

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

„Schlüsselfertig“

2011

Wir unterteilen in zwei Hauptbereiche:

I. SERVICE - LEISTUNG

II. HANDWERKER - LEISTUNG

I. DIE SERVICE - LEISTUNG

1. DIE BERATUNG

Wir erklären Ihnen die **wesentlichen Merkmale** von einem:

- Niedrigenergiehaus
- Energieeffizienz-70-Haus
- Energieeffizienz-55-Haus

Die Unterschiede zwischen einem gemauerten Ziegelhaus, einem „Fertighaus“, in Holzständerbauweise oder einem Gasbetonhaus werden von uns **ausführlich erklärt**, um Ihnen bei der Entscheidungsfindung **zu helfen**.

2. DIE BAUPLATZBESICHTIGUNG

Als erfahrene Bauleute **begehen wir Ihren Bauplatz**. Mit den **gewonnenen Informationen** und dem **Bebauungsplanauszug** sind nun die **Grundlagen für ein Beratungsgespräch** geschaffen.

3. DER VORENTWURF

Die **optimale Grundrissgestaltung** wird mit Ihnen in einem **ausführlichen Gespräch** erarbeitet.

Ihre Bedürfnisse und **Ihre Wünsche** werden dann, unter **Berücksichtigung bautechnischer, energietechnischer** und **wirtschaftlicher Faktoren**, **bestmöglich** in **einem Vorentwurf** umgesetzt.

4. DAS FESTPREISANGEBOT

Sie erhalten dann ein **individuelles Festpreisangebot** unter Berücksichtigung eventueller Eigenleistungen **mit Festpreis- und Bauzeitgarantie**.

5. DER VORABZUG

Haben Sie sich schließlich für unser Angebot entschieden, beginnen wir mit der Fertigung der Baugesuchsunterlagen. Bevor diese jedoch fertig gestellt sind, erhalten Sie einen **Vorabzug einige Tage zur Durchsicht**, damit Sie nochmals prüfen können, ob auch wirklich alles vom Keller bis zum Dach **Ihren Vorstellungen und Wünschen** entspricht. Eventuelle Änderungswünsche werden selbstverständlich kostenfrei eingearbeitet.

6. DAS BAUGESUCH

Nachdem der von Ihnen geprüfte Vorabzug bei uns wieder eingegangen ist, erstellen wir das komplette Baugesuch mit **allen notwendigen Zeichnungen, Berechnungen, und Nachweisen.**

Die kompletten Baugesuchsunterlagen erhalten Sie in vierfacher **Ausfertigung.**

7. DIE WERKPLANUNG

Nach Erhalt der Baufreigabe oder -genehmigung und Prüfung derselben durch uns, beginnen wir mit der Fertigung der **Werk- und Ausführungs- und Detailpläne im Maßstab 1:50 und 1:10** für Ihren Neubau. Vor der endgültigen Fertigstellung dieser Pläne führen wir mit Ihnen zusammen eine **Werkplanbesprechung** durch, bei der wir Ihr Bauvorhaben anhand des Raumbuches Punkt für Punkt durcharbeiten. Auch hier können noch Korrekturen oder Änderungen durch Sie vorgenommen werden.

8. DIE STATIK

Für **jedes Objekt** wird eine **statische Berechnung** angefertigt. Hier werden für **sämtliche Bauteile**, vom Dach beginnend bis zum Fundament, die **notwendigen Größen berechnet.** Weiterhin werden für die Decken **Bewehrungspläne** für das Verlegen der Stahlmatten erstellt. Nur so ist eine **optimale Ableitung** der Lasten bis **in den tragfähigen Baugrund** gewährleistet.

9. DIE BAULEITUNG

Die Bauleitung erstreckt sich auf die **vertraglich vereinbarte Leistung** und ist bis zur **Erfüllung dieser Leistung** sowie bis zur Erledigung einer eventuellen Mängelbeseitigung Ihr Ansprechpartner **in allen technischen und terminlichen Fragen.**

10. DIE VERSICHERUNG

Für die **gesamte vertraglich vereinbarte Leistung** wird **von uns** eine **Bauleistungsversicherung abgeschlossen und bezahlt.**

II. DIE HANDWERKER - LEISTUNG

1. VORBEMERKUNGEN

Grundlage für alle Leistungen ist die **VOB**.

Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Baugrube normale Bodenverhältnisse ohne Grund- und Schichtenwasser anzutreffen sind.

Strom- und Wasseranschlüsse müssen auf dem Baugrundstück frei erreichbar sein, da hier die Bauwasseruhr und der Baustromverteilerkasten angeschlossen werden. Kraftstrom mit ausreichender Kapazität ist ebenfalls erforderlich. **Strom- und Wasserkosten** während der Bauzeit sind für die der Fa. FRANKENHAUS in Auftrag gegebenen Leistungen im Preis enthalten.

Die offiziellen Grenzmarkierungen müssen vorhanden und sichtbar sein. Eventuell neu zu setzende Grenzzeichen gehen zu Lasten des Grundstückskäufers.

2. DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG

Baustrom und Bauwasser werden nach den Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen **von uns beantragt**. Die **Strom- und Wasserkosten** für die FRANKENHAUS-Leistungen, einschließlich die **Stellung des Baustromzählerkastens** sind **im Festpreis enthalten**. Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein eines Strom- und Wasseranschlusses im Grundstück.

