

# RegionBau.de

## Allgemeine Bau- Leistungsbeschreibung

### 1. Vorbemerkungen

Wir bauen ausschließlich Niedrigenergiehäuser in der Effizienz 70, 55 und 40 (Immer nach der aktuellen Energieeinsparungsverordnung). Dazu verwenden wir ausschließlich zertifizierte Markenprodukte und statten die Häuser nur mit Markenartikeln aus.

Dabei werden die Häuser den persönlichen Wünschen und Bedürfnissen angepasst. Bei uns ist alles möglich. Auch bereits bestehende Planungen sind kein Problem. Für jedes Gewerk werden nach den Sonderwünschen zur Ausstattung der Kunden eigene Leistungsverzeichnisse angelegt.

### ERST BAUEN... DANN BEZAHLEN

In den Medien und Baumagazinen wird immer darauf hingewiesen, dass Sie, als Auftraggeber, nicht mit hohen Raten in Vorleistung gehen und darauf achten sollten, dass Sie nach Bauabschnitt bezahlen. Das unterstützen und bieten wir.

Wir bieten Ihnen sogar zwei unterschiedliche Vertrags-Modelle und Möglichkeiten der Abrechnung.

#### 1.) **Das Modell „Generalunternehmen“**

Nach diesem Modell schließen Sie den Werkvertrag mit der ausführenden Baufirma und zahlen nach einem konkreten, nach Bauabschnitten geregelten festen Zahlungsplan, an den Generalunternehmer, der alle Gewerke für Sie koordiniert und die Subunternehmen der einzelnen Gewerke, nach erbrachter Leistung, direkt aus den Bau-Abschnittsraten bezahlt. Das ist ein für Sie einfaches und auch sicheres Verfahren, das sich sehr bewährt hat und von vielen Baufirmen so gehandhabt wird. (Siehe Zahlungsplan, Anlage2, im Anhang)

Die Schlusszahlung erfolgt erst dann, wenn eine fertiggestellte und mängelfreie Bauleistung erbracht und vom Bauleiter, der Ihre Interessen vertritt, kontrolliert und abgenommen worden ist. Der Generalunternehmer stellt den Bauleiter.

#### 2.) **Das Modell des „Direkt-Bau“**

Nach diesem Modell schließen Sie den Werkvertrag, auch hier, mit der ausführenden Baufirma und schließen zusätzlich, von uns vorbereitete Einzelverträge mit den, in Ausschreibungen ermittelten, einzelnen Gewerk-Firmen, wie zum Beispiel Maurerfirma, Zimmerei, Dachdeckerei, Sanitär, Elektro usw. Auf dieser Basis werden über eine Ausschreibung die günstigsten regionalen Bauhandwerks-Unternehmen ermittelt. Durch diese professionelle Handwerker Ausschreibung zahlen die Kunden, nach erbrachter Leistung, dann 1:1 die Baupreise, die sich aus der Ausschreibung ergeben und den vorher vereinbarten Festpreis bilden, ohne Umwege, direkt auf die Konten der beteiligten Handwerksfirmen.

Im Bauleistungsvertrag wird vereinbart, dass der "Auftragnehmer" die Gewerke zu schon festgelegten Pauschalpreisen an Gewerkefirmen vergibt. Grundlage für die Gewerke sind die Vertragspläne sowie die individuellen Sonderwünsche gegen Aufpreis. Jede Gewerkefirma ist alleinige Gläubigerin des auf das betreffenden

Gewerk entfallenden Preises, sowie: künftige, vom Auftraggeber zusätzlich gewünschte oder veranlasste Planungsänderungen sind mit allen Beteiligten direkt zu vereinbaren und die dadurch entstehenden Mehrkosten mit diesen dann abzurechnen.

**Die Bau- und Leistungsbeschreibung** und die zusätzlich, schriftlich vereinbarten Leistungen beschreiben detailliert die Leistungen, die Ihnen bei der schlüsselfertigen und handwerksgerechten Erstellung Ihres Bauvorhabens von uns standardmäßig, als Festpreis angeboten und garantiert werden.

Nachdem Sie sich im Internet oder im Gespräch mit einem unserer Partner, für eines unserer Häuser entschieden haben, setzen wir uns zusammen und planen in einem persönlichen Gespräch gemeinsam Ihr Traumhaus. Individuell und nach Ihren Wünschen. Wir garantieren Ihnen einen reibungslosen Ablauf und betreuen Sie umfassend vom Erstgespräch bis zur Fertigstellung Ihres Traumhauses.

**Wobei auch die Bau-Leistungsbeschreibung nicht festgeschrieben ist.** Sie möchten andere Materialien, eine andere Ausstattung? Sie bevorzugen eine bestimmte Heizungsmarke? Sprechen Sie mit uns. Mit uns ist alles möglich.

Ihr Haus wird von unserer federführenden Baufirma **qualitativ** in einer hochwertigen **konventionellen, Massivbauweise** erstellt. Die Ausführung Ihres Bauvorhabens erfolgt in **handwerksgerechter Bauweise** und nach den **allgemein anerkannten Regeln der Technik**. Zugrunde gelegt wird die gültige **Energieeinsparverordnung (EnEV 2014)**, das **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz** sowie die entsprechenden **DIN- Vorschriften**.

Maßgebend für die Erstellung der Häuser sind die vertraglich vereinbarten Bauzeichnungen, die statische Berechnung, die geltenden Vorschriften zum Wärme-, Schall- (gemäß DIN 4109 Beiblatt 1) und Brandschutz, die eventuellen Auflagen der Baubehörden, sowie die baupolizeilichen und die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, die alle Anwendung finden.

Die **Luftdichtigkeit** ist ein entscheidendes Qualitätsmerkmal für Ihr Haus. Alle Häuser erhalten nach Fertigstellung einen **Energiepass (Energiesiegel)** und werden auf ihre Luftdichtigkeit geprüft (**kostenloser Blower-Door-Test**). Diese Prüfung wird mit einem Zertifikat bestätigt.

Ihnen wird aufgefallen sein, dass wir ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis haben. Dennoch sparen wir auf keinen Fall an den Materialien, sondern verwenden ausschließlich zertifizierte **Markenprodukte**. **Qualität ist und bleibt unser wichtigstes Argument.**

Gegenstände, Möbel, Kamine (Schornsteinanlagen), Eingangspodeste usw., die in der Baubeschreibung nicht aufgeführt, jedoch eventuell in den Entwurfs-, Vorlage- oder Außenanlagenplänen eingetragen sind, gelten als Ausführungsvorschläge und sind nicht im Leistungsumfang enthalten. Sollten in den Katalogen noch Ausstattungsmerkmale aus älteren Aktionen (versehentlich) enthalten sein, (Schornstein, Rollläden ...etc ) gilt die aktuelle Bau-Leistungsbeschreibung.

Die Übergabe des Bauwerks erfolgt nach Fertigstellung in besenreinem Zustand. Alle Preise verstehen sich inklusive der, bei Vertragsabschluß gültigen Mehrwertsteuer.

## Im Preis enthalten:

- Die Stellung des verantwortlichen Bauleiters
- Die gesamte Architektenleistung für unsere Konzept-Häuser, Erstellung des Bauauftrages und der Bau-Ausführungszeichnungen
- Baustelleneinrichtung sowie der Auf- und Abbau des erforderlichen Gerüsts
- Die Beseitigung des durch uns anfallenden Bauschutts und Verpackungsmaterialien
- Stellung eines Baustellen WC über die Bauzeit
- Die Luftdichtigkeitsmessung ( Blower Door Test )

## 2. EnEV 2014 und EEWärmeG

Für Gebäude und deren Anlagentechnik gilt ab Mitte 2014 die überarbeitete und verschärfte Energieeinsparverordnung (EnEV 2014). Diese Verordnung verlangt von Ihnen als Bauherren, sich ein Haus mit sehr niedrigem Jahres - Primärenergiebedarf bauen zu lassen. Des Weiteren sind zu errichtende Wohngebäude so auszuführen, dass der Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlust  $HAT = 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  nicht überschritten wird.

