen.

Als Zusatzheizung gemäß Wärmemengenberechnung erhalten Sie einen Standard-Handtuchheizkörper mit Anschluß an die Fußbodenheizung im Bad DG/OG installiert. Gegen Angebot mit Heizpatrone bzw. Wandheizung.

14.1.1. Wärmepumpe (Allgemeine Informationen)

Als Spezialist für Wärmepumpensysteme hat sich die Fa. DBM einen sehr guten Ruf erworben. Wir können Ihnen in Referenzhäusern verschiedene Systeme in Natura vorzeigen bzw. als Angebot anbieten:

14.2. Standard-Heizung: Wärmepumpe

Als Standardausstattung in allen Häusern der Fa. DBM wird eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Außenaufstellung (Hauswand) ausgeführt:

Zur Ausführung kommt eine Luft-Wasser Wärmepumpe vom fränkischen Hersteller **Alpha-InnoTec Typ LWD 70A alternativ LWD 90A** . Wärmepumpe mit Entnahme der Umgebungstemperatur. Festlegung erfolgt nach Größe des Grundtyps bzw. Berechnung der Heizlast.

Warmwasserversorgung erfolgt über einen Hydraulik-Tower Typ Dual mit 200 Liter Brauchwasser-Speicher. Im Leistungspaket ist ein Pufferspeicher, Umwälzpumpe, Wärmemengenerfassung und Elektroheizelement 6 kw inkl. Ausdehnungsgefäß enthalten.

Zusätzlich ist die Verbindung mit der Heizung über ein Hydraulikmodul HMD1 /E enthalten sowie die notwendige Zirkulationswasserleitung inkl. Wilo-Zirkulationspumpe Z15 mit Zeitschaltuhr.

14.2.1. Preisgleiche Alternative bei Grundstücken mit Gasanschluß:

- **Gasheizung im Dachgeschoß mit WW-Solaranlage**

Extrem schadstoffreduzierte raumluftunabhängige Gasbrennwertheizung, z.B. Fabr. **Brötje** Typ WBS 14C oder gleichwertige Ausführung bei unterschiedlichen Lieferanten.

Witterungsgeführte Temperaturregelung mit Nachtabsenkung. Vollelektronischer Kessel und Brennerregelung, dreistufige Heizungspumpe, Ausdehnungsgefäß, Mindestdruckwächter, Sicherheitsventil und Lüfter.

Ausführung giebelwand-hängend im Dachgeschoß/Bad mit Abgasführung direkt über Dach. Alternativ im HWR EG oder bei Kellerausführung im Heizkeller möglich mit Abgasrohr gegen Angebot.

Für die Brauchwassererzeugung ist eine 5,02 m² Aufdach-Solaranlage z.B. Cosmo 251 oder Viessmann Vitosol 200-F Flachkollektoren inkl. eines **Solar-Brauchwasserspeicher mit 400L** enthalten.

14.3. Wunsch-Alternativen:

- **Wärmepumpe mit Luft-Wasserinstallation (Innenaufstellung)**

Luft-Wasserwärmepumpe mit Entnahme der Umgebungstemperatur. Warmwasserversorgung mit Durchlauferhitzer.

Perfekt für Grundstücke ohne Gasanschluß und kleinem Grundstück.

Zur Ausführung kommt eine Wärmepumpe vom fränkischen Hersteller Alpha-InnoTec Typ LWC 80. Größe der Pumpe nach Heizberechnung, bzw. ab Häuser mit einer Wohnfläche über 130m². Aufpreis gemäß Angebot.

Innenaufstellung mit Luftkanälen über Eck, integrierte Regelung und Hydraulik, Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und kleiner Pufferspeicher. Elektroheizelement ohne Brauchwasserbereitung.

- **Wärmepumpe mit Erdwärme-Installation Fläche**

Ökologische Wärmepumpen-Heizung als Sole-Heizung mit Nutzung der Erdwärme. Warmwasserversorgung mit Durchlauferhitzer.

Zur Ausführung kommt eine Wärmepumpe vom fränkischen Hersteller

Alpha-InnoTec Typ SWC. Größe der Pumpe nach Heizberechnung.
Regelung Luxtronik 2.0, Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß für Sole und Heizkreis. Elektroheizelement 6kw ohne Brauchwasserbereitung.