Eventueller Auf- und Abbau von Unterkünften sowie die Bereitstellung von Baugeräten und Gerüsten liegen im Verantwortungsbereich der jeweiligen Handwerksfirmen.

Die Einmessung des Gebäudes im Grundstück sowie die **Erstellung des Schnurgerüstes** sind **im Festpreis enthalten**, sofern diese Leistungen von einem Rohbauunternehmen durchgeführt werden dürfen. Je nach Vorschrift muss das Schnurgerüst eventuell von einem Vermessungsbüro, bzw. einer Behörde erstellt und abgenommen werden.

3. DIE ERDARBEITEN

Abschieben von **verwertbarem Mutterboden** im Bereich von Hauskörper und Arbeitsraum mit seitlicher Lagerung an geeigneter Stelle. **Aushub der Baugrube** und der **Fundamente** in den genannten Bereichen mit seitlicher Lagerung an geeigneter Stelle. Es wird hierbei von Bodenklassen 3 - 5 ausgegangen, das heißt, von normalen Baugrundverhältnissen.

Wiedereinfüllen des Arbeitsraumes mit dem seitlich gelagerten Material, falls geeignet. Eventueller Bodenaustausch und der damit verbundene Abtransport des nicht geeigneten Aushubmaterials werden nach tatsächlichem Aufwand gesondert berechnet. **Die Einfüllung** erfolgt bis Unterkante Mutterbodenschicht des natürlichen Geländes und **wird vorschriftsmäßig verdichtet**.

Das restliche Aushubmaterial wird seitlich **auf dem Grundstück gelagert**, Erdabfuhr und Deponiegebühren sind nicht enthalten, können aber gegen Berechnung ausgeführt werden.

4. DIE ENTWÄSSERUNG

Der Einbau der **Grundleitungen für Schmutzwasser** unterhalb des Gebäudekörpers erfolgt mit **KG-Rohren**, Verlegung **mit Gefälle nach DIN 1986** bis 1,00 m vor die Hausaußenkante. Rohrquerschnitt nach jeweiligem Erfordernis.

Für die Regenwasserentsorgung ist die Grundleitung mit Anschluss an die Hausentwässerung sowie die notwendigen Standrohre bis OK Gelände aus KG-Rohren vorgesehen. Die Verlegung erfolgt mit Gefälle nach DIN 1986. Rohrquerschnitt nach jeweiliger Erfordernis. Sondermaßnahmen, wie z.B. Sickerschächte (außer der schachtlosen Drainagenversickerung) oder Zisternen sind im Grundangebot nicht enthalten, können aber jederzeit gegen Kostenausgleich erstellt werden.

Um die Außenfundamente wird eine **Drainage im Kiesbett** verlegt. Dieses wird durch ein **Filtervlies** vor Versandung und Verschlammung **geschützt**.

An **allen vier Gebäudeecken** wird jeweils ein **Prüfschacht**, $d = 300$ mm **mit verriegelbarem Deckel** eingebaut. Höhe der Schächte und Rohre bis OK. Gelände.

Die Abführung des Drainagenwassers erfolgt in eine Sickerpackung im Anschluss an den Drainagentiefpunkt. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der Untergrund ausreichend versickerungsfähig ist.

Sämtliche Kellerlichtschächte werden zur Ableitung des Regenwassers **an den Drainagekörper angeschlossen**.

5. DIE GRÜNDUNG

Die Gründung erfolgt nach den statischen Erfordernissen. Die Bodenpressung muss mindestens 200 kN betragen, und es dürfen keine unterschiedlichen Bodenschichtungen auftreten, das heißt, es muss ein gleichmäßiger, für ein Gebäude ausreichend tragfähiger Untergrund vorhanden sein.

Streifenfundamente aus unbewehrtem Beton einschließlich **Fundamenterde** nach VDE-Vorschrift.

Bodenplatte, etwa 12 cm dick, aus Beton, konstruktiv bewehrt. Unterhalb der Bodenplatte wird eine **kapillarbrechende Kiesfilterschicht**, etwa 15 cm dick, gegen aufsteigende Feuchtigkeit eingebaut. Diese erhält eine **Abdeckung mit Kunststoffolie**.

Alternativ zu den Streifenfundamenten und der konstruktiv bewehrten Bodenplatte kann eventuell auch eine **Stahlbetonbodenplatte**, 25 cm dick, ausgeführt werden. Die Entscheidung hierüber obliegt dem Statiker. Sollten hierbei Kostenänderungen entstehen, müssen diese entsprechend ausgeglichen werden.

6. DIE FEUCHTIGKEITSISOLIERUNG

Zum Schutz der Kellerwände wird **gegen aufsteigende Feuchtigkeit** auf die Bodenplatte **eine Lage Dichtungsbahn** aus Kunststoff oder Bitumenpappe gelegt.

Der **Schutz der Kelleraußenwände** im erdberührenden Bereich gegen nicht-drückendes Wasser erfolgt mit einer **Abdichtung aus Dickbeschichtung** oder einer geeigneten **Dichtungsbahn**. Der Schutz der Abdichtung, sowie die **Ableitung des anfallenden Sickerwassers** in den Drainagekörper wird über **Drainplatten** oder **Drainbahnen** mit **Vliesoberfläche** gewährleistet.