Vereinfacht gesagt: Die Gebäudeaußenhülle darf nur noch extrem wenig Wärmeverluste zulassen. Diese zwei Anforderungen werden durch Luftdichtigkeit des Gebäudes, erhöhte Dämmung und regenerative Anlagentechnik erfüllt. Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist. Dem kommen wir nach, indem wir Ihr Haus mit einer geregelten, dezentralen Be.- und Entlüftung ausstatten. Sollte keine automatische geregelte Be.- und Entlüftung gewünscht sein, erklärt der Unterzeichnende, dass er über die Notwendigkeit einer ausreichenden Belüftung seines Hauses informiert wurde und für den erforderlichen Mindestluftwechsel sorgen wird.

Unsere Häuser sind standardmäßig mit einer Gas-Brennwert-Technik in Verbindung mit einer, dem Bedarf entsprechenden Solaranlage zur Warmwasserbereitung ausgestattet.

Eine Fußbodenheizung im Erd- und Obergeschoß gehört selbstverständlich zum Lieferumfang.

Damit und mit den entsprechend der BLB aufgeführten Materialien, erreichen wir ohne Probleme den Standard der Effizienz 70 (KfW 70).

Alle weiteren Effizienz-Standards, der KfW 55 und 40 erfordern weiteren Material-Aufwand, der von uns in Rechnung gestellt werden muss. Wir berechnen Ihnen den Mehraufwand und geben Ihnen einen Festpreis, der sich nicht mehr verändern wird.

### 3. Allgemeines und Vorbereitung

#### 3.1 Vorbemerkungen

**Erdarbeiten** Die Erdarbeiten sind im Preis enthalten

**Anschlüsse** Vor dem Beginn der Erdarbeiten beantragt der Bauherr (Auftraggeber AG) bei den zuständigen Versorgungsunternehmen der Region die Anschlüsse für Bauwasser und Baustrom.

#### **Bauleitung**

**Unser Bauleiter** steht Ihnen als Ansprechpartner bei allen Fragen der Beantragung sehr gerne zur Verfügung so daß Sie nur noch alle Formblätter für die Beantragungen unterschreiben müssen. **Dieser Service ist kostenfrei**

**Hausanschlüsse** Der Auftraggeber (AG), also der Bauherr, beantragt bei dem zuständigen Energie- und Wasser-Anbieter, den Baustromanschluss und stellt den Stromverteiler, sowie den nötigen Hydranten für die Wasserversorgung. (Baustrom und Bauwasser, sind vom Auftraggeber zu tragen)

**Grenzstein** Die Grenzsteine Ihres Grundstückes müssen vermessen und sichtbar sein.

**Zufahrt und Befahrbarkeit des Grundstückes** Da schwere Baufahrzeuge (60 t) wie z.B. Autokran, Betontransporter und LKWs auf der Baustelle zum Einsatz kommen, muss die entsprechende Zufahrt gewährleistet sein.

**Lagerfläche auf dem Grundstück** Auf dem Grundstück ist ausreichender Platz zur Lagerung von Baustoffen, Hilfsstoffen, Materialsilo, Zubehörteile und Erdaushub etc. zur Verfügung zu stellen.

**Schutz- oder Gefahrenzonen** Um ein qualitatives Bauwerk zu erstellen, ist es wichtig zu prüfen, ob Ihr Baugrundstück in einer **Trinkwasserschutzzone**, **Erdbebenzone** oder in einem **Bergsenkungsgebiet** liegt oder bei den statischen Berechnungen **erhöhte** Wind-, Schnee- und Eislasten zu berücksichtigen sind. Diese Maßnahmen werden von Anfang an durch unsere Statiker in den Berechnungen berücksichtigt, so dass eventuelle Zusatzkosten ermittelt werden können.

**Bodengutachten** Qualität fängt im Baugrund an, denn das Fundament ist die Grundlage und Basis eines Hauses. Um das Bauwerk sicher auf dem Baugrund zu gründen und die örtlichen Bodenverhältnisse zu prüfen, wird ihrerseits (AG) ein **Bodengutachten** durch einen anerkannten Gutachter erstellt, den wir Ihnen gerne vermitteln. Die Baugrunduntersuchungen werden hinsichtlich der vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse im Bereich des Bauwerks gemacht. Das qualifizierte Gutachten ist der ausführenden **Baufirma** zu übergeben. Auch hierbei unterstützt Sie unser Bauleiter.

**Sollte ein Keller für das Bauvorhaben geplant sein** und das Bodengutachten ergibt, dass ein gemauerter Keller aufgrund von Stauendem Wasser nicht sinnvoll ist, weil nur eine so genannte „Weiße Wanne“ den Bodenverhältnissen gerecht wird, muss der AG mit zusätzlichen Kosten rechnen, die ihm dann ausgewiesen werden. Alternativ kann auch auf den Keller verzichtet werden.

**Vermessung** Das Grundstück muß katasteramtlich vermessen sein. Vor Baubeginn wird die genaue Lage des Hauses festgelegt. Die Vermessung liegt in der Verantwortung des Bauherren. Der Bauleiter ist auch hier bei der Vorbereitung gerne behilflich.

**KFW-Bescheinigung** Sollte vom AG ein KFW-Kredit benötigt oder beantragt werden, verlangen die Banken in der Regel, vorab, **vor der Kreditusage**, eine so genannte KFW-Bescheinigung. Dieses Dokument basiert auf den Berechnungen des Architekten und Statikers zu dem hier bezeichneten Bauvorhaben. Dieses Gutachten, das ausweist, dass das zu erstellende Gebäude dem Standard der Effizienz 70 entsprechen wird, wird vom Statiker gesondert erstellt und von diesem gesondert in Rechnung gestellt. Diese Rechnung muss direkt nach Erstellung vom Kunden beglichen werden.

**Bitte beachten:** Hier entstehen die Architekten- und Statiker-Kosten **vor** der Kreditusage.

#### 4. Hausanschlüsse

Die Erstellungsleistung sowie die Einführung der Hausanschlüsse (Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Telefon usw.) in das Gebäude, sind vom AG bei den zuständigen Versorgungsunternehmen zu beauftragen.

Die Erstellung der kompletten Unterlagen für die Beantragung der Hausanschlüsse für die **Gas-, Wasser- und Stromversorgung** wird mit Unterstützung der Fachfirmen (bei Beauftragung der jeweiligen Gewerke) durch den AG ausgeführt. Die dafür erforderlichen Antragsformulare erhalten Sie bei den zuständigen Versorgungsunternehmen.

Die Realisierung der Hausanschlüsse erfolgt durch die Medienträger (Versorgungsunternehmen). Notwendig werdende Einbauteile (Leerrohre oder aber Mehrspartensysteme) für die sichere Einführung der Hausanschlüsse, werden dem AG vom Medienträger zur Verfügung gestellt. Diese sind **vor Beginn** der Gründungsarbeiten auf der Baustelle, dem ausführenden Rohbauunternehmen auszuhändigen, so dass der Einbau reibungslos erfolgen kann.

Einbauteile, notwendige Dichtungseinsätze oder das Anlegen von Kernbohrungen, wenn vom Medienträgern gefordert, sind nicht im Leistungsumfang enthalten.

#### 5. Bauunterlagen und Zeichnungen

Unsere Architekten erstellen nach dem ausführlichen Planungsgespräch Ihre kompletten, auf Sie abgestimmten Planungs- und Bauantragsunterlagen. Diese werden gemäß der Bauvorlageverordnung, des entsprechenden Bundeslandes erstellt und sind im **Festpreis** enthalten.