Horizontale Verlegung der Soleleitungen im Grundstück auf ca. 1,50m Tiefe.
Einbau eines Verteilers im Heizraum-Lichtsacht und Wanddurchführung.
Berechnung der Leistung und Verlegefläche nach Größe des Hauses.
Grundvoraussetzung zur Ausführung ist eine ausreichende Grundstücksfläche im Verhältnis zur ausgebauten Wohnfläche von ca. 2:1.

Gemäß den Vorgaben Ihres Grundstückes variieren die Kosten für die Erdarbeiten und werden speziell ermittelt und direkt verrechnet.

- **Wärmepumpe mit Erdwärme-Installation Tiefenbohrung**

Ökologische Wärmepumpen-Heizung als Sole-Heizung mit Nutzung der Erdwärme. Warmwasserversorgung mit Durchlauferhitzer.

Zur Ausführung kommt eine Wärmepumpe vom fränkischen Hersteller Alpha-InnoTec Typ SWC. Größe der Pumpe nach Heizberechnung.

Regelung Luxtronik 2.0, Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß für Sole und Heizkreis. Elektroheizelement 6 kw ohne Brauchwasserbereitung.

Verlegung der Heizleitungen in einem bzw. mehreren Tiefschächten mit ca. 100 m Tiefe je nach Wärmebedarfsrechnung.

Die Tiefenbohrung kann nur von zugelassenen Bergbau-Tiefbaufirmen ausgeführt werden und wird separat ausgeschrieben und direkt mit dem Bauherren verrechnet. Es wird eine Bohrgenehmigung benötigt.

Diese Ausführungsart ist ideal zur Erhöhung der Effektivität durch sichere Wärme in der Tiefe. Perfekt für kleine Grundstücke.

- **Pelletsheizung**

Gegen Angebot (nur mit Keller oder großem HWR möglich) können Sie eine ökologische Pelletsheizung z.B. Fabr. Fröhling P 4 erhalten.
Ausführung inkl. Heizraum, Bevorratung, Förderschnecken, Kontrolltür und Einfüllstutzen sowie sonstiges zur Nutzung notwendiges Zubehör.
Modernes Heizen mit nachwachsendem Rohstoff als Biomasse-Heizung.

Für diese Ausführung wird ein Heizkamin sowie ein Heizraum benötigt.

- **Photovoltaik**

Als Ergänzung zur Heizung und autonomen Versorgung durch Elektrizität können wir Ihnen beratend zur Seite stehen. Geeignet nur für Dächer mit Süd und Südwest-Ausrichtung. Umstellung der Speichersituation.

14.4. Lüftungs- und Wärmerückgewinnungsanlagen:

Hinweis: Gemäß der EnEV 2014 (gültig für Neubau ab 01.01.2016) sind die Bauherren verpflichtet ein nutzerunabhängiges Lüftungskonzept im Neubau nachzuweisen. Gemäß Pos. 9 Fenster ist die Mindestvoraussetzung erfüllt.

Die hochwertigere und auch wirtschaftlichere Ausführung ist die Erstellung einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Diese ist auch Grundlage für alle Finanzierungsunterstützungen durch die KfW-Bank.

Hierbei wird nicht nur die Anreicherung der Innenluft mit ausreichend Sauerstoff gewährleistet, sondern die entnommene Luft wird gereinigt und Pollen werden herausgefiltert. Die entnommene warme Luft wird wiederverwertet und zu ca. 90% zurückgeführt.

- **Zentrale separate Lüftungsgeräte**

Gegen Angebot können Sie verschiedene Systeme der zentralen Lüftungsmöglichkeiten sowie Wärmerückgewinnungsanlagen (WRG) für die perfekte ökologische Wiederverwertung von Ressourcen angeboten bekommen.

Es wird eine spezielle Berechnung des Luftvolumens erstellt in Verbindung des Lüftungskonzeptes. Alternativ hierzu ergeben sich unterschiedliche Größen der eingesetzten Geräte:

- Fabr. Vallox Typ KWL ValloPlus 350 MV.
Diese Anlage mit WRG ist technisch exklusiv ausgestattet und ist Smart-Home geeignet und kann an ein LAN-Netz eingebunden werden.

Das Gerät verfügt über ein Doppelmantelgehäuse mit guter Wärme- und Schallisolation. Ein hochwertiger Kreuzgegenstromtauscher der neuesten Generation mit einem temperaturgeführten Sommerbypass sowie eine bedarfsgeführte Feuchteregelung ist eingebaut. 4-Stufen-Regelung. Luftleistung 390m³/h, Rückwärmezahl ca. 0,89.

