

modul

BAUBESCHREIBUNG



WOHNQUALITÄT
SMART GEPLANT





Inhalt

ALLGEMEINES	4
BAUSTELLENEINRICHTUNG	5
ENTWÄSSERUNG	5
BETON- UND MAURERARBEITEN	5
ZIMMERARBEITEN	6
DACHDECKUNG	7
FLACHDACH	7
FLASCHNERARBEITEN	8
GLASERARBEITEN	8
INNENWÄNDE	9
GIPSERARBEITEN	9
WÄRMEDÄMMUNG	9
ESTRICHARBEITEN	9
TREPPEN	10
TÜREN	10
FENSTERSIMSE	10
MALERARBEITEN	10
HEIZUNGSINSTALLATION	11
SANITÄRINSTALLATION	11
LÜFTUNG	13
ELEKTROINSTALLATION	13
BODENBELÄGE	15
FLIESENARBEITEN	15
DAUERELASTISCHE FUGEN	16
JALOUSIEN	16
SCHLOSSERARBEITEN	16
GARAGE / CARPORT	16
DÄMMHÜLLE EFFIZIENZHAUS 40	17



ALLGEMEINES

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass bei Abweichungen zwischen der Baubeschreibung und den Ihnen vorliegenden Planunterlagen die Baubeschreibung Gültigkeit hat. Sämtliche Einrichtungsgegenstände und Einbauten, die in den Plänen dargestellt sind, weisen in der Regel die Stell- und Ausbaumöglichkeiten des Entwurfes nach. Sind solche Einbauten Bestandteil des Festpreisangebots, so sind sie auf jeden Fall hier in der Baubeschreibung beschrieben.

Die hier beschriebenen Leistungen können immer durch andere, zumindest gleichwertige ersetzt werden, vor allem aber wenn dies

- aufgrund der sich weiterentwickelnden Bautechnik angebracht ist
- bedingt durch Änderungen der Bau- und DIN-Vorschriften unumgänglich ist

Sofern nichts anderes mit Ihnen vereinbart wird erfolgt die Bauausführung gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Sind in der Baubeschreibung natürliche Materialien wie Holz oder Stein angegeben, kann es gegenüber den vorgelegten Mustern Abweichungen im Farbton, in der Maserung und in der Struktur geben. In der gleichen Weise können bei Keramik der Brand und die Farbe leicht abweichen.

Besteht hier in der Baubeschreibung eine Auswahlmöglichkeit unter verschiedenen Materialien und Ausführungen, versteht sich dies ohne Mehr- oder Minderkosten.

Die lichte Raumhöhe in den Wohnräumen Ihres Hauses liegt, gemessen ab Fertigfußboden bis Unterkante Decke, bei ca. 2,40 m; die der Nebenräume im Untergeschoss bei ca. 2,25 m. Der Kniestock im Dachgeschoss beträgt ca. 1,50 m.

Das Haus wird Ihnen besenrein übergeben.

Wir bauen immer energetisch besser als der Gesetzgeber mit dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) fordert. Die Dämmhülle Ihres Hauses erfüllt immer die Vorgaben der BEG („Bundesförderung effiziente Gebäude“) für das Effizienzhaus 55. Damit können bei der Verwendung

einer Luft-Wasser-Wärmepumpe, wie bei Ihnen vorgesehen, alle Anforderungen für ein Effizienzhaus 55 bzw. Effizienzhaus 55 EE eingehalten werden.

Auf Wunsch kann auch das Effizienzhaus 40, das Effizienzhaus 40 EE, das Effizienzhaus 40 plus oder auch das „Netto-Nullenergiehaus“ nach den Richtlinien der Stadt Ulm Vertragsbestandteil werden.

Natürlich erhalten Sie den gesetzlich vorgeschriebenen Energieausweis.

Für die gesamte hier beschriebene Bauleistung schließen wir eine Bauleistungsversicherung ab. Diese Versicherung deckt Schäden ab, die während der Bauzeit am Haus entstehen und deren Verursacher nicht zu ermitteln ist.