Je nach Erfordernis, werden die Anträge im Genehmigungsfreistellungs- (Bauanzeige) oder Bauantragsverfahren erstellt.

Zu unserem Leistungsumfang gehören die Bauantragsunterlagen inkl. der Bauzeichnungen, statische Berechnungen einschließlich aller erforderlicher Bewehrungs- und Positionspläne, Schallschutz- und Brandschutznachweise, soweit diese erforderlich sind. Der Nachweis des energiesparenden Wärmeschutzes wird gemäß der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) erstellt. Außerdem werden die Berechnungen der Wohn- und Nutzflächen, des Brutto-Rauminhaltes, sowie die Ermittlung der Grund- und Geschoßflächenzahlen durch unsere Architekten ausgeführt. Damit wir dem Qualitätsanspruch von Anfang an gerecht werden, benötigen wir die komplette Baugenehmigung mit allen Anlagen im Original. Dadurch werden unsererseits eventuelle Prüfvermerke und Auflagen des Bauamtes sofort in die Ausführungsplanung mit aufgenommen. Die Ausführungsplanung wird unsererseits (AN) vor

Baubeginn erstellt und nach Freigabe durch den AG, als Grundlage für die Bauausführung zur Verfügung gestellt.

**Hinweis:** Die zum Vertrag gehörenden Planungsunterlagen des gewählten Haustyps aus unserem Portfolio können vom jeweiligen veröffentlichten Exposé` in Nuancen abweichen. Stellen Sie bitte vorher sicher, dass jedes Detail dem entspricht, wie Sie es wirklich wünschen und machen Sie das durch Gegenzeichnen auf den Antragsunterlagen kenntlich. Genau so können die Abmessungen des Hauses, je nach Bauart und Ausführung, von den ursprünglichen Plänen (Basis-Plänen) abweichen. Zur Erreichung der gewünschten Effizienz muss das Mauerwerk, je nach Bauart und verwendeten Steinen, in unterschiedlicher Dicke ausgeführt werden, was bei Beibehaltung der Originalabmessungen, zu einem bestimmten Wohnraumverlust zu den Basisplänen führen kann.

Der erforderliche Entwässerungsantrag inkl. der Zeichnungen, der Regen- und Schmutzwasserentwässerung ist vom AG, über einen Fachplaner zu beauftragen. Der Kanaltiefenschein, Straßenausbaupläne inkl. aller Angaben, muss uns in diesem Rahmen mit zur Verfügung gestellt werden.

Damit die Gebäudeplanung auf dem Baugrundstück nach Ihren Wünschen erfolgt, benötigen wir katasteramtliche Pläne (Flurkarte) und einen qualifizierten amtlichen Lageplan mit verbindlichen Höhenangaben vom Geländeverlauf. Diese Pläne werden durch das Katasteramt oder von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur erstellt. Wenn Ihr Grundstück in einem Bebauungsplangebiet liegt, benötigen wir den kompletten Bebauungsplan inkl. textlicher Festsetzungen, um die Gebäudeplanung abstimmen zu können. Falls es nur eine Ortssatzung oder andere Bestimmungen gibt, sind uns diese zur Verfügung zu stellen.

## 6. Festlegung der Baukörpergrenzen

Da dem Katasteramt oder dem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur, detaillierte Karten und Informationen über Ihr Baugrundstück vorliegen, wird die Einmessung und Absteckung der Baukörpergrenzen (mittels Winkelblöcke), nach Beauftragung durch den AG, durch diese ausgeführt. Die gewünschte Höhe von Oberkante Gelände bis Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss (OKFF), werden durch den AG und dem Vermesser festgelegt. Bei Abstimmung und Koordination ist unsere Bauleitung gerne behilflich.

Zusammenfassung:

### **Vom Bauherren zu stellende Unterlagen und Gutachten:**

(Unser Baupartner Ihnen steht mit Rat und Tat zur Verfügung )

- Baugrundgutachten.
- Falls erforderlich, geologisches Gutachten
- Katasteramtlicher Pläne (die aktuelle Flurkarte sollte nicht älter als drei Monate sein),
- Maßstabsgerechter Lageplan oder falls erforderlich, amtlicher Lageplan,
- Lage und Tiefe der vorhandenen und geplanten Fahr.- und Entsorgungsleitungen (kanaltiefem Schein)
- Höhenplan
- Auszug aus dem Bebauungsplan.
- Die Planung für den für die Erschließungsstraße und Wege sind vom Bauherrn an unsere Bauleitung übergeben.

## 7. Erdarbeiten

Vor Baubeginn wird ein gemeinsamer Termin zur Begehung Ihres Baugrundstücks durch unsere Bauleitung und Ihnen vereinbart. In diesem Termin werden die notwendigen Voraussetzungen für den Baubeginn geklärt.

Es ist zu prüfen, ob eventuelle vorhandene Gebäudeteile, Baumbestände- und sonstiges Buschwerk, Findlinge, Zaunanlagen, unterirdische Leitungssysteme oder anderweitige Hindernisse auf dem Grundstück vorhanden sind. Diese sind vor Baubeginn zu entfernen, damit die Bauausführung reibungslos durchgeführt werden kann. Um gewährleisten zu können, dass das Gebäude auch dauerhaft sicher gegründet ist, müssen eventuelle Schadstoffe und chemischen Belastungen, Altlasten oder Sondermüll aus dem Erdreich seitens des AGs entsorgt werden. Des Weiteren wird vorausgesetzt, dass keine Fremdeinwirkungen wie z.B. aus vorhandenen Nachbarbauwerken, öffentlich und/ oder privaten Erschließungsstraßen, - Wege- und Flächen, Grundwasserständen, in einer Höhe  $\geq 0,50$  m unterhalb der geplanten Gründungsbauteile vorliegen.

Es wird ein ebenes und baureifes Baugrundstück vorausgesetzt. Der übliche Oberboden (Mutterboden) wird in einer Stärke von ca. 30 cm im Bereich des Baukörpers abgetragen und auf dem Grundstück gelagert. Der Oberboden kann somit vom AG für das Anlegen der Außenanlagen verwendet werden. Die Fehlhöhe von ca. 10 cm wird im Bereich des Baukörpers, unsererseits mit verdichtetem Erdmaterial angefüllt. Die Höhenlage des Gebäudes (Oberkante Fertigfußboden, OKFF) des Erdgeschosses, wird mit ca. 18 cm über dem gewachsenen Gelände des Baugrundstückes angenommen.

Damit die Lasten des Gebäudes aufgenommen werden können, ist ein trag- und verdichtungsfähiger Boden erforderlich. Die Tragfähigkeit (Bodenpressung) des Bodens muss mindestens  $\geq 150$  kN/m<sup>2</sup> betragen. Wir setzen voraus, dass der vorhandene und die einzubauenden Böden, einen Durchlässigkeitsbeiwert nach DIN 18130 Teil 1 von  $k_f > 10^{-4}$  m/s (stark durchlässig) aufweisen, damit die geplante Abdichtung des Bauwerks, gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht stauendes Sickerwasser, nach DIN 18195, Teil 4, möglich ist.

Um Feuchtigkeitsschäden aus dem Erdreich am Bauwerk zu vermeiden, muss ein schichten- und grundwasserfreies Erdreich bis  $\geq 0,50$  m unterhalb der Fundamente/ Frostschräge vorausgesetzt werden.