7. DAS MAUERWERK

KELLERGESCHOSS

Die **Außenwände** des Kellergeschoßes werden speziellen **Kelleraußenwandziegeln** gemauert. Diese haben gegenüber den herkömmlichen Schwerbetonsteinen eine erheblich **höhere Wärmedämmung**. Die **Innenwände** werden mit **Hochlochziegeln** erstellt. Die Ausführung entspricht den jeweiligen statischen und wärmetechnischen Erfordernissen.

Die lichte Rohbauhöhe des Kellers beträgt 2,26 m.

Wanddicken:

Außenwände:	24 cm + Dämmung / 30 / 36,5 cm
tragende Innenwände:	24 / 17,5 cm
nicht tragende Zwischenwände:	11,5 cm

WOHNGESCHOSSE

Um ein **gutes** und **gesundes Raumklima** zu erreichen, muss ein baubiologisch **hervorragender Wandbaustein** verwendet werden.

Wir verwenden daher:

bei den Außenwänden: **Hochlochziegel** mit **Vollwärmeschutz-Außen-Dämmung**. Die **Dämmungsdicke** richtet sich nach den Erfordernissen der **EnEV 2009** und wird über die **Wärmeschutzberechnung** ermittelt.

bei den Innenwänden: normale **Hochlochziegel**

Wanddicken:

Außenwände:	24 cm + Dämmung
tragende Innenwände:	24 / 17,5 cm
nicht tragende Zwischenwände:	11,5 cm

Die lichten Rohbauhöhen der Wohngeschosse betragen:

im Erdgeschoß:	2,625 m
im Dachgeschoß:	2,625 m

Die Ausführung des gesamten Mauerwerks entspricht den jeweiligen statischen und, wie bereits dargelegt, wärmetechnischen Erfordernissen.

8. DER SCHORNSTEIN

Je nach Standort der Heizungsanlage wird **entweder ein Schornstein oder ein Spezialabgassystem**, bestehend aus einem **Innenrohr mit Schaumkeramikummantelung** eingebaut. Die **Abgasführung** erfolgt über das **Innenrohr** bis über das Dach, die **Zuluftzuführung** über einen **Luftspalt** zwischen Innenrohr und Keramikmantel ebenfalls von **über Dach** zum Brennwertgerät, das somit **vollkommen Raumlufunabhängig** arbeitet.

Sollte durch den Standort der Heizungsanlage ein Kamin eingebaut werden, kommt ein **Fertigteilschornstein** mit **brennwertgerechtem Innenrohr zur Ausführung**. Auch hier wird die benötigte **Zuluft** von **über Dach** gezogen, so dass das Heizgerät **Raumlufunabhängig** arbeiten kann. Es wird dann ein **bewährtes Markenprodukt** eingebaut. Sämtliche Anschlüsse, Putzöffnungen und anderweitig notwendige Formteile sind enthalten. Der **Kaminkopf** über Dach wird mit **Blech** verkleidet.

9. DIE KELLERFENSTER

Stahlkellerfenster mit Kunststoffeinfachverglasung und Mäusegitter. Im Bereich **beheizter** Kellerräume werden weiße **Kunststofffenster** mit **Wärmeschutzverglasung** eingebaut.

Bei Gebäuden mit **talseitig freistehendem Untergeschoß** werden die in diesen Bereichen liegenden **sichtbaren Fenster** wie die **Wohnfenster ausgeführt**.

10. DIE LICHTSCHÄCHTE

Vor die Kellerfenster werden Lichtschächte aus **bruchsicherem Kunststoff** montiert. Als Abdeckung sind verzinkte Roste **mit Abhebesicherung** vorgesehen. **Sämtliche Lichtschächte** werden zur Regenwasserableitung **an den Drainagekörper angeschlossen**.

11. DIE GESCHOSSDECKEN

Über dem Kellergeschoß sowie über dem Erdgeschoß werden Decken **aus Stahlbeton** unter der Verwendung von Fertigteilen eingebaut. Die Deckenstöße werden im Bereich der **Untersichten verspachtelt**. Deckendicke und Bewehrung richten sich nach statischer Berechnung.

12. DER DACHSTUHL

Zimmermannsgerecht abgebundener Dachstuhl aus Nadelholz, Güteklasse 2, Schnittklasse A/B. **Die Behandlung der Hölzer** gegen Pilz- und Holzschädlingbefall erfolgt mit **einem umweltfreundlichen Mittel** auf Salzbasis **nach DIN 68 800**.

Die Holzbemessung richtet sich nach der statischen Berechnung. **Die Sparrenhöhe** beträgt unabhängig davon jedoch **mindestens 20 cm**, um auch hier mit der Unterbringung einer **Dämmschicht nach der Wärmeschutzberechnung** den **Ansprüchen** eines **Niedrigenergiehauses** zu genügen.

Die Dachüberstände betragen traufseitig etwa 50 cm und giebelseitig etwa 30 cm.

Alle **im Außenbereich sichtbaren Hölzer**, wie z. B. Sparrenköpfe und Unterschalung **werden gehobelt** und sind mit einer **hellen offenporigen Lasur zweimal** gestrichen.