Sollten Sie sich für ein modul C-Haus entscheiden, wird die vorliegende Baubeschreibung Vertragsbestandteil. Änderungen sind auch im weiteren Ablauf noch möglich, wenn es der Bauablauf zulässt.

Nicht im Festpreis enthalten sind die im Folgenden beschriebenen, für die Baudurchführung erforderlichen Leistungen. Diese Leistungen sind stark von den Gegebenheiten vor Ort abhängig. Deshalb sind sie in der Regel bei keinem Anbieter Bestandteil eines Festpreises. Natürlich können nach Erfassung der Gegebenheiten auf Ihrem Grundstück diese Leistungen oder Teile davon angeboten und in einen Festpreis aufgenommen werden.

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, organisieren und überwachen wir auf Wunsch auch diese Leistungen für Sie. Die dadurch anfallenden Kosten werden nach Aufwand abgerechnet.

Diese Leistungen sind im Einzelnen:

- Vermessungsleistungen wie Erhebung des Grundstücks, Lageplan für das Baugesuch, Abstecken und Einschneiden des Hauses auf dem Grundstück.
- Anzeige und Einholung nachbarlicher Genehmigungen für das Betreten und die Benutzung von Nachbargrundstücken, soweit dies für die vorgesehene Bauausführung notwendig ist.
- Bodengutachten zur Ermittlung der Trag- und Sicherungsfähigkeit des Baugrundes.
- baurechtliche Gebühren wie Genehmigungskosten,



Kosten für amtliche Rohbau-, Schornstein- oder Endabnahme.

- Anschlusskosten für die Ver- und Entsorgungsleitungen und die Hauseinführungen sowie die dafür benötigten Erdarbeiten an das öffentliche Netz für Gas, Wasser, Abwasser, Strom, für Telefon- und Kabelanschluss oder Antennenanlage, Versorgungskosten während der Bauzeit, sowie deren Abwicklung.
- sämtliche für den Hausanschluss benötigten Bauteile wie z.B. die Mehrsparteneinführung
- der Bauplatz muss von Bewuchs und sonstigen, den Bauablauf behindernden Dingen geräumt werden, eine Zufahrtsmöglichkeit zum Haus mit Fahrzeugen bis zu 28 t muss gegeben sein, für die Baustellenlogistik (Lagerflächen etc.) muss genügend Platz auf dem Grundstück oder in unmittelbarer Nähe vorhanden sein und der Bauwasser- und Baustromanschluss muss in einem Umkreis von 20 m möglich sein.
- Aushub, Abfuhr und Anfüllarbeiten für Ihr modul C-Haus gemäß unserer Planung in Absprache mit Ihnen.
- Abwasserableitung vom Kontrollschacht zur öffentlichen Entwässerung mit einem Querschnitt von 125 oder 150 mm, Kontrollschacht mit Putzstück und, falls benötigt, Rückstauklappe gemäß den Gegebenheiten auf dem Grundstück.
- Sickerschacht zur Einleitung und Versickerung des anfallenden Drainagewassers, sofern benötigt
- Beheizung des Gebäudes im Winter, wenn nötig, sowie Einsatz von Bautrocknungsgeräten zur Verkürzung der Bauzeit

Das Angebot umfasst die im Folgenden beschriebenen Leistungen.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung beinhaltet das Auf- und Abbauen sämtlicher für den Bau des Hauses notwendigen Einrichtungen und Geräte wie zum Beispiel Schnurgerüst, Kran, Bauwagen, Bautoilette, Baustrom- und Bauwasseranschluss.

ENTWÄSSERUNG

Wir gehen davon aus, dass das Haus an ein vorhandenes Abwassersystem angeschlossen wird, und dass die Grundleitungen mit dem erforderlichen Gefälle verlegt werden können.

Die Abwasserleitungen für das Schmutz- und Regenwasser aus Hart-PVC-Rohren mit einem Querschnitt von 100-125 mm werden gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt. Sie werden bis zum Anschluss an die öffentliche Entwässerung im vorhandenen Kontrollschacht verlegt. Der Kontrollschacht kann bis zu 10 m vom Haus entfernt sein, muss jedoch auf dem Grundstück liegen.