- Alternativ Fabr. Helios Typ KWL EC 300 W R. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Wärme- und Schalldämmung. Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit Sommerbypass. Frostschutzüberwachung und Elektro-Vorheizung. Max. Volumen 220 m³
- Dezentrale Lüftungssysteme gegen Angebot

15. Sanitärinstallation

15.1 Rohmontage

Alle Kalt- und Warmwasserleitungen aus Kunststoff-Verbundmaterial. z.B. System: **Alpex Duo** von Hersteller Fränkische o.ä. Formstücke unlösbar gepresst. Abflussleitungen aus heißwasserbeständigem Kunststoffrohr. Nach der Wasseruhr werden ein Druckminderer, Feinfilter, Rückflussverhinderer, Manometer, Hauptabsperrentil und Verteiler eingebaut.

Offenliegende Rohrleitungen werden mit einer Alu-Ummantelung gegen Wärmeverlust und zum Schallschutz isoliert.

Küche: Kalt- und Warmwasseranschluss sowie Abwasseranschluss zum bauseitigen Anschluss eines Spültisches.

Ausführung eines frostsicheren Außenwasserhahn mit Schlauchanschlussventil an der Außenwand zum Haustechnikraum alternativ Küche (1 Stück).

Im HWR/Technik sind Kaltwasser- und ein Abwasser-Anschluss für eine Waschmaschine enthalten. (Steckdose für Trockner).

Ausführung einer zusätzlichen Zirkulationsleitung in Verbindung mit dem Hydraulikmodul / Warmwasserspeicher mit einer Wilo-Zirkulationspumpe Z15 mit Zeitschaltuhr.

Im EG+DG erfolgt die Rohrinstitution unter Putz bzw. in Vorwandmontage, wobei diese Vormauerungen unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse als Ablage ausgebildet werden können. Evtl. erforderliche Wandschlitze werden zusätzlich außenseitig wärmegeämmt. Im Haustechnikraum sind alle Wasser- und Heizleitungen etc. auf Putz ausgeführt.

15.2 Sanitäre Einrichtungen

Die Sanitär- Einrichtungsgegenstände sind aus dem Herstellerprogramm der Lieferanten (Farbe Weiß oder Standard-Farben).

Gleichwertige Ausführungen je nach Lieferantenprogramm. Die Objekte, Ausführung und Anzahl ergeben sich aus den Entwürfen/ Plänen des Angebotes bzw. der Angaben/Anzahl.

Hochwertig-designte Badausstattung von Keramag oder Duravit:

=====

Klosett/WC: Spülrandloses Keramik-Wandtiefspülklosett, Fabr. **Keramag rimless Smyle** 37/54 cm mit UP-WC-Spülkasten (**Geberit**) Duo Fix Höhe ca. 1,12m) inkl. Schallschutzset. Drückergarnitur **Geberit-Sigma30** weiß/chrom, Passender Klosett-Sitz mit Deckel in weiß inkl. **Absenkautomatik**. Papierrollenhalter mit Deckel Typ Vigour Cosima. Vorwandinstallations-elemente Geberit Duo Fix WC. Anzahl:..2.

Alternativ Angebot WC: Fabr. / Typ **Duravit Durastyle oder D-Code**

Waschbecken: Keramik- Waschbecken Fabr. **Keramag Smyle**, ca. 60 cm, Moderner eckiger Einhebelmischer Fabr. **Grohe, Typ Eurocube** verchromt mit Excenter-Ablaufgarnitur, Siphon/Eckventilen. Handtuchhalter zweiarmig Typ Vigour Cosima. Vorwandinstallationselemente Geberit Duo Fix WT.

Für G-WC Hand-Waschbecken. Fabr. **Keramag Smyle**, ca. 40-45 cm, einarmiger Handtuchhalter Typ Vigour Cosima, ca. 40cm.

Anzahl: ...2.....

Alternativ Angebot WB: Fabr. / Typ **Duravit Durastyle oder D-Code**

Badewanne: **Acryl**-Badewanne mit Mittelablauf, Fabr. **Duravit D-Code**, oder alternativ Fabr. **Diana Life Duo**. Größe ca. **180/80 cm**.

Unterputz-Einhebelmischer eckig, Fabr. **Grohe Eurocube** verchromt mit Halter, Brauseschlauch und Handbrause (Fabr. Grohe Typ Eurocube).

Wasser-Einlass mit Exafill.

Anzahl:1...

Duschwanne: **Acryl**-Brausewanne Fabr. **Vigour Derby One / Diana Life2** mit niedriger Einbautiefe von 2,5 cm. Maß **90/90 cm**, für Dusch-Wc. 80/80.