13. DIE DACHEINDECKUNG

Über den Sparren erfolgt von unten nach oben folgender Aufbau:
Folie, **wasserdampfdiffusionsoffen**, als Unterspannbahn,
Konterlattung,
Lattung,
Betondachsteine, **erste Wahl**, Fabrikat **Braas** oder gleichwertig mit **30-jähriger Herstellergarantie**.

Bei diesen Dachsteinen, können Sie unter den Modellen "Taunuspfanne,, oder „Harzer Pfanne,, sowie unter den Farben „dunkelrot“, „ziegelrot“, „klassisch-rot“ und „granitgrau“ wählen.

Die Verlegung der Dachsteine erfolgt mörtelfrei, **einschließlich aller Formsteine und notwendigen Schnittstellen**.

14. DIE SPENGLERARBEITEN

Dachrinne und Fallrohre **in Titanzink**. Ausführung der Rinnen in halbrunder Form **mit Wulstverstärkung**, vorgehängt. Einführung der Fallrohre in die Standrohre der Entwässerung. Insgesamt ist in **einem Fallrohr** Ihrer Wahl eine **Regenwasserauffangklappe** enthalten.

Eventuelle Dachaufbauten (Gauben), sowie ein eventueller **Kaminkopf über Dach** werden mit **Titanzinkblech** verkleidet.

15. DIE ELEKTROINSTALLATION

ALLGEMEINES

Ausführung der Elektroinstallation nach den einschlägigen **VDE-Vorschriften** sowie den der jeweiligen **Elektroversorgungsunternehmen** mit NYM-Leitungen ab, d.h. nach der Panzersicherung beginnend. Die Anlage wird **betriebsfertig installiert**.

An geeigneter Stelle wird ein Auf-Putz-Zählerkasten gesetzt. Dieser beinhaltet alle Sicherungsautomaten und die Absicherung über einen FI-Schutzschalter.

Alle Leitungen werden als so genannte **Unterputzleitungen** verlegt - auch in den Kellerräumen, ausgenommen dem Heiz-, bzw. Hausanschlussraum.

EINRICHTUNG

Kellergang:	Deckenauslass mit Wechselschaltung, Steckdose unter Schalter.
Keller:	Deckenauslass mit Schalter, Steckdose unter Schalter.
Hauswirtschaftsraum oder Heizraum oder Waschküche:	Deckenauslass mit Schalter, Steckdose unter Schalter, Steckdose für die Waschmaschine, Steckdose für den Wäschetrockner, Notwendige Installation für die Heizung.

Hauseingang:	Leitung für Klingelknopf, Wandauslass für Außenbeleuchtung, Elektrischer Türöffner für die Haustüre.
Windfang, Flur:	je ein Wand- oder Deckenauslass mit Wechselschaltung.
WC:	Deckenauslass mit Schalter, 1 Steckdose beim Waschbecken.
Küche:	Deckenauslass mit Schalter, Steckdose unter Schalter, 4 Doppelsteckdosen, Anschlussleitung für Herd und Spülmaschine.
Essen:	Deckenauslass mit Wechselschaltung, Steckdose unter Schalter, 1 Doppelsteckdose, Leitung und Anschlussdose für Telefon.
Wohnen:	Deckenauslass mit Wechselschaltung, Steckdose unter Schalter, 3 Doppelsteckdosen, Leitung und Anschlussdose für Antenne.
Terrasse:	Wandauslass mit Schalter innen, 1 Steckdose mit Schalter innen.
Eltern:	Deckenauslass mit Wechselschaltung, Steckdose unter Schalter, 2 Doppelsteckdosen.
Kind oder Arbeit:	Deckenauslass mit Schalter, Steckdose unter Schalter, 2 Doppelsteckdosen.
Bad:	Deckenauslass mit Schalter im Flur, 2 Doppelsteckdosen.

Alle Schalter und Steckdosen werden als **Großflächenschalter**, Fabrikat Busch-Jäger oder gleichwertig, Farbe: „Standard-weiß“, ausgeführt.

16. DIE SANITÄRINSTALLATION

ALLGEMEINES

Alle Entwässerungsrohre sowie die Entlüftungsleitungen über Dach werden in **HT-Kunststoffrohren**, einschließlich aller Abzweige, Bögen und sonstiger Formstücke ausgeführt.

Die Kaltwasserversorgung erfolgt **nach dem Absperrventil der Wasseruhr** bis zur Warmwasserbereitung sowie zu den einzelnen Zapfstellen. Nach der Wasseruhr werden ein Druckminderer und ein Wasserfilter eingebaut. Die Rohre von der Wasseruhr bis zur Warmwasserbereitung sind aus hochwertigem Verbundrohr.

Die Warmwasserversorgung erfolgt ab dem Warmwasserbereiter der Heizungsanlage bis zu den jeweiligen Zapfstellen.

Alle unter Putz liegenden Anbindeleitungen werden aus korrosionsbeständigen Kunststoffrohren im so genannten **„Rohr in Rohr-System“** ausgeführt. Die Rohrleitungen werden nach DIN wärme gedämmt.

AUSSTATTUNG

Hauswirtschaftsraum oder
Heizraum oder
Waschküche

1 Waschmaschinenanschluss, mit Kaltwasseranschluss und Ablauf über ein Stahlausgussbecken.
1 Kaltwasseranschluss für die Heizungsanlage einschließlich Nebenarbeiten,
Anschluss des Warmwasserbereiters einschließlich Nebenarbeiten.