Die Ringdrainage aus Hart-PVC wird im Kiesbett um das Haus umlaufend verlegt und sofern nötig an den bauseitigen Sickerschacht angeschlossen. Sollte der Anschluss an den öffentlichen Kanal möglich sein, entfällt der Sickerschacht. Die Drainageleitung erhält eine Spülvorrichtung. Stellt sich der Baugrund als sickerfähig heraus, dies ist bei Kies der Fall, entfällt die Drainage.

Es wird vorausgesetzt, dass die Drainage im Gefälle und ohne Sondermaßnahmen angeschlossen werden kann.

BETON- UND MAURERARBEITEN

Wir möchten darauf hinweisen, dass bei sämtlichen Betonarbeiten vor allem durch Eigenspannungen und Temperatureinflüsse sogenannte Haarrisse entstehen können. Diese feinen Risse sind völlig normal und beeinträchtigen nicht die Qualität der betonierten Bauteile.

Fundamentierung

Notwendige Fundamente werden gemäß Statik und Planung ausgeführt.

Bei der statischen Berechnung der Fundamentierung wird folgendes vorausgesetzt:

- der Baugrund muss normal tragfähig sein (charakteristischer Wert der zulässigen Bodenpressung mindestens 25 N/cm²)
- im Bereich der Fundamentierung und des Kellers muss



Grundwasser, Hangwasser oder sonstiges drückendes Wasser ausgeschlossen sein

Bodenplatte

Der Aufbau der tragenden Bodenplatte setzt sich folgendermaßen zusammen:

- kapillarbrechende Schicht als Kies- oder Schotterpackung
- Sauberkeitsschicht aus Magerbeton oder als Splittbett
- Wärmedämmung, Stärke und Druckfestigkeit gemäß statischer und energetischer Berechnung
- PE-Folie als Abtrennung zwischen der Wärmedämmung und dem Betonboden.
- bewehrte Betonbodenplatte, Stärke gemäß Statik und Planung
- Anschlussbewehrung zu den tragenden Betonwänden
- verzinktes Fugenband, das zur Abdichtung der Arbeitsfuge zwischen der Bodenplatte und den Beton-Außenwänden eingebaut wird
- zur Erdung des Hauses wird das in die Bodenplatte eingelegte Erdungsband gemäß den geltenden Vorschriften mit einem um das Haus im Erdreich umlaufenden Edelstahl-Erdungsband verbunden und mit den zur Erdung des Hauses benötigten Anschlussfahnen ausgestattet.

Massivwände

Die erdberührenden Außenwände werden als Betonwände ausgeführt. Die genaue Stärke (zwischen 18 und 24 cm), die Betongüte und die Bewehrung der Wände erfolgt gemäß den Berechnungen des Statikers.

Diese Betonwände werden mit einer außenliegenden Perimeterdämmung versehen.

Die sonstigen massiven Außenwände des Hauses werden als Ziegelmauerwerk hergestellt. Gemauert wird mit einer Stärke von 24 cm.

Die tragenden Innenwände werden als Mauerwerk oder

in Beton erstellt. Die genaue Stärke und Ausführung der Wände sowie der notwendigen Stützen in Stahl oder Beton erfolgt gemäß der statischen Berechnung.

Abdichtung gegen Feuchtigkeit

Sämtliche Mauerwerkswände im Untergeschoss sowie die Erdgeschoss-Außenwände werden durch einen Bitumenpappstreifen gegen aufsteigende Feuchtigkeit gesichert.

Alle Außenwände, die mit dem Erdreich in Berührung kommen, erhalten eine senkrechte Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser (Wassereintragsklasse W1-E nach DIN 18533-1). Zur Ableitung des anfallenden Wassers zur Drainage wird auf der Perimeterdämmung eine Schutz- und Drainagebahn eingebaut. Dieser Aufbau ist im angefüllten Bereich bis zur Oberkante des geplanten Geländes vorgesehen. Weitergehende Abdichtungsmaßnahmen bei ungünstigerem Baugrund sind nicht enthalten.