Unterputz-Einhebelmischer eckig, Fabr. **Grohe Typ Eurocube** verchromt.

Brausestange 90cm mit Brause-Garnitur und Handbrause

Fabr. **Grohe Typ Eurocube**

Anzahl:1....

Alternativ Angebot Dusche: **Duravit D-Code**

Gegen Angebot können Sie eine Mineralguß-Duschwanne Fabr. **Hoesch**, Serie **Muna** (90x90x30) für **bodenbündigen Einbau** erhalten.

Alternativ sind bodenbündige geflieste Duschen mit Edelstahl-Einbaurinnen geben Angebot möglich. Preis abhängig von der Größe der Dusche.

16. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation beginnt ab selektivem Hauptschalter im Zählerschrank und wird nach den gültigen VDE-Vorschriften und die des zuständigen Energieversorgers ausgeführt.

16.1 Elektroausführung

Elektro-Hauptverteilung bestehend aus lackiertem Zählerschrank mit einem Zählerplatz und 3 Hauptsicherungsautomaten. Unterverteilung im Zählerschrank mit **3x FI-Schutzschalter** und Sicherungsautomaten.

16.2 Ausstattung: Schalter und Steckdosen

Der Ausstattungswert der Anlage orientiert sich nach den HEA-Vorschriften. Zur Ausführung kommt eine erhöhte Anpassung nach Ausstattung 1-2.

Schalterprogramm: Fabr. **Busch+Jäger**, Typ **Reflex SI weiß** sowie alternativ Flächen-Rechteck-Programm der **Fa. Berker S1 Polarweiß** nach Muster. Alternativ-Ausführungen möglich bei unterschiedlichen Lieferanten.

Alle Räume gem. Pos. 14.1. erhalten eine **Einzelraumtemperatur Regelung**, Fabr. **Eberle A.P.** reinweiß mit thermischer Rückführung,

Als Zusatzausstattung führen wir eine **Starkstrom-Steckdose** mit 32 Ampere im Technikraum unterhalb des Zählerschranks für die Ausführung der Außenputzarbeiten aus. Auch an anderen gewünschten Orten ausführbar.

Auflistung der Standardleistung der Elektroinstallation:

Wohnzimmer/ Essen	- 2 Deckenbrennstellen - 2 Schalter - 8 Steckdosen - 1 TV-Antennendose
Küche:	- 2 Deckenbrennstelle - 2 Schalter - 10 Steckdosen - 1 Starkstrom-Herdanschluss mit sep. Absicherung - 1 Spülmaschinenanschluss mit sep. Absicherung
Schlafzimmer/ Kinderzimmer/ Büro/Gast:	- je 1 Deckenbrennstelle - je 1 Schalter - je 5 Steckdosen - je 1 Telefon/Datenleerdose mit Cat.7 Kabel im Rohr
WC:	- 1 Deckenbrennstelle - 1 Schalter - 1 Steckdose
Speisekammer/ Abstellraum: (wenn vorhanden)	- 1 Deckenbrennstelle - 1 Schalter - 1 Steckdose
Bad:	- 2 Deckenbrennstelle - 2 Schalter - 2 Steckdosen
Treppenhaus:	- je Stockwerk: - 1 Decken- oder Wandbrennstelle - 1 Deckenbrennstelle im Flur DG wenn gekoppelt - 1 <u>Wechselschaltung</u> mit 2 Schaltern

Diele/Windfang: - je 1 Deckenbrennstelle
(wenn vorhanden) - 1 Wechselschaltung mit 2 Schaltern WF od. Diele
- 1 Steckdose
- 1 Telefondose
- Standard-Klingelknopf mit Gong.

Flur DG/OG : - je 1 Deckenbrennstelle
(wenn vorhanden) - 1 Wechselschaltung mit 2 Schaltern Treppenhaus
- 1 Steckdose

Technikraum/HWR: - 1 Deckenbrennstelle mit Schalter
- 3 Steckdosen
- 2 Steckdosen mit separater Absicherung für
Waschmaschine und Trockner
- 1 Starkstrom-Steckdose unterhalb Zählerschrank

Den Platz der Schalter und Steckdosen sowie der Brennstellen können Sie selbst im Planungsgespräch mit dem Elektriker abstimmen.

Weitere zusätzliche Ausstattungsmerkmale und Sonderwünsche (z. B. W-Lan, TV-Schüssel, elektrische Steuerungen etc.) sind mit dem auszuführenden Elektroinstallateur abzusprechen.