Küche:

Abwasserleitung für Spüle ohne Siphon,
Kalt- und Warmwasseranschluss,
Eckventil für Geschirrspüleranschluss.

Gäste - WC:

1 Handwaschtisch, etwa 45 cm breit, Kalt- **und Warmwasserleitung** mit Einhandmischbatterie.

1 WC **wandhängend** mit **verdecktem** Spülkasten, Kunststoffstoffsitz und -deckel.

Bad:

2 Waschtische, etwa 60 cm breit, Kalt- und Warmwasserleitungen mit 2 Einhandmischbatterien.

1 Einbaubadewanne, klassische Form, Größe etwa 170 cm x 75 cm, Kalt- und Warmwasserleitung mit Einhand- Füll- und Brausebatterie.

1 Einbauduschwanne mit einer Größe von etwa 90 cm x 90 cm x 15 cm, Kalt- und Warmwasserleitung mit Einhandbrausebatterie und Verstellstange.

1 WC **wandhängend** mit **verdecktem** Spülkasten, Kunststoffstoffsitz und -deckel.

Modell der Sanitärgegenstände:

WC´s und Waschtische: **Designergegenstände, Fabr. Roca,** Farbe weiß oder gleichwertig,

Wannen: Stahlwannen, **Fabr. Kaldewei,** weiß, oder gleichwertig.

Armaturen: Designarmaturen, **Fabr. Hansa,** Chrom, oder gleichwertig.

Waschtisch, WC´s und das Handwaschbecken sind aus **Kristallporzellan,** Bade- und Duschwanne aus emailliertem Stahlblech.

Die Mischbatterien sind glanzverchromt. Sie besitzen **langlebige Keramikscheibendichtungen.** Auch hier werden nur bewährte Markenfabrikate eingebaut.

An **zwei Stellen** wird eine **Gartenwasserleitung** mit Auslaufhahn installiert.

17. DIE HEIZUNGSINSTALLATION

Um einerseits dem **Umweltschutz** Rechnung zu tragen und andererseits die **Verbrauchskosten** für Heizung und Warmwasserbereitung **zu senken**, wird in unseren Häusern **nur modernste Brennwerttechnik**, mit **Solarunterstützung** für die **Warmwasserbereitung** eingebaut. Mit diesem System werden die Vorgaben der **EnEV 2009** erfüllt.

Die **Kollektorfläche** beträgt ca. **7,5 m²**, es werden **drei Flachkollektoren** auf dem Dach montiert. Voraussetzung hierfür ist eine **Ausrichtung der Dachfläche** nach **Süden** oder nach **Süd-West**.

Durch so genannte **modulierende Betriebsweise** wird **die Leistung** ständig dem jeweiligen **Wärmebedarf** angepasst, das bedeutet, dass der Wärmeerzeuger **selbstständig** genau **die Leistung wählt**, die notwendig ist, um eine **optimale Wohnwärme** mit dem **niedrigst möglichen Energieverbrauch** zu gewährleisten.

Die Bauteile des Gerätes sind nach den verwendeten Werkstoffen trennbar und somit für ein **späteres Recycling bestens vorbereitet**.

Das Heizgerät arbeitet **Raumluft unabhängig**, das heißt, dass **eine separate Zuluftführung** für den Betrieb der Heizung **nicht benötigt wird**. Die Abgasführung erfolgt mit einem **Spezialrohr direkt über Dach**. Ein Schornstein wird somit nicht mehr benötigt und ist deshalb auch in unserem Leistungsumfang nicht enthalten (siehe auch Pos. 8).

Das Heizgerät ist ein **wandhängendes Gerät**, der **Warmwasserspeicher mit 400 Litern Inhalt** steht in der Nähe des Gerätes am Boden. Die **Wärmedämmung** dieses Speichers ist aus **FCKW-freiem Material**.

Die elektronische Regelung der gesamten Anlage ist mit einem **Wochenprogramm** ausgestattet. Sie erfolgt **witterungsabhängig** und ist durch ihre **klare Gliederung** besonders **benutzerfreundlich**.

Generell werden nur **deutsche Markenfabrikate** eingebaut.

Die Heizungen in unseren Häusern werden ausschließlich im **besseren Zweirohr - System** ausgeführt. Das erheblich billigere Einrohr - System ist mit unserem Qualitätsstandard nicht vereinbar. Die **Verrohrung** erfolgt im so genannten **„Rohr in Rohr-System“**.

Der Heizraum befindet sich in der **beheizten Hülle** des Hauses, das heißt, dass der **Fußboden** und die **Außenwände** des Heizraumes **wärmedämmend** sind, die **Innenwände** zu den unbeheizten Kellerräumen werden entweder aus **wärmedämmenden Ziegeln** hergestellt, oder ebenfalls mit einer entsprechenden **Wärmedämmung** versehen.

Die Heizkörpergrößen richten sich nach der **individuellen Wärmebedarfsberechnung**, die je nach Standort und Lage des Hauses differiert. Auch die Anzahl der Heizkörper kann deshalb unterschiedlich sein. Im Standardleistungsumfang sind **formschöne und pflegeleichte Plattenheizkörper** enthalten. Zur **Vermeidung von Wärmebrücken** und eventuell fehlerhaftem Regelverhalten der Thermostatventile verzichten wir auf Heizkörpernischen.