## 8. Schmutzwasser Entwässerung

Unterhalb der Bodenplatte werden die Grundleitungen für Schmutzwasser aus PVC-Rohr (Durchmesser je nach Erfordernis), einschließlich der erforderlichen Formstücke, gefällegerecht verlegt. Die Schmutzwasserleitungen werden **frostfrei** aus dem Gebäudebereich bis ca. 50 cm vor die Außenkante des Bauwerkes herausgeführt und mit einer Endkappe verschlossen. Die Schmutzwasserentwässerung kann hieran angeschlossen werden.

### **Der Keller** ( Ein Keller ist optional )

**Hinweis:** Der, in der Preisliste aufgeführte Hauspreis, gilt immer ohne Keller

#### 9.1 Version 1

##### **Der Keller auf einem trockenen Grundstück**

Wenn der Kunde über ein trockenes Grundstück verfügt, also ein Grundstück, dessen Kellersohle deutlich über dem Grundwasserspiegel liegt oder in keiner Überschwemmungszone, kann ein gemauerter Keller zur Anwendung kommen. Diese Art des Kellers ist die kostengünstigste Variante

### **Die Keller-Sohlplatte**

**Die Bodenplatte des Kellers** (Gebäudes) wird als tragende Stahlbetonbodenplatte in WU-Beton, in einer Stärke nach den statischen Erfordernissen ausgeführt. Unterhalb der Bodenplatte wird entweder eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton oder eine Noppenfolie eingebaut.

Um die gesamte Elektrik des Gebäudes sicher zu erden, wird vor dem Betonieren der Bodenplatte ein umlaufend verzinktes Erdungsband mit einer Anschlussfahne verlegt

**Die Keller-Wände** Die Kelleraußenwände werden aus 24 cm Kalksandstein mit Spezialkleber geklebt. Die Kellerinnenwände, je nach statischer Erfordernis in anderen Stärken, ebenfalls in Kalksandstein.

### **Die Kellerisolierung und Abdichtung nach außen**

Nachdem die Kellerwände stehen, werden Sie mit einem Bitumen und Anstrich als Grundierung versehen.

Darauf wird eine Bitumen Lage in der Stärke von 5-10 mm aufgebracht. Damit wird der Keller wasserdicht.

Auf die Bitumenlage wird eine Styrodur- Perimeter Dämmung in einer Stärke von 100 mm geklebt. Das ganze wird mit einer umlaufenden Nipp-Folie abgeschlossen die wiederum auf das Styrodur aufgeklebt wird. Dann wird die Erde angeschüttet.

### **Der Aufbau des Kellers**

Je nach Größe und statischer Erfordernis des Kellers, erfolgt eine Aufteilung in mehrere Räume und einem Treppenhaus. Das Treppenhaus ist entweder offen oder mit einer Wohnraum Innentür versehen. Das Treppenhaus in den Keller ist abgeschlossen mit einer luftdichten T 30 Tür.

**Die Treppe** vom Erdgeschoss in den Keller ist eine, ca. 120 cm breite Betontreppe, deren Oberfläche fein abgezogen ist.

**Der Kellerboden** ist mit einem feingeläuteten Estrich versehen

**Die Kellerinnenwände** werden fein verputzt.

**Elektroausstattung** als Aufputz Elektroinstallation . Im Treppenhaus zum Keller befinden sich oben und unten an der Treppe je ein Licht Wechselschalter. Jeder Raum ist neben der Türöffnung mit einer Lichtschalter/Steckdosen Kombination ausgestattet. Die Brennstellen für die Schalter befinden sich jeweils eine im Raum und eine im Hauptflur des Kellers, sowie im Treppenhaus.

**Lichtschächte** Der Keller ist mit drei Kunststoff Lichtschächten mit Fenster versehen. Die Lichtschächte sind vorgesehen für den Anschluss an die Kanalisation, der in Eigenleistung des Auftragnehmers vorgenommen wird.

### **Die Kellerdecke**

Die Kellerdecke wird als geschalte Stahlbetondecke ausgeführt, durch die die Zu.- und Ableitungen der Versorger geführt werden ( Siehe Bodenplatte eines Hauses ohne Keller)

**Hinweis:** Wenn mit Keller gebaut wird, gilt die Kellerdecke als Bodenplatte des Hauses und zählt im Preis des Hauses mit. Sie ist in der Güte, der Qualität, sowie des Aufwandes, einer Bodenplatte, gleichwertig.



## 9.2 Version 2 Der Keller auf einem feuchten Grundstück

Wenn der Kunde über ein feuchtes Grundstück mit drückendem oder stauendem Wasser verfügt, also einem Grundstück, dessen Kellersohle nahe am, oder im Grundwasserspiegel liegt oder in einer Überschwemmungszone, kann nur ein Keller in der Ausführung „Weiße Wanne“ verwendet werden. Diese Art des Kellers besteht ausschließlich aus stahlbewehrtem, wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton).

### Die Keller-Sohlplatte

**Hinweis:** Der, in der Preisliste aufgeführte Hauspreis, gilt immer ohne Keller

**Die Bodenplatte des Kellers** (Gebäudes) wird als tragende Stahlbetonbodenplatte in WU-Beton, in einer Stärke nach den statischen Erfordernissen ausgeführt. Unterhalb der Bodenplatte wird entweder eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton oder eine Noppenfolie eingebaut.

Um die gesamte Elektrik des Gebäudes sicher zu erden, wird vor dem Betonieren der Bodenplatte ein umlaufend verzinktes Erdungsband mit einer Anschlussfahne verlegt.

Die Bodenplatte wird generell aus Wasser undurchlässigem Beton gefertigt. Der Verbindung von der Bodenplatte zu den Wandelementen wird ein Element eingefügt, das jeweils zur Hälfte in die Bodenplatte und die Seitenwand eingegossen wird. Dieses Element hält hohen Wasser drücken stand und gewährleistet die Dichtigkeit des Kellers an der Schnittstelle Wand/Bodenplatte.

Dieser Keller wird außen mit einer Folie versehen um die Wand gegen mechanische Beschädigung zu schützen.

### Die Keller-Wände

Die Kelleraußenwände werden aus 24 cm WU-Beton-Elementen hergestellt, die in Sonderanfertigung für den speziellen Haustyp erstellt und geliefert werden.

Die Kellerinnenwände, je nach statischer Erfordernis in anderen Stärken, ebenfalls in Kalksandstein.

### Die Kellerisolierung und Abdichtung nach außen

Nachdem die Kellerwände stehen, werden Sie mit einer umlaufenden Nipp-Folie abgeschlossen, bevor die Erde angeschüttet wird.

### Der Aufbau des Kellers

Je nach Größe und statischer Erfordernis des Kellers, erfolgt eine Aufteilung in mehrere Räume und einem Treppenhaus. Das Treppenhaus ist entweder offen oder mit einer Wohnraum-Innentür versehen. Das Treppenhaus in den Keller ist abgeschlossen mit einer luftdichten T 30 Tür.

**Die Treppe** vom Erdgeschoss in den Keller ist eine, ca. 120 cm breite Betontreppe, deren Oberfläche fein abgezogen ist.

**Der Kellerboden** ist mit einem feingeläuteten Estrich versehen

**Die Kellerinnenwände** werden fein verputzt.

**Elektroausstattung** als Aufputz Elektroinstallation. Im Treppenhaus zum Keller befinden sich oben und unten an der Treppe je ein Licht Wechselschalter. Jeder Raum ist neben der Türöffnung mit einer Lichtschalter/Steckdosen Kombination ausgestattet. Die Brennstellen

für die Schalter befinden sich jeweils eine im Raum und eine im Hauptflur des Kellers, sowie im Treppenhaus.

**Lichtschächte** Der Keller ist mit drei Kunststoff Lichtschächten mit Fenster versehen. Die Lichtschächte sind vorgesehen für den Anschluss an die Kanalisation, der in Eigenleistung des Auftragnehmers vorgenommen wird.