Diese werden dem Bauherren separat angeboten und abgerechnet.

17. Fliesenarbeiten

17.1 Wandfliesen

Die Räume: Bad und Dusch-Wc / G-WC werden raumhoch parallel gefliest mit Kreuzfuge und mit einer grauen Silikon-Wartungsfugen ausgeführt.
Brutto-Material-Wert: **35,- €/m²**.

Material nach Musterauswahl. Verlegungsgröße 30/30cm mit Steingutfliese.

Gauben und Dachschrägen werden aus technischen Gründen nicht gefliest.

Wand/Bodenanschlüsse, Dehnfugen und Materialwechsel werden elastisch ausgefugt. Kanten werden mit speziellen Kunststoff-Kantenschutzleisten versehen.

Zusätzlich ist eine 2-seitige rechtwinklige Einmauerung und Verfliesung der Badewanne und Dusche enthalten.

Mehraufwendungen gegen Angebot u.a. für Abmauerungen, Ablagen, Schrägstellungen, Verkleidungen oder größeren Fliesenformaten sowie Feinsteinzeug oder rektifizierter Kante.

17.2 Bodenfliesen

Die Räume: Bad, Dusch-WC / Gäste-WC werden mit parallel gefliest mit Kreuzfuge mit einem Brutto-Material-Wert von **35,- €/m²** sowie Verfugung in grau mit Silikon-Wartungsfugen ausgeführt.

Material nach Musterauswahl. Verlegungsgröße 30/30 alternativ 30/60cm. (Fliesen-Feinsteinzeug mit natürlicher Prägekante)

Der Bodenuntergrund wird gereinigt und grundiert und mit einer alternativen Flächen-Abdichtung versehen. Zusätzlich auch im Spritzbereich von Badewanne und Dusche.

Armaturen werden mit speziellen Dichtmanschetten oder Wannenranddichtbändern ausgeführt.

Als zusätzlicher Schutz wird unter der Dusche und Badewanne eine bituminöse Schweißbahn eingebracht.

Mehraufwendungen gegen Angebot u.a. für Zusatzräume, Küchenspiegel, Diagonal- oder Verbandverlegung, Dekorfliesen, Bordüren und Übergrößen.

18. Dämm- und Verkleidungsarbeiten (Trockenbau)

Die Wärmedämmung zwischen Sparren und Kehlbalcken im Dachgeschoß wird mit G&H-Isover Mineralwolle **035, 200 mm** als Vollsparrendämmung ausgeführt. Es erfolgt eine Dampfbremse welche winddicht verklebt werden.

Die Decken-Verkleidung wird mit Gipsbauplatten 12,5mm auf einer fachgerechten Unterkonstruktion erstellt.

Bei Satteldach-Häusern ist zur Trennung der Kalt/Warmflächen gem. EnEV keine Einschubtreppe enthalten. Diese kann, soweit ein Ausbau möglich ist, im Rahmen der Ausbaurbeiten direkt an den ausführenden Handwerker gegen Angebot ausgeführt werden. siehe Pos. 6.4.

Bei Pult, Zelt- und Walmdächern ist generell keine Treppe möglich.

19. Innentüren

Im Erd- und Dachgeschoß sind Innentüren mit strapazierfähigem Laminatfurnier (CPL). z.b. Fabr. LOBO, Herholtz o.ä. enthalten.

Ausführung in hochwertiger Röhrenspan-Platte nach Mustervorlage (z.B. Weiß, Grau, Buche, Ahorn, Eiche usw.) enthalten.

Türbreiten Rohbaulichte nach Plan: 63,5 cm, 76 cm und 88,5 cm. Gegen Angebot auch altersgerechte Innentüren mit 1,00m ausführbar.

Optische Gestaltung mit **Rundkanten** am Türblatt sowie an der Zarge bombiert. Ausführung mit passender Edelstahl- oder Alu-Drückergarnitur und Buntbartschloss mit je einem Schlüssel nach Mustervorlage.

20. Eigenleistung / Baunebenkosten

- **Öffentliche Hausanschlüsse**

Mehrmengen für Kanal/Oberflächenwasser gem. Pos. 3.2 aufgrund der Grundstückssituation werden als Zusatzauftrag angeboten.

Hausanschlüsse für Elektro- und Telefonanschluß , Frischwasser oder ggf. Gas sind an die öffentlichen Träger als Grundstückseigentümer/Bauherr separat in Auftrag zu geben.