Alle Heizkörper werden mit Thermostatventilen ausgestattet.

Eine Fußbodenheizung gegen Preiskorrektur ist jederzeit möglich.

Die gesamte Heizungsanlage wird betriebsfertig installiert.

Die Dämmung der Rohrleitungen erfolgt nach den jeweils gültigen Vorschriften.

18. DIE WOHNFENSTER

Unsere Kunststofffenster haben folgende Qualitätsmerkmale:

Rahmen und Flügel Flächenversetzt

Stock und Flügel aus **Mehrkammerprofilen**, weiß.

Einbau einer **Wärmeschutzverglasung** als Trockenverglasung.

Einhand-Dreh-Kipp-Beschläge mit **Fehlbedienungs-** und **Zuschlagsicherung**, Tragkraft von 130 kn. Fenstergriffe wahlweise weiß oder titanfarbig.

Alle Lager sind werkseitig gefettet.

4-seitige Dichtung, in einer Ebene verlaufend, in den Ecken verschweißt.

Außen wird, außer an den Balkon- und Terrassentüren, eine weiß beschichtete Aluminium-Fensterbank angebracht.

Balkon- und Terrassentüren erhalten außen eine **trittbelastungsfähige Natursteinbank**. Die **Innenfensterbänke** sind aus **Marmor**, Material Jura gelb oder Palma Gris. Bei **Entfall der Fliesenarbeiten** sind diese **Fensterbänke nicht enthalten**.

Die **Fensterteilung**, senkrecht, sowie auch waagrecht, erfolgt **nach der Darstellung in den Ansichtszeichnungen**.

19. DIE HAUSTÜRE

Serienmäßig stehen verschiedene Haustürmodelle zur Auswahl. Weitere Modelle können gegen eine leichte Preiskorrektur ausgewählt werden. Selbstverständlich legen wir auch bei den Haustüren Wert auf dauerhafte Qualität:

Bei Ausführung der Fenster als **Kunststofffenster** wird die Haustüre als **Holzhaustüre mit weißer Endbehandlung** eingebaut.

Stock- und Türblattrahmen bestehen aus **drei** miteinander **verleimten Schichten**, insgesamt **68 mm dick**.

Das Türblatt ist mit insgesamt 3 dreiteiligen Bändern am Stockrahmen befestigt.

Verglasungen aus **Wärmeschutzglas** analog der Fensterverglasung.

Einbau eines Bolzenschlosses mit einer **3-fach-Stahlbolzen-Verriegelung**.

Wärme gedämmte Türblattfüllung mit **glattem Furnier** auf der Innenseite des Türblattes.

Unterer Türanschlag mit einer **stabilen Aluminiumschiene**.

Handhabung der Türe mit Innendrucker und Knauf aus Metall außen.

Vorrichtung für elektrischen Türöffner

20. DER INNENPUTZ

Die Kellerräume, Bad und WC erhalten einen Kalk-Zementputz.

Der Treppenraum im Untergeschoß, sowie die Räume im Erd- und Dachgeschoß, außer Bad und WC, erhalten einen geglätteten Kalk-Gipsputz oder einen mineralischen Gipsputz.

21. DER ESTRICH

Kellerräume erhalten einen 40 mm dicken Estrich auf Trennfolie.

Im Treppenraum im Untergeschoß, im Heizraum, sowie in allen Räumen im Erd- und Dachgeschoß wird ein schwimmender Estrich auf einer zweilagigen Wärme- und Trittschalldämmung eingebaut. **Estrich- und Dämmdicke** richten sich nach den **einzelnen Vorschriften** und der **EnEV 2009**.

22. DIE INNENTREPPE

Die Treppenanlage KG - EG - DG wird jeweils als einläufige, viertel oder halb gewendelte **Holzterpe** eingebaut. Die Stufen werden Wandseitig mit Stahlbolzen in **Schall mindernden Gummilagern** in der Wand verankert. Die Stufen haben einen Wandabstand von etwa 3 cm. Innenseitig wird die Treppe durch das mittragende Geländer, bestehend aus einem **Holzhandlauf** und **silberfarbenen Pulver beschichteten senkrechten Metallstäben**, stabilisiert und optisch abgerundet. Sämtliche Holzteile werden **in Buche naturbunt keilgezinkt** eingebaut. Die **Deckenstirnfläche** im Bereich des Treppenauges erhält eine **Holzverkleidung**. Während der **Bauzeit** steht eine **Bautreppe** zur Verfügung. Die vollständig **zum Schutz eingepackte Treppe wird** nach der Hausübergabe **vom Lieferanten zusammen mit dem Kunden** ausgepackt und **überprüft**.

Aus Gründen des Umweltschutzes verzichten wir auf den Einsatz von Tropenhölzern.

23. DIE ROLLLÄDEN

Alle rechteckigen Fenster, Balkon- und Terrassentüren im Erd- und Dachgeschoß erhalten Kunststoffrollläden mit Lüftungsschlitzen. Diese werden in die vom Bauunternehmer eingebauten Rollladenkästen, **Ausführung „Mono-Negativ“**, eingesetzt.