Kellerfenster

Ist ein Kellerfenster baurechtlich notwendig, wird es als wärmedämmtes Fenster mit einer Größe von 100/80 cm, eingebaut. Liegt das Fenster unterhalb der geplanten Geländeoberkante, wird ein Betonlichtschacht in der passenden Größe und mit einer Höhe von einem Meter angebracht.

Dieser Lichtschacht wird dann vom Gartenbauer im Rahmen der Gestaltung der Außenanlagen auf die entsprechende Höhe gebracht.

Geschossdecken

Die Ausführung der Decke erfolgt als Betondecke. Die Stärke, die Betongüte und die Bewehrung der Decke richten sich nach den Berechnungen des Statikers.

ZIMMERARBEITEN

Die tragende Holzkonstruktion des Hauses wird in trockenem Bauholz (Nadelholz der Güteklasse 2) ausgeführt. Die Verbindungen der einzelnen Balken erfolgen zimmermanns-



mäßig.

Die sichtbaren Holzteile sind allseitig gehobelt und an den Kanten gefast. Die Dimensionierung und die Verbindungen der Holzkonstruktion erfolgen gemäß der statischen Berechnung und unserer Detailplanung. Sämtliche Stahlteile wie Schrauben, Bolzen oder Windrispenbänder sind feuerverzinkt.

Damit möglichst wenige Giftstoffe in Ihr Haus gelangen, werden sämtliche innenliegenden Hölzer ohne Aufbringen eines Holzschutzmittels eingebaut. Der Holzschutz außenliegender Bauteile erfolgt gemäß den geltenden Vorschriften.

Dachaufbau

Das Dach ist ansonsten folgendermaßen aufgebaut:

- als raumseitige Oberfläche des Dachaufbaus werden Gipskartonplatten mit einer Stärke von 12,5 mm auf einer Holzunterkonstruktion gemäß den statischen Erfordernissen aufgebracht
- als nächste Schicht wird eine PE-Folie als Dampfsperre eingebaut, die an allen Stößen sowie an den Übergängen zu anderen Bauteilen abgeklebt wird
- die Stärke der Mineralwolle-Wärmedämmung, die zwischen den Sparren als Sparrenvoldämmung verlegt wird, beträgt 20-22 cm
- hierauf wird als Unterdeckbahn eine dampföffene Folie verlegt. Um eine gute Winddichtheit zu erreichen, ist auch diese Folie abgeklebt
- zur Hinterlüftung der Dachhaut ist über der Unterdeckbahn eine Konterlattung aufgebracht. Hierauf sind die Dachlatten zur Aufnahme der Dachziegel genagelt

DACHDECKUNG

Die Dachdeckung wird einschließlich der benötigten Sondersteine für Trockenfirst, Traufe und Ortgang sowie sämtlichen Dachdurchführungen gemäß unserer Planung ausgeführt. Verwendet werden Beton-Pfannen der Firma Braas in der Farbe „Klassisch-Rot“. Wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben werden die Dachsteine mit den passenden Sturmklammern gegen Abheben bei Sturm gesichert.

FLACHDACH

Falls vorhanden, ist das Flachdach über nicht beheizten Räumen folgendermaßen aufgebaut:

- zur Haftung des Flachdachaufbaus erhält die Betondecke einen bituminösen Voranstrich. Sollte der Untergrund eine Holzschalung sein, wird stattdessen eine Bitumenpappe als Trennschicht aufgebracht
- hierauf werden zwei Lagen Elastomer-Bitumenbahnen eingebaut und vollflächig verschweißt. Die oberste Bahn ist zum Schutz gegen Beschädigung und gegen UV-Bestrahlung beschiefert. Die Anschlüsse an andere Bauteile und der Dachabschluss werden gemäß unserer Planung und den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers ausgeführt
- als zusätzlicher Schutz für die Bitumenbahnen wird als Abschluss Filterkies auf das Flachdach aufgebracht