- **Eigenleistung Maler- und Bodenbeläge**

Bodenbelagsarbeiten außer Fliesen Bad/Wc sowie Maler, Lackier- und Tapezierarbeiten gehören nicht zum Leistungsumfang des Auftragnehmers und sind in Eigenleistung der Bauherren auszuführen.

Alle Stoß- und Randfugen der Deckenflächen im KG, EG + DG werden in Eigenleistung gespachtelt sowie alle sichtbaren Holzteile im Außenbereich z.B. Dachuntersichten, Sparren, Pfetten werden natur-lasiert bzw. farbig eingelassen und sind in Eigenleistung der Bauherren auszuführen.

Für die Ausführung in Eigenleistung bitten um Vorlage einer Unfallversicherung für die Bauherren, Angehörige sowie Ausführende der Eigenleistung (gesetzliche Unfallversicherung – Nachweis-).

- **Zusatzaufträge**

- Evtl. anfallende Erdabfuhr (Entsorgungsklasse prüfen) oder gewünschter Bodenaustausch sowie Geländegestaltungen sind durch die Bauherren direkt zu beauftragen.
- Sollte vom Statiker aufgrund der Bodenverhältnisse Verstärkungen oder vom Bodengutachten ein Streifenfundament notwendig sein, wird dieses in frostfreier Gründungstiefe ausgeführt und separat in Rechnung gestellt.
- Alternative Außen- und Innen-Wandsteine bzw. Sonderstärken und Dämmungen auf Anfrage.
- Zusatzkosten für nachträglichen Spitzbodenausbau gem. Pos. 6.4.
- Zusätzliche Aufträge für Garagen, Außenarbeiten bzw. Pflasterarbeiten, Zisternen, Anbauten etc. sind separat zu vereinbaren.

21. Sonstiges

Bei allen Planungsunterlagen (Entwürfe, Baugesuch, Werkplanung etc.) handelt es sich um Rohbau-Maße, diese dienen nicht zu Festlegungen der Ausführung und sind nicht für die Bestellung von Einbaumöbeln und Einbauküchen geeignet. Ein Vorort-Aufmaß zur Bestätigung wird benötigt. Vertragsentwürfe und Typenpläne dienen nur als Entscheidungshilfe und Klarlegung von Mengenvorgaben z.B. im Bad, Fenster etc. Weiterhin sind technische Details wie z.B. Abwasserwege, Lüftungsleitungen oder mögliche Änderungen der Badgestaltung nicht eingearbeitet.

Zeichnerische Darstellungen in den Entwurfs- und Werkplänen wie z. B. Möbel, Küchen, Pflanzen, Terrassen, Eingangspodest, Wege und sonstige kreative Darstellungen dienen nur der besseren Verdeutlichung der Planung und sind nicht im Leistungsumfang enthalten.

Um die 5-jährige Gewährleistung aufrecht zu erhalten, müssen bei technischen Bereichen spezielle Wartungsverträge mit den Zulieferern / Handwerkern abgeschlossen werden. Dies ist notwendig, da z.B. Heizungsanlagen und Lüftungsanlagen jährlich gewartet werden müssen.

Sämtliche zusätzlich geforderten Maßnahmen seitens des Kaminkehrers wie z.B. Brandschutzauflagen, Reinigung des Kamins oder Unterdruckbeanstandungen (Außen-Küchen-Dunstabzuges, Kaminofen, Wc-Lüfter und Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung o.ä.) werden gegen Angebot mit den Bauherren abgerechnet.

Sollte keine Lüftungsanlage oder vergleichbares ausgeführt werden, muss der Bauherr gemäß der EnEV 2014 ein nutzer-unabhängiges Lüftungskonzept nachweisen und bestätigen.

Brandschutzauflagen und Rauchmelder werden bauherrenseits ausgeführt.

Mündliche Absprachen oder weitere zugesagte Leistungsausführungen sind beiden Vertragsparteien nicht bekannt und somit nicht vereinbart.

Vorstehende Bau- und Leistungsbeschreibung wurde von mir/uns durchgelesen und wird als Bestandteil des Werkvertrages anerkannt.

Ort:

Auftraggeber 1:

Datum:

Auftraggeber 2:

Rechtsverbindliche Gegenbestätigung des Auftragnehmers

Pettstadt,

.....
Design + Baumanagement

Zusatzanlage für gewünschten Nutzkeller

Erdarbeiten

Der vorhandene Humusboden im Bereich des Wohnhauses / Arbeitsbereich wird abgetragen und vor Ort für Ihre weitere Verwendung gelagert.