Rollläden größer als 4,7 m² werden wegen der **leichteren Bedienung** serienmäßig mit einem **Übersetzungsgetriebe ausgestattet**.

Eventuelle Fenster im Spitzboden erhalten serienmäßig keine Rollläden.

24. DIE INNENTÜREN

Im gesamten Haus werden **echtholzvernierte Türblätter und -zargen** eingebaut. Diese industriell gefertigten Türen sind **endbehandelt** und werden **funktionsfertig** mit dreiseitiger Dichtung und Beschlägen eingebaut. Sie können standardmäßig, **ohne Aufpreis**, zwischen folgenden **Ausführungen** wählen:

Buche natur / Weißlack / Laminat Landhaus

Aus Gründen des Umweltschutzes verzichten wir auf den Einsatz von Tropenhölzern.

25. DER DACHGESCHOSS - AUSBAU

Als **Wärmedämmung** werden in die Dachschrägen **zwischen die Sparren** und in die Decke **zwischen die Kehlbalken mineralische Dämmstoffe** mit einer **unterseitigen Dampfbremse** eingebaut. Die **Dicke** der Wärmedämmung richtet sich nach der **Energieeinsparungsverordnung**.

Eine Dämmung der Sparren des Spitzbodens ist nicht vorgesehen.

Im **gesamten Dachgeschoß** werden die Dachschrägen und Decken **verspachtelten** mit **Gipskartonplatten** verkleidet.

Die Übergänge zwischen den Wänden und den mit Gipskartonplatten verkleideten Dachschrägen und Decken werden **elastisch verfugt**. Bedingt durch die unterschiedlichen **physikalischen Eigenschaften** der Bauteile kann es zu **Bewegungen kommen**. Deswegen dürfen diese **Bewegungsfugen nicht übertapeziert** werden und müssen für eine **eventuelle Wartung** – durch den Bauherrn – **zugänglich sein**.

26. DIE MALER- UND TAPEZIERERARBEITEN (nicht enthält.)

Das Gewerk "**Maler- und Tapeziererarbeiten**" würde folgendes Leistungsbild umfassen:

Vorbehandeln (Schleifen und eventuelles Feinspachteln) von Innenwänden und Decken für die Tapezierarbeiten.

Tapezieren von Innenwänden und Decken mit Raufasertapete.

Streichen der Raufasertapete mit diffusionsfähiger Farbe in weiß.

Streichen von vorhandenen Stahlteilen, wie z. B. Treppengeländer und Treppenunterkonstruktion, Stahltüren usw., mit Acrylfarbe.

Da aus **langjähriger Erfahrung** die meisten Bauherrn diese Leistungen **selbst ausführen** wollen, sind die Maler- und Tapeziererarbeiten **standardmäßig** im Leistungsumfang **nicht enthalten**. Ein entsprechendes Angebot hierüber können wir Ihnen selbstverständlich unterbreiten.

27. DIE FLIESENARBEITEN

Alle Bodenfliesen und Wandfliesen werden generell im **Dünnbettverfahren** verlegt, also mit Kleber auf dem vorhandenen Estrich sowie Wandputz fixiert. Es sind **keramische Wand- und Bodenfliesen** vorgesehen. Die maximalen Größen betragen für die Bodenfliesen 40 / 40 cm quadratisch, 30 / 50 cm rechteckig und für die Wandfliesen 25 / 40 cm. Format- und Materialbedingte Leistungsänderungen werden über die Bemusterung vorgenommen.

Die **Verfugung** wird bei den **Wänden** in **weiß**, bei den **Böden** in **grau** vorgenommen.

Alle **Raumecken**, der **Übergang Wand - Boden** in Räumen mit Wand- und Bodenfliesen sowie **alle Übergänge** zu den **Sanitärgegenständen** erhalten eine **elastische Verfugung**. Die Wartung dieser Fugen obliegt dem Bauherrn.

In den Räumen Diele, Windfang, Garderobe, Abstellraum und Küche wird ein **Fliesensockel**, geschnitten aus den Bodenfliesen eingebaut. **Der Übergang** zum Boden wird **elastisch verfugt**. Die Wartung dieser Fugen obliegt dem Bauherrn.

Nachfolgend sind alle standardmäßig enthaltenen Fliesen mit den entsprechenden Materialwerten aufgeführt. In allen Preisangaben ist die gesetzliche Mehrwertsteuer enthalten.

Windfang / Garderobe / Abstellraum: Bodenfliesen,
Fliesenpreis bis € 26,-- / m².

Küche: Bodenfliesen,
Fliesenpreis bis € 26,-- / m².

WC: Boden- und Wandfliesen,
raumhoch,
Fliesenpreis bis € 26,-- / m².

Bad: Boden- und Wandfliesen,
raumhoch,
Fliesenpreis bis € 26,-- / m².

28. DIE BODENBELÄGE

Alle Räume, ausgenommen der Räume mit Bodenfliesen, im Erd- und Dachgeschoß, sowie das Treppenhaus im Kellergeschoß erhalten einen **Laminatbodenbelag mit Laminatsockel**.

Der Laminatboden wird schwimmend auf einer Trennlage verlegt und in den Plattenstößen verklebt.