#### **Die Kellerdecke**

Die Kellerdecke wird als geschalte Stahlbetondecke ausgeführt, durch die die Zu.- und Ableitungen der Versorger geführt werden. ( Siehe Bodenplatte eines Hauses ohne Keller)

**Hinweis:** Wenn mit Keller gebaut wird, gilt die Kellerdecke als Bodenplatte des Hauses und zählt im Preis des Hauses mit. Sie ist in der Güte, der Qualität, sowie des Aufwandes, einer Bodenplatte, gleichwertig.

## **Das Haus**

### **10. Betonarbeiten**

**Hinweis:** Der, in der Preisliste aufgeführte Hauspreis, gilt immer ohne Keller

#### **Fundamente ( Frostschränke )**

Es werden profulgerechte Fundamentgräben hergestellt. Um die gesamte Elektrik des Gebäudes sicher zu erden, wird vor dem Betonieren der Fundamente ein umlaufend verzinktes Erdungsband mit einer Anschlussfahne verlegt. Danach werden die Streifen- und Einzelfundamente nach den statischen Erfordernissen ausgeführt. Die Fundamente sorgen auch für die Frostfreiheit des Gebäudes und werden somit in der Tiefe von ca. 80 cm – 90 cm hergestellt.

#### **Sohlplatte ( Thermobodenplatte )**

Die Bodenplatte des Gebäudes wird als tragende Stahlbetonbodenplatte, in einer Stärke nach den statischen Erfordernissen ausgeführt. Unterhalb der Bodenplatte wird entweder eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton oder eine Noppenfolie eingebaut.

**Thermobodenplatte** in der Ausführung Haus ohne Keller, bringen wir eine 100mm starke Styrodur-Lage ein.

#### **Geschossmauerwerk / Wandaufbau**

##### **Allgemeines:**

Die lichten Rohbauhöhen im Erd- und ausgebautem Dachgeschoss, sowie bei 2-geschossigen Gebäuden auch im Obergeschoss, werden entsprechend den Zeichnungen ausgeführt. Je nach Hausmodell wird im Dachgeschoss für die eingeschossigen Modelle ein Drenpel bis zu einer Höhe von 61,5 cm vorgesehen. Sollte in den Zeichnungen eine größere Höhe angegeben sein, ist dieses lediglich ein planerischer Vorschlag, kann aber zu baurechtlichen Problemen führen.

### 10.1 Das Mauerwerk Wärmedämmverbundsystem (WDVS) ( oder monolithisch)

Hier, Im WDVS, mit 24 cm hochwertigem Gas-Beton der Marke „Ytong“ oder vergleichbar und 12 / 14 / 16 /18 cm Dämmung (Styrodur), je nach erforderlicher Effizienz.

Auf Wunsch erstellen wir das Haus auch in monolithischer Bauweise mit 36,5cm Ytong. (max EFF.70)

**Der Außenputz** wird wasserabweisend auf Kunstharzbasis erstellt. Dieser wird als Edelputz, in der Gestaltung als Scheibenputz, mit einem Größtkorn von 2 oder 3 mm, **in Weiß erstellt.**

Auf Wunsch des AG kann ( optional ), eventuell gegen Aufpreis, eine andere Farbe gewählt werden.

**Die Außenfensterbänke** bestehen aus **weißem, pulverbeschichtetem Aluminium**(Standard).

#### **Sockelausbildung Putzfassade:**

Damit das Gebäude gegen Spritzwasser geschützt ist, wird bis ca. 30 cm über dem gewachsenen Gelände ein Sockel mit einem Silikat-Harzputz als Endbeschichtung ausgeführt. Der Sockelbereich wird mit Dämmplatten aus feuchtebeständiger Wärmedämmung erstellt. Das dahinter liegende Mauerwerk wird zusätzlich gegen Bodenfeuchtigkeit abgedichtet.

### 10.2 Das Mauerwerk als Verblendfassade

Das Außenmauerwerk hat eine Gesamtstärke von ca. 48 cm.

Die Außenmaße des Bauwerks bleiben erhalten und die Innenmaße reduzieren sich entsprechend. Damit der Feuchtigkeitsabtransport des Mauerwerks und die Luftzirkulation gewährleistet ist, wird das Außenmauerwerk als zweischaliges, hinterlüftetes Hohlmauerwerk ausgeführt. Die Verblendfassade wird gesäubert und zementgrau verfugt.

Hinweis: Bei dieser Bauweise kann es aufgrund der höheren Mauerstärke, zu Wohnraumverlust, im Bezug auf die Basis-Pläne, führen.

#### **Aufbau des Außenmauerwerks** Verblendfassade

24 cm als massive Innenschale gemäß den statischen Erfordernissen, als tragendes Mauerwerk aus Gasbeton-Steinen der Marke „Ytong“ oder vergleichbar, 12 cm Wärmedämmschicht (zweilagig) aus wasserabweisenden Kerndämmplatten (Mineralwolle, Stöße fugenversetzt angeordnet), 2 cm Luftschicht, 11,5 cm Verblendmauerwerk, vermauert im wilden Verband. Die Außenwandschale wird mit einem Verblendmauerwerk im **Normalformat** (NF) ausgeführt. Die Auswahl erfolgt in der Ausstellung des AN nach Wahl des AGs aus 4 verschiedenen Mustern.

#### **Sockelausbildung** Verblendfassade

Damit das Gebäude gegen Spritzwasser geschützt ist, wird bis ca. 30 cm über dem gewachsenen Gelände ein Sockel mit Klinkermauerwerk ausgeführt. Der Sockelbereich wird mit Dämmplatten aus feuchtebeständiger Wärmedämmung erstellt. Das dahinter liegende Mauerwerk wird zusätzlich gegen Bodenfeuchtigkeit abgedichtet.

#### **Innenwände bei Putz- und Verblendfassade:**

Die Innenwände im Erdgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss, sowie bei 2-geschossigen Gebäuden auch im Obergeschoss, werden **komplett massiv** in Kalksandstein ausgeführt. Die Wandstärken werden entsprechend den statischen Erfordernissen und gemäß den Zeichnungen des jeweiligen Hausmodells ausgeführt.

### **Geschossdecken**

Die Geschoß-Decke wird entsprechend den statischen Erfordernissen, als geschalte und gegossene Stahlbetonkonstruktion gefertigt und ist unterseitig glatt verputzt. Oder mit vorgefertigten Deckenelementen ausgeführt, die mit Beton aufgefüllt werden. Die Unterseiten dieser Elemente sind vom Werk so glatt ausgeführt, dass sie nicht weiter verputzt werden muss. In diesem Fall sind die Stoßfugen glatt verspachtelt.

Die Dachgeschossdecke bei Bungalows oder zweigeschossigen Häusern ( Stadtvillen) wird ebenfalls als massive Betondecke ausgeführt. Die Decke der anderen Häuser wird als Balkenlage erstellt und oberseitig mit Mineralwolle nach Wärmeschutzberechnung gedämmt. Die Dämmung wird in der Regel zwischen den Balken und Sparren verlegt und mit einer Dampfbremse lückenlos überdeckt und mit einem Trockenbauabschluss versehen, der gespachtelt wird. Sie ist unterseitig glatt / tapezierfertig und muss nicht mehr geputzt werden.

### **Erker unterhalb des Dachüberstandes (Traufe):**

Wenn auf Ihren Wunsch Erker unter der Traufe eingebaut werden, sind die Erkerseiten bis unter den Dachüberstand der Traufe geführt.