Die Erdarbeiten umfassen den Aushub der Baugrube, der notwendigen Fundamente und der Rohrgräben unterhalb des Gebäudes nach Plan in den Bodenklassen 3, 4 und 5 (Sand – Lehm) gemäß VOB/DIN 18300.

Das Aushubmaterial wird seitlich gelagert (soweit möglich). Die Arbeitsräume werden später mit dem vorhandenen Aushubmaterial, soweit geeignet, bis auf das vorhandene Geländeniveau verfüllt und lagenweise verdichtet.

Evtl. anfallende Erdabfuhr oder gewünschter Bodenaustausch sowie Geländegestaltungen sind durch den Bauherren direkt zu beauftragen.

Entwässerung

Schmutzwasserleitungen aus PVC-Rohren in den Durchmessern von 100-150 mm werden **unterhalb der Bodenplatte zusammengeführt** und gemäß der Pos. 3.2 an den öffentlichen Kanal angeschlossen. (max. 5m Hausabstand)

Die Regenwasserleitungen werden von den Fallrohren der Dachentwässerung über Standrohre verbunden und gemäß den technischen Werkplänen verlegt und über den Revisionsschacht gem. Pos. 3.2. angeschlossen. (max. 5 m Hausabstand)

Als Verbindungselement zwischen Grundstück und Haus wird ein Revisionsschacht mit einer Tiefe von ca. 3,00m ausgeführt. Dieser kann nach Grundstücksanforderungen gegen Angebot mit einem Sickerschacht ergänzt werden.

Außenisolierung / Drainage

Erdberührende KG-Wände werden mit einer Abdichtung mittels einer einlagigen **Bitumen-Schweißbahn PYE PV 200-S5** inkl. Voranstrich unter der Grundstücks-Voraussetzung für zeitweise anstauendes Sickerwasser mit mäßiger Beanspruchung nach DIN 18195 Teil 4 abgedichtet.

Als Einfüllschutz und Drainunterstützung wird im Außenbereich eine Noppenbahn eingebaut.

Ausführung einer umlaufenden **Ringdrainage** System **Optidrain** o.ä. DN 100 im Sockelbereich mit Filterkiesabdeckung und Filtervlies als Einschwemm- und Einfüllschutz mit zwei Kontroll- und Spülrohren DN 300. Auf Wunsch als Kleinkinderschutz kann eine Ausführung in DN 150 erfolgen.

Gedämmte Bodenplatte

Die Fundamentierung erfolgt mit einer oben und unten mit Baustahlmatten bewehrten Bodenplatte C 20/25 mit einer Stärke von ca. 25 cm unter Annahme von 20 MN / m³ zulässiger Bodenpressung in frostfreier Gründungstiefe nach Angabe des Statikers.

Die betonierte Bodenplatte wird an den Stirnseiten komplett mit einer **Perimeter-Wärmedämmung** eingepackt. Zusätzlich wird die Außenseite mit einer speziellen hochwertigen Dichtungsbahn Fabr. Bituthene oder glw. abgedichtet.

Gegen Angebot kann eine Perimeterdämmung unterhalb der Bodenplatte für möglichen nachträglichen Kellerausbau ausgeführt werden.

Unterhalb der Bodenplatte wird eine kapillarbrechende Kiesfilterschicht, d= ca. 10-15 cm mit PE-Folienabdeckung eingebaut.

Einbau eines Erdungsbandes einschl. Erdungsfahnen aus verzinktem Bandstahl für den Anschluss eines Potentialausgleiches gemäß VDE.

Geschoß- und Raumhöhe

Die Rohbau-Geschoßhöhe beträgt 2,43 m, d.h. die lichte Rohbau-Raumhöhe vor Estrich beträgt ca. 2,25 m.

Eine Erhöhung der Geschoßhöhe für einen möglichen Kellerausbau bieten wir gegen Angebot an.

Kellerwände

Kelleraußenwände werden aus **Porenbetonstein** z.b. Fabr. Ytong PPW4 oder glw. **oder Keller-Ziegelstein (d= 30cm)** erstellt. Evtl. können Anpassungen aufgrund der Grundstücksbedingungen gemäß statischer Anforderungen notwendig sein. Diese werden separat abgerechnet.

Tragende und nichttragende Keller-Innenwände werden in Kalksandstein ausgeführt. Stärkeangabe d = 11,5 cm, 17,5 cm, 24,0 cm gemäß statischen Vorgaben. (KS).