Der **Materialwert** des Belages je m² beträgt einschl. gesetzlicher MwSt.: € 20,--

29. DER AUSSENPUTZ

Der Außenputz wird als **Wärmedämm-Verbundsystem** ausgeführt. Auf das Mauerwerk wird eine **Polystyrol-Hartschaumplatte** aufgebracht. Die **Dicke** dieser Platte richtet sich nach der **Energieeinsparungsverordnung**. Auf die Hartschaumplatte folgt eine **Spachtelung mit Gewebeeinlage** als Armierung. Den Abschluss bildet dann eine **Edelputzbeschichtung**.

Standardmäßig wird ein weißer oder leicht getönter feinkörniger Putz aufgezogen. Korngröße bis 3 mm.

30. DER BLOWER-DOOR-TEST

Nach der **Fertigstellung** der beauftragten Leistungen wird eine **Dichtheitsprüfung**, ein sogenannter **Blower-Door-Test**, durchgeführt. Das **Protokoll** darüber wird zusammen mit dem **Wärmepass** bei der **Hausabnahme übergeben**.

31. DIE EIGENLEISTUNGEN

Art und Umfang der Eigenleistungen sind schriftlich zu vereinbaren. Dies muss bis spätestens zur Werkplanbesprechung erfolgen, damit dies im Bauzeiten- und Zahlungsplan rechtzeitig erfasst werden kann. Durch sinnvolle Eigenleistungen kann der Preis für Ihr Eigenheim nochmals erheblich gesenkt werden.

32. DIE ERGÄNZUNGEN, MINDERUNGEN, ÄNDERUNGEN

Alle Leistungsänderungen werden auf einem Beiblatt erfasst und ergänzen die Standardleistung.

Änderungen, die aus technischen Gründen zweckmäßig oder notwendig sind, behalten wir uns vor. Sie dürfen jedoch nicht Wert mindernd sein.

Behördliche Auflagen sind verbindlich. Sich daraus ergebende eventuelle Mehr- oder Minderkosten werden gesondert verrechnet.

Die in den Zimmern eingezeichneten Einrichtungsgegenstände dienen lediglich als Stellnachweis.

NICHT IM LEISTUNGSUMFANG

falls nicht ausdrücklich anders erwähnt

1. AUSSENANLAGEN

Beläge und Unterbau für Terrassen, Stellplätze und Zuwegungen, Stützmauern, Umzäunungen, usw.

2. SONDERMASSNAHMEN

Anfuhr von besonderem Hinterfüllmaterial und damit verbundener zusätzlicher Abtransport des überflüssigen Erdaushubs.

Anfuhr von zusätzlichem Mutterboden.

Andere Gründungsmaßnahmen, Wasserhaltung.

Alle durch bauaufsichtliche Überwachung oder behördliche Auflagen notwendige Sondermaßnahmen, wie z. B. Hebeanlagen, Kontrollschächte, Sperrbetonwannen, usw.

3. HAUSVER- UND -ENTSORGUNG

Kosten für Anschlüsse von Wasser, Strom, Gas, usw. Einbau von Sicker- und Revisionsschächten sowie Regenauffangbecken und Kleinkläranlagen.

Entwässerung vom Haus zum im Grundstück liegenden Kanal.

Erschließungskosten.

4. GEBÜHREN

Kosten für Baugenehmigung, behördliche Abnahmen, Abnahmen und Leistungen von Dritten, welche seitens des Bauamtes gefordert werden (z.B.: Kanaldruckprüfung, Einmessung des Schnurgerüsts, etc.), sonstige Prüfungen und ähnlichen Maßnahmen.

5. SONSTIGE BAUHERRNLEISTUNGEN

Um einen reibungslosen Ablauf des Bauvorhabens zu gewährleisten, sind auch einige Leistungen seitens des Bauherrn zu erbringen, auf die wir nachstehend hinweisen möchten:

Besorgen und Weitergabe der für das Genehmigungs- oder Freistellungsverfahren notwendigen Unterlagen wie:

- Bebauungsplan mit Festsetzungen in der gültigen Fassung.
- Spezielle Ortssatzungen, falls vorhanden.
- Ein amtlicher Lageplan im Maßstab 1: 1000 (in Einzelfällen auch andere Maßstäbe möglich) mit allen zu beteiligenden Nachbarn (Name und Anschrift der im Grundbuch eingetragenen Grundstückseigentümer).
- In Einzelfällen ein digitaler Auszug aus dem Kataster, z.B. dann, wenn genaue Grundstücksmaße erforderlich sind (kleine Grundstücke, Lückenbebauung, usw.).

Einholen der erforderlichen Nachbarunterschriften auf dem Baugesuch.

Freilegen aller Grenzzeichen.

Angaben über die Lage aller vorhandenen Hausanschlüsse.

Anschlussmöglichkeit für einen Baustromkasten und einer Bauwasseruhr **auf dem Grundstück.**

Eventuell notwendige Beheizung während der Bauzeit (z.B.: Aufheizen des Estrichs bei Fußbodenheizung, Trockenheizen und Lüften des Gebäudes speziell bei Bauzeiten über die kalte Jahreszeit). Dazu gehören ebenfalls die Stromkosten in Höhe von pauschal € 25,--/Woche bei einer Beheizung mit einer Wärmepumpe.