Falls vorhanden, ist das Flachdach über beheizten Räumen folgendermaßen aufgebaut:

- um das Eindringen von Wasserdampf in die Wärmedämmung zu verhindern, wird auf dem Voranstrich oder der Trennschicht eine bituminöse Dampfsperre aufgebracht
- als Wärmedämmung werden Polystyrolplatten in einer Stärke von ca. 20 cm eingebaut
- um den Übergang zwischen Haus und einer Terrasse auf dem wärmedämmtem Flachdach, sofern vorhanden, möglichst niedrig zu gestalten, können die Polystyrolplatten bis auf 10 cm reduziert werden
- hierauf werden zwei Lagen Elastomer-Bitumenbahnen und sofern benötigt die Kiesabdeckung wie oben beschrieben eingebaut

Aus Gestaltungsgründen werden alle Flachdächer so hochwertig ausgeführt, dass sie ohne Gefälle auskommen. Durch diese Ausführung kann es insbesondere während der Bauphase zu Pfützenbildung kommen. Dies ist dann völlig normal und stellt keinen Mangel dar.

Ist eine Absturzsicherung notwendig, wird diese als geschlossene Brüstung oder als Stahlkonstruktion wie unter den Schlosserarbeiten beschrieben ausgeführt.

Ist auf dem Flachdach eine Terrasse vorgesehen, wird



diese Terrasse im Rahmen der Außenanlagen, die nicht im Preis enthalten sind, ausgeführt.

Diese Terrassenfläche wird bei der Wohnflächenberechnung des Hauses zur Hälfte berücksichtigt.

Für die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten auf dem Flachdach muss ab 3,0 m Absturzhöhe ein Gerüst gestellt werden. Ersatzweise können Sicherungshaken (Sekuranten) eingeplant werden (Kosten nicht inbegriffen).

FLASCHNERARBEITEN

Die kompletten Flaschnerarbeiten werden in Titanzink ausgeführt.

Als Dachrinnen werden halbrunde Rinnen mit Rinnenträgern an der Holzkonstruktion des Daches befestigt und über Einlaufstutzen und passende Rohrbögen an die Fallrohre angeschlossen.

Sämtliche sonstigen Verwahrungen wie Wandabdeckungen, Wandanschlussbleche, Sockelverwahrungen und Ähnliches werden ebenfalls in Titanzink ausgeführt.

GLASERARBEITEN

Die Fenster und Fenstertüren werden als Kunststofffenster ausgeführt. Verwendet wird ein Rahmensystem mit doppelter Anschlagdichtung. Die Fensterflügel werden auf das zur Lüftung der Räume und zur Reinigung der Fenster nötige Maß reduziert; ansonsten werden Festverglasungen eingebaut. Wir erreichen dadurch größere Glasflächen und eine höhere Dichtigkeit der Fenster.

Jeder Einhand-Dreh-Kipp-Beschlag, mit dem alle Fenster- und Türflügel ausgestattet sind, soweit möglich, ist zur besseren Anpressung des Flügels an den Rahmen sowie zur Erhöhung des Einbruchsschutzes mit einer Mehrfachverriegelung ausgestattet.

Verglasung

Die Verglasung sämtlicher innerhalb der Wärmedämmhülle gelegenen Fenster erfolgt als 3-fach-Verglasung.

Beschläge

Sämtliche Dreh-, Kipp- sowie Dreh-Kipp-Beschläge werden mit Aluminium-Fensteroliven ausgeführt.

Eingangselement

Das Eingangselement wird als Holzelement in Kiefer/Fichte eingebaut. Die Rahmenstärke beträgt ca. 8,5 cm. Falls vorhanden wird das Seitenelement wie die restlichen Verglasungen des Hauses mit Dreifachverglasung ausgeführt.

Als Haustür wird ein mehrfach verleimtes Holztürlblatt mit einem massiven, eingebauten Stahlrahmen als Stabilisator verwendet. Somit wird gewährleistet, dass sich das Blatt auch bei extremen Außentemperaturen nicht verzieht und dass die Eingangstür nicht undicht wird.