Sind die Erker im Traufbereich größer als der Dachüberstand, so wird das Dach in diesem Bereich zusätzlich abgeschleppt. Außen wird der Bereich oberhalb der Fenster mit Profilholz verkleidet. Im Innenbereich erfolgt eine Verkleidung der Wände oberhalb der Fenster und des Deckenbereiches, in Trockenbauweise. Die Wände oberhalb der Fenster und die Decke im Erkerbereich werden wärme gedämmt und in Trockenbauweise unter Verwendung einer Trag-Lattung bekleidet.

### **Erker an der Giebelseite:**

Wenn auf Ihren Wunsch Erker im Giebelbereich angeordnet werden sollen, wird der Bereich oberhalb der Fenster als Mauerwerk ausgeführt. Es wird ein Dach mit einer Dachneigung gem. Zeichnung erstellt. Die Dachkonstruktion wird aus Nadelholz gefertigt und mit einer Abdeckung aus Schichtholzplatten versehen. Die Dacheindeckung wird wunschgemäß mit dem Deckungsmaterial des Hauptdaches ausgeführt.

## **11. Zimmererarbeiten**

### **Dachstuhl:**

Der Dachstuhl wird aus Nadelholz erstellt. Die Abmessung der Balken und die Art der Konstruktion, werden entsprechend den statischen Erfordernissen erstellt. Der Unterbau der Dacheindeckung besteht aus einer hochwertigen, dampfdiffusionsoffenen Unterspannbahn. Die Dachlatten werden entsprechend den Erfordernissen der Dacheindeckung ausgeführt und zur besseren Hinterlüftung wird außerdem eine Konter-Lattung eingebaut.

### **Dachüberstände**

die Dachüberstände ergeben sich traufseitig und giebelseitig aus der Konstruktionsfestsetzung. An den Giebelseiten betragen sie grundsätzlich 30 cm. Je nach verwendeter Außenschale des Gebäudes werden sie unterschiedlich ausgeführt.

Bei Verblendmauerwerk betragen sie ca. 65 cm und beim Wärmedämmverbundsystem ca. 50 cm. Wenn die Dachneigungen oder der Kniestock verändert werden kann es konstruktionsbedingt zu Veränderung des traufseitigen Dachüberstandes kommen.

#### **Dachgauben (soweit vorhanden):**

Wenn Dachgauben eingebaut werden, sind die Stirn- und Seitenflächen als Holzkonstruktion mit einer Abdeckung aus Schichtholzplatten ausgeführt. Je nach Wunsch des AGs, werden die Stirn- und Seitenflächen mit Faserzementplatten (Format ca. 20 cm x 20 cm) oder mit einer Profilholzverschalung verkleidet werden (Optional). Außenfensterbänke sind nicht erforderlich und vorgesehen. Die Dachanschlüsse werden unter Verwendung von Bleiverwahrungen bei den Dachgauben ausgeführt.

#### **12. Dachdeckerarbeiten**

Es stehen Ihnen Betondachpfannen in **zahlreichen** verschiedenen **Form- und Farbvarianten** zur Auswahl zur Verfügung. (Achtung Preisdifferenzen) Standard Anthrazit. Alle erforderlichen Formteile, zur Durchführung des Thermenrohres der Heizungsanlage und zur Entlüftung der Schmutzwasserleitungen, sind im Leistungsumfang enthalten.

In der Regel verwenden wir Braas™ Dachsteine mit 30 Jahren Garantie.

#### **Balkon und Loggia (soweit vorhanden):**

Wenn das Gebäude mit einem Balkon, oder einer Loggia oberhalb von Wohnräumen ausgeführt werden soll, wird eine Flachdachabdichtung auf einer vorher eingebrachten Gefällewärmedämmschicht, eingebaut.

Die Entwässerung eines Balkons oder einer Loggia, erfolgt über eine halbrunde vorgehängte Dachrinne, die an ein Fallrohr der Hauptdachfläche angeschlossen wird.

#### **Dachflächenfenster (soweit vorhanden):**

Wenn ein Dachflächenfenster vorgesehen ist, werden diese vom Fabrikat Velux eingebaut. Damit eine Langlebigkeit gegeben ist und eine Nachbehandlung des Materials nicht erforderlich ist, wird das Dachflächenfenster Kunststoff ummantelt in weiß ausgeführt. Außen- u. Innenfensterbänke sind nicht erforderlich und vorgesehen. Die Dachanschlüsse werden mittels passenden Eindeckrahmen bei den Dachflächenfenstern ausgeführt.

#### **13. Klempnerarbeiten (Regenwasser Entwässerung)**

Die Regenrinnen und Fallrohre werden in den erforderlichen Dimensionen aus witterungsbeständigem Titanzinkblech ausgeführt. Die Dachrinnen werden als vorgehängte, halbrunde Rinne angebracht. Die Fallrohre enden ca. 20 cm oberhalb des gewachsenen Geländes. Damit die Ableitung des Regenwassers nach Einbau der Fallrohre ordnungsgemäß erfolgen kann, sind die Regenrinnen unmittelbar anzuschließen. Der Anschluss der Fallrohre an die Grundstücksentwässerung, ist im Rahmen der Tiefbauarbeiten des Grundstücks, als Fremdleistung zu erstellen.

#### **14. Innenputzarbeiten**

Alle massiven Wände im Erdgeschoss und im ausgebauten Dachgeschoss, sowie bei 2-geschossigen Gebäuden auch im Obergeschoss, werden mit einem Innenputz tapezierfertig ausgeführt. Gefährdete Putzecken werden mit Eckschutzschienen bis zu einer Höhe von 2,00 m über Oberkante Fußboden geschützt.

### 15. Estricharbeiten

Im Erdgeschoss und im ausgebauten Dachgeschoss, sowie bei 2-geschossigen Gebäuden auch im Obergeschoss, erhalten alle Räume einen schwimmenden Estrich, bestehend aus Trittschall- und/ oder Wärmedämmung mit Randstreifen. Ausgeführt als Fließestrich oder Zementestrich.

### 16. Trockenbauarbeiten

Die Dachschrägen und Holzbalkendecken im ausgebauten Dachgeschoss, werden mit einer Wärmedämmung als **Vollsparrendämmung** ausgeführt. Die Dämmung wird zwischen den Balken und Sparren verlegt und mit einer Dampfbremse lückenlos überdeckt. Aus energetischen Gründen wird die **Luftdichtigkeit** des Gebäudes immer wichtiger. Um diese zu erreichen, werden die Stöße der Folie mit **speziellen Klebebändern** abgedichtet und die Wandanschlüsse der Folie dauerelastisch hergestellt. Die unterseitige Verkleidung erfolgt auf Konter-Lattung, in Trockenbauweise, aus Gipskarton.

(Die Spachtelarbeiten zum Verschließen der Plattenstöße, sowie dauerelastische Verfügen(Acryl) erfolgen im Rahmen der Malerarbeiten und sind im Festpreis nicht enthalten.)

**Zum Spitzboden wird eine wärme gedämmte dreiteilige Bodeneinschubtreppe eingebaut.**

### 17. Elektroinstallation

Die Elektroinstallation umfasst die Lieferung und Montage, der gesamten Installation, inkl. Zählerschrank mit den erforderlichen Sicherungsautomaten, Fehlerstromschutzschalter (FI) und einem Klingeltransformator. Um eine sichere und ausreichende Stromversorgung zu gewährleisten, sind im Haus **mehrere getrennte Stromkreise** vorgesehen. Alle Leitungen werden unter Putz verlegt. Für Ihren Komfort wird eine **großzügige Anzahl** an Steckdosen, Schaltern und Lichtauslässen eingeplant. Die Ausführung sämtlicher Räume erfolgt mit optisch schönen, **weißen Flächenschaltern** mit Randblenden.

#### die Elektroausstattung

es wird ein Zählerschrank mit Verteilung, gemäß VDE Vorschriften und technischen Anschlussbedingungen (TAB) eingebaut.