Gegen Angebot kann der gesamte Keller inkl. Bodenplatte als weiße Wanne aus wasserundurchlässigen Beton (WU) ausgeführt werden. In diesem Falle werden u.a. die Bereiche Außenwandsteine, Drainage, Außenabdichtung verrechnet.

Die Schmutzwasserleitungen werden dann durch die Außenwände oder Bodenplatte mit Spezialmanschetten geführt um die Abdichtung der Durchführung zu gewährleisten.

Abdichtungen/Trennlagen

Waagerechte Trennlage aller KG-Wände gegen aufsteigende Kapillarfeuchtigkeit in der Innenwand. An den Außenwänden wird eine zweilagige Abdichtung (oben und unten) aufgebracht. Ausführung an allen Außen- und Innenmauern über der Kellerdecke und dem Spritzwasserbereich EG.

Kellertreppe

Holz-Stahl-Treppe mit **Massivholzstufen** (Buche Parkettoptik) ohne Setzstufen mit mitlaufendem Designer-Stahlgeländer gemäß Muster und rundem aufgesetztem Buche-Massivholzhandlauf. (z. B. Fabr. Stadler o. vgl.) (Alternativ auch Holz/Holz oder Beton-Rohrtreppe möglich)

Kellerfenster

Alle Kellerfenster erhalten weiße **Kunststoff-Wohnraumfenster** mit **Isolierverglasung** und Drehkipp-Öffnung (Roh-Maß 63x88 cm).

Hierzu passende Lichtschächte aus Kunststoff einschließlich verzinkter Abdeckroste mit Einbruchssicherung.

Im Bereich KG-Hobby werden **zwei** 1-flügelige Dreh-Kipp **Kunststoff-Wohnraumfenster** mit Isolierverglasung (**Maß 1,01 m breit x 0,88 m hoch**) ausgeführt. (Pfeiler zwischen den Fenstern mind. 0,24 cm.)

Ausführung mit passenden Lichtschächten alternativ Vorbereitung Lichthof. Freie Platzierung der Fenster auf Wunsch der Bauherren.

Innenputz

In allen Kellerräumen mineralischer einlagiger Innenputz (Kalkzement oder Kalkgipsputz) mit Eckschutzschienen in gefülzter Putzstruktur für bauseitigen Anstrich mit Innenwandfarbe.

Kellerdecke

Filligran-Stahlbetonmassivdecke, d= 18 cm, ausgeführt in Fertigbetonplatten mit zusätzlichem Aufbeton und Bewehrungsmatten gemäß statischer Berechnung. Unterseiten Sichtbeton mit Stoßfugen (Spachtelung der Decken gehört zu Malerarbeiten).

Fußböden

In allen Kellerräumen wird ein **Zementestrich** (d= 5cm) auf Trennlage eingebracht. Zur zusätzlichen Absicherung des Kellerbodens gegen aufsteigende Feuchtigkeit wird eine **Schweißbahn** nach DIN 18195 Teil 4 eingebracht.

Innentüren KG

Im Kellergeschoß sind Laminat-furnierte Innentüren (nach Mustervorlage) mit Zargen für Nutzräume enthalten. Drückergarnituren Kunststoff. Oberfläche z.B. Buche oder Esche weiß Nachbildung oder uni weiß.

Elektroinstallation KG

Kellerräume: - 1 Deckenbrennstelle
 - 1 Schalter
 - 1 Steckdose

Hobbyraum KG: - 1 Deckenbrennstelle
 - 1 Schalter
 - 3 Steckdosen

Waschen im KG: - 1 Deckenbrennstelle
 - 1 Schalter
 - 3 Steckdosen (1x für Trockner)
 - 1 Waschmaschinenanschluss

Zusatzkosten

Bei Ausführung der Heizanlage in den Keller werden die Kosten für die Verlegung ins Kellergeschoß gem. BB Wohnhaus separat abgerechnet.

Mündliche Absprachen oder weitere zugesagte Leistungsausführungen sind beiden Vertragsparteien nicht bekannt und sind somit nicht vereinbart.

Vorstehende Bau- und Leistungsbeschreibung wurde von mir/uns durchgelesen und wird als Bestandteil des Auftrages anerkannt.

Ort:

Datum:

Auftraggeber 1: Auftraggeber 2:

Rechtsverbindliche Gegenbestätigung des Auftragnehmers:

Pettstadt,

.....
Design + Baumanagement