Die Installation erfolgt nach den Erfordernissen der Landesversorger. Die vorgesehene Steckdosen und Schalter werden in cremeweiß oder rein weiß ausgeführt. Die Lage der Steckdosen und Schalter bestimmt der Bauherr nach seinen eigenen Bedürfnissen. Leuchtmittel, leuchten und Kabel verbinde sind nicht im Lieferumfang enthalten.

In der Regel verwenden wir Markenartikel wie Busch-Jäger™ ( Oder gleichwertig)

#### Folgende Ausstattung ist vorgesehen:

	Bungalows	Stadtvillen	Sonstige
Potenzial Ausgleich im Haustechnikraum	1	1	1
230 V <b>Anschluss</b> für die Heizungsanlage	1	1	1
Zählerschrank (bis zu 15 Sicherungen)	1	1	1
Zählervorbereitung	1	1	1
Wechselschaltung	1	1	1
Wippenausschaltung mit Deckenauslass	1	1	1
Schalter Kombination (2x Wippe, eine Steckdose) und Deckenauslass	1	1	1
Schalter Kombination (1xWippe, 1 Steckdose9 und Deckenauslass	6	7	6

TAE Telefon Steckdose mit Zuleitung	1	1	1
Klingelanlage	1	1	1
Doppelsteckdose Waschmaschine und Trockner	1	1	1
Steckdose für Geschirrspüler	1	1	1
Herdanschluss	1	1	1
Steckdosen in der Ausführung als Einzelsteckdosen	1	2	2
Doppelsteckdosen oder Steckdosenkombination	10	12	10
dreifach Steckdosen oder Steckdosenkombination	2	2	2
Wandauslese für Außenbeleuchtung mit Schalter	2	2	2
Schutzschalter (Personenschutzschalter FI)	2	2	2

Regionbau.de

Die Anordnung der Schalter und Steckdosen erfolgt nach individueller Angabe des Auftraggebers, zeitgerecht, vor Ort bei einer Begehung mit dem ausführenden Elektrounternehmen.

## 18. Sanitäranlage

### Die Sanitärinstallation

Im Haustechnikraum befindet sich der Zähler des jeweiligen Versorgungsträgers. Ab dort beginnen die Installationsarbeiten. Die Warmwasserleitung über Nacht Energie-Einsparungsverordnung und die Kaltwasserleitungen gemäß DIN 1988, Teil 2, gedämmt.

### die Ausstattung des Gäste WC

vorgesehen ist ein Waschtisch ohne Säule mit Ein-Hebel Armatur. Sollte eine Dusche vorgesehen sein, ist diese inklusive Abtrennung und Armaturen ausgeführt. Das WC besteht aus einem UP Spülkasten, Wand hängend, als Tiefen-Spüler. Die Einrichtung ist in der Farbe Weiß vorgesehen. Die Armaturen werden in Chrom ausgeführt. (Alles Standard deutscher Markenhersteller).

Der Haustyp Bungalow erhält im Standard kein Gäste WC.

### Die Ausstattung des Bades

Die Badewanne ist im Standard, als emaillierte Stahlbadewanne mit Träger vorgesehen. Abmessungen 1700 x 750 mm.

Die Wasserversorgung mittels einer Ein-Hebel-Armatur inklusive Handbrause. Das WC besteht aus einem UP Spülkasten, Wand hängend, als Tiefen-Spüler. Die Einrichtung ist in der Farbe Weiß vorgesehen. Die Armaturen werden in Chrom ausgeführt. (Alles Standard deutscher Markenhersteller).

### Die Ausstattung des Haustechnikraumes (HTR)

Im HTR sind die Standardanschlüsse für eine Waschmaschine und einen Trockner vorgesehen. Optional ein Spülanschluss für einen Geschirrspüler. ( Das gilt ebenfalls für die Küche)

### Die Ausstattung der Küche

Zuleitung für Kaltwasser und Warmwasseranschluss.

In der Regel verwenden Wir Markenartikel wie Keramag™ / Serie „Renova“

## 19. Heizungs.- und Lüftungstechnik

**Als Heizung** ist eine witterungsgeführte, kompakte Gas-Brennwertheizung für Erdgas aus dem öffentlichen Versorgungssystem, der Marke Wolf, oder vergleichbarer Qualität vorgesehen. Bei einem Schrägdach erfolgt die Abgasführung über das Dach. Auf Wunsch wird natürlich auch eine Wärmepumpe installiert. Wir empfehlen eine Abluft-Wärmepumpe als Kompaktsystem. Zum Beispiel „Nibe F70“ ( gegen Aufpreis).

**Die Installation** (inklusive Meldewesen)



Die Installation wird ab Zähler, der sich im Haustechnikraum befindet bis zum Heizungsgerät geführt. Wir übernehmen dafür das Meldewesen beim Versorger.

**Die Warmwasserbereitung** wird, um der Mindestanforderung der Energie-Einsparungsverordnung nachzukommen, über eine 5m<sup>2</sup> Solar-Thermie-Anlage, als Aufdachmontage, mit 300 l Warmwasserspeicher ausgeführt. Dieser 300 l Warmwasserspeicher wird gleichzeitig über die Heiztherme betrieben. Damit fungiert die Solar-Anlage als Unterstützung für die Heizungsanlage. Der Betrieb der Solaranlage wird über die Heizungsregelung gesteuert und optimiert. Sie nutzen Umwelt Energie und sparen somit Geld.

**Die Fußbodenheizung** Das Rohrsystem für die Fußbodenheizung wird im Erd.- und Obergeschoss, komplett ausgeführt. Die Leitungen bestehen aus gepresstem Kunststoff (Mehrschichtrohr). Das Rohrsystem wird vom Heizgerät bis zum Heizkreisverteiler, verdeckt verlegt. Im Erdgeschoss und im Obergeschoss befindet sich jeweils ein Verteilerschrank, als Unterputzverteilerschrank, mit Verteilerbalken vorgesehen. (Die Anzahl der Kreise ergibt sich aus der Feinplanung der Anlage). Jeder Raum erhält einen Raumfühler. Jeder Heizkreis einen Stellmotor. Somit ist die Einzelraumregelung, ohne Zeitsteuerung, gegeben.

## 20. Fliesen- und Kunststeinarbeiten

### Die Fliesenarbeiten

In der Diele, im Gäste WC, in Bad und Küche sowie im Haustechnikraum werden Bodenfliesen im Dünnbettmörtel parallel zu den Wänden auf dem Estrich verlegt. Die Verfugung erfolgt in der Farbe zementgrau. Wenn Räume keine Wandfliesen haben jedoch mit Bodenfliesen versorgt werden erhalten diese Sockel Fliesen, die ca. 50-70 mm hoch ausgeführt werden. Sie werden aus dem Material der Bodenfliesen geschnitten. Die Anschlussfugen zwischen Sockel und Fußbodenfliesen werden dauerhaft elastisch als Wartungsfuge mit Silikon versiegelt.

Im Bereich der Duschwanne werden Wandfliesen bis zu einer Höhe von ca. 2 m Höhe aufgebracht. Im Sturzbereich der Badewanne, je nach Ausführung ca. 2 m<sup>2</sup> als Spritz Putzspiegel. Ebenfalls im Dünnbettmörtel angesetzt die Verfugung der Fliesen erfolgt in den Farben hell grau oder weiß nach Wahl des Bauherren. Dachschrägen und sonstige schräge Flächen werden nicht gefliest sichtbaren Rohre werden mit einer Trockenbaumaßnahme verkleidet und gehören zum Gewerk Fliesenarbeiten. Sie werden im Bad, WC und im sichtbaren Bereich der Küche hergestellt.

Bodenfliesen: Materialkosten bis maximal 25 € pro Quadratmeter brutto/Format ca. 30/30 cm bis zu 30/60 cm

Wandfliesen: Materialkosten bis maximal 25 € pro Quadratmeter brutto/Format 20/25 cm oder 25/33 cm

**Die Innen Fensterbänke** (Dachflächenfenster ausgenommen) die Fensterbänke werden aus Anglomarmor erstellt. Stärke 20 mm. Ca. 30 mm nach innen überstehend. Die Fensterbänke im WC und Bad werden gefliest. Die in Fensterbänke gehören zum Gewerk Fliesenarbeiten.

## 21. Die Fenster

Die Fenster und Außentüren werden aus zertifizierten, Güte geprüften Qualität Kunststoffprofilen fünf Kammersystem mit Stahlkerneinlage eingebaut. Alle Fenster sind mit einer Mehrfach-Pilzkopfverriegelung versehen, was den Einbruchschutz erhöht.

#### **Das Material der Fenster**

Die Fenster bestehen aus weißem Kunststoff mit UV Schutz und weißen Einhandbeschlägen. Das Glas besteht aus einer Drei- Scheiben-Wärmeschutzverglasung mit einem UG Wert = 0,7 oder besser. Die verwendeten Fenster entsprechen der Schallschutzklasse zwei mit einem Schalldämmmaß bis 34 dB.

#### **Das Material der Haustür**

Die Haustür wird in weißem Kunststoff ausgeführt (verstärkten Profilen) mit Isolierverglasung. Die Haustürgarnitur mit Profilzylinder mit Not und Gefahrenöffnung gehören selbstverständlich dazu. Die Tür hat eine Mehrfachverriegelung und wird als einflügelige Haustüranlage eingebaut.

#### **Rollläden** (optional, gegen Aufpreis )

Rollläden können optional, gegen Aufpreis, als in die Wand eingesetzte, PVC Aufsatz Rollladenkästen zusätzlich bestellt werden. Diese sind lieferbar für alle vertikalen, rechteckigen Fenster (außer der aus Eingangstür und einer eventuellen Nebeneingangstür). Die Rollladenkästen sind wärmegeklämmt und haben unten, raumseitig, eine Revisionsöffnung. Sie werden manuell betrieben, mit Gurt oder Kurbel geliefert. Oder elektrisch betrieben. Die Rollladenkästen werden raumseitig verputzt.

### **22. Die Innentüren**

die einflügeligen Innentüren sind als stabile und Röhrenspan-Türen mit Einbau- Zargen und weißer Kunststoffoberfläche ausgeführt und sind mit einer Drückergarnitur versehen.

### **23. Die Treppe**

Zum ausgebauten ober/Dachgeschoss (gemäß Standard Haustyp) wird eine ein viertel gewendete Betontreppe eingebaut.

Diese Betontreppe wird mit einer Wand eingefasst die entlang des Profils der Treppe als Handlauf fungiert. (Mediterranen gemauertes Geländer) Oberseite des Geländers wird mit Marmor versehen.

Die Oberfläche der Treppenstufen sind im Standard gefliest. Auf Wunsch können Sie mit Marmor versehen werden.

### **24. Metallbauarbeiten**

Balkon oder Loggia, sowie bodentiefe Fensterelemente (falls vorhanden) im Dachgeschoss, erhalten ein feuerverzinktes Stahlgeländer, Ober- und Untergurt aus Rundrohr, d= ca. 42,4 mm, und dazwischen liegenden senkrecht angeordneten Rundstäben, d = 12 mm, als Brüstungsgeländer.

## 25. Tapezier-, Maler- und Bodenbelagsarbeiten

Diese Arbeiten sind nicht im Leistungsumfang enthalten und bieten die Möglichkeit der Eigenleistung.

## 26. Eigenleistungen

Eigenleistungen des AGs erhöhen das **Eigenkapital** und sind in allen Bereichen der gebäudetypischen Gewerke grundsätzlich **möglich**. Die Arbeiten verstehen sich jeweils als **komplettes** Gewerk inkl. Lohn, Material und der erforderlichen Neben- und Nacharbeiten und werden entsprechend vergütet.

Hinweis: Teilarbeiten eines Gewerkes sind nicht als Eigenleistung möglich. Dazu zählt auch der Einkauf der Materialien, wie Türen oder Sanitärartikel.

Für Arbeiten in Eigenleistung besteht kein Mängelanspruch und es wird damit keine Haftung übernommen.

Der bei den **Eigenleistungen** anfallende Bauschutt ist durch den AG getrennt zu lagern und auf eigene Kosten zu entsorgen.

Der zeitliche Ablauf der Eigenleistungen ist mit uns abzustimmen, da die Koordinierung und Überwachung durch die Bauleitung vom AN nicht übernommen wird und der Baufortschritt durch diese Arbeiten nicht behindert werden darf.

Vorleistungen anderer Gewerke sind durch den AG eigenverantwortlich zu prüfen bevor er mit seinen eigenen Leistungen beginnt. Er hat ebenso die gleichen Pflichten an der Baustelle zu beachten, wie alle anderen an der Bauleistung beteiligten ausführenden Unternehmer.

Ebenso hat der AG bei seinen Eigenleistungen geltende Vorschriften zum Arbeitsschutz und die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen der Landesbauordnung, sowie ggf. die im Zuge der Baugenehmigung erteilten Auflagen und Weisungen der Bauaufsichtsbehörden zu befolgen bzw. zu beachten.

Soweit angeforderte Planung- und/oder Ausführungsunterlagen aus dem Umfang von Eigenleistungen für den weiteren Baufortschritt benötigt werden, sind diese rechtzeitig der Bauleitung eigenverantwortlich und ohne besondere Aufforderung vorzulegen.

**Die Garage** (Eine Garage ist optional)

## 27. Garage (Standard 3m x 6m]

Die Garage wird aus Kalksandstein, mit einer Stärke von 17,5 cm aufgemauert.

Es wird eine Bodenplatte aufgebaut. Bestehend aus Stahlbeton in einer Stärke von ca. 20 cm deren Oberfläche glatt abgezogen wird.

An den Längsseiten, rechts und links unter der Bodenplatte, wird ein profilgerechtes Fundament erstellt.

Das Dach besteht aus einer Stahlbetondecke und wird oben mit Bitumen abgedichtet. Als Verblendung wird das Dach mit einer 15 cm hohen Attika ummauert, die mit Zinkblech versehen wird. Außen auf die Garage wird ein weißer Außenputz aufgebracht.

Innen ist die Garage fein verputzt

Die Garage ist als Einfahrt, mit einem weißen Klapptor versehen.

Zusätzlich werden eine Tür und ein Fenster eingebracht. (Lage nach Wahl des Kunden)

Die Garage ist mit einer auf Aufputz -Elektroanlage versehen. Dazu gehören zwei Wechselschalter. Einer ist als Schalter-Steckdosen Kombination vorgesehen. Eine Leuchtstelle

Anm.: sollte die Garage direkt an die Hauswand gesetzt werden, so wird zwischen Hauswand und Garage eine Shareware 6 cm starke Steinwolle-Schicht aufgebracht.

Sollte ein Durchgang ins Haus, direkt von der Garage, gewünscht werden, so wird dieser mit einer T/30 Tür realisiert.

### **28. Sonstige Leistungen**

Weitere Leistungen, insbesondere Pflasterarbeiten, Anschluss der Schmutzwasserleitungen an die öffentliche Abwasserentsorgung, Herstellen einer Entwässerungsanlage für anfallendes Niederschlagswasser etc. sind, soweit nicht in der Baubeschreibung aufgeführt, nicht im Festpreis enthalten.

Darüber hinaus ist durch den AG sicherzustellen, dass sein Baugrundstück während der gesamten Bauzeit gefahrlos betreten werden kann.