Die Tür ist an drei schweren Haustürbändern im massiven Holzrahmen aufgehängt. Ist die Türe abgeschlossen, ist das Türlblatt mit Stahl-Bolzenriegeln gegen Aufhebeln gesichert.

Außen auf die Tür ist eine ca. 1,60 m lange Edelstahlstange als Stoßgriff aufgebracht. Innen ist die Tür passend zu den sonstigen Innentürbeschlägen mit einem Aluminium-Türbeschlag ausgestattet.

Die Oberflächenbehandlung des Eingangselements erfolgt in der Werkstatt und wird folgendermaßen ausgeführt (verwendet wird das System der Firma Sikken oder gleichwertig):

- alle Holzteile werden vor dem Zusammenbau im Tauchbad grundiert
- sämtliche besonders empfindlichen Stellen werden zum Schutz vor eindringendem Wasser versiegelt: Hirnholzflächen mit Hirnholzversiegelung und alle Fugen mit geeigneter Fugenversiegelung
- die Endoberfläche wird durch zweimaliges Spritzen der Bauteile mit einer geeigneten Oberflächenbeschichtung hergestellt. Die Pigmentierung der Holzteile im Außenbereich ist erforderlich, da nur so ein optimaler Witterschutz gewährleistet werden kann.



Schliessanlage

Die Hauseingangstüre des Hauses sowie die Türen zu Garage oder Abstellraum, sofern vorhanden, sind mit gleichschliessenden Profilzylinderschlössern ausgestattet.

INNENWÄNDE

Alle Innenwände, die keine statische Funktion haben, werden als C-Profil-Ständerwände mit beidseitiger doppelter Beplankung aus Gipskartonplatten, Stärke je 12,5 mm, hergestellt. Als Füllung werden Mineralwolle-Schallschutzplatten eingebaut. Die Gesamtstärke der Wand beträgt 12,5 cm.

GIPSERARBEITEN

Wohnräume

Der Innenputz für die Wohnräume wird als einlagiger tapezierfähiger Gipsputz ausgeführt. Wandbereiche, die in Bad, WC oder Küche gefliest werden, sind fliesfähig verputzt.

Nebenräume

Die gemauerten Wände der Nebenräume erhalten als Wandoberfläche einen einlagigen Putz.

Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

Auf der Außenwand wird ein Wärmedämm-Verbundsystem aufgebracht. Das System ist folgendermaßen aufgebaut:

- als Wärmedämmung werden Polystyrol-Hartschaumplatten mit einer Stärke von 20 cm auf die Außenwand aufgeklebt
- zum Schutz gegen Wärmebelastungen und mechanische Beschädigungen wird auf die Wärmedämmung ein Armierungsgewebe in Spachtelkleber eingebettet
- als Deckputz wird ein mineralischer Putz mit einer Kornstärke von 2-3 mm als Reibputz aufgebracht
- als optischer Abschluss und zum Schutz des gesamten

Aufbaus erfolgt hierauf als letzter Arbeitsgang ein einmaliger Anstrich mit weißer Ausgleichsfarbe

Zum Schutz gegen Spritzwasser und Bodenfeuchtigkeit wird die Wärmedämmung bis zu ca. 50 cm über dem geplanten Gelände mit wasserunempfindlichen Sockeldämmplatten ausgeführt.

In Teilbereichen, zum Beispiel in zurückgesetzten Fassadenflächen zwischen den Fenstern, wird die Dämmstärke um bis zu 4 cm reduziert. Diese Flächen werden zur restlichen Fassade farblich abgesetzt. Farbtöne mit einem Hellbezugswert von 20 oder heller sind enthalten.

WÄRMEDÄMMUNG

Die Güte und die Stärke der Dämmmaterialien werden, wie schon beschrieben, gemäß dem Nachweis für das KfW-Effizienzhaus 55 (Berechnung nach EnEV 2016) ausgeführt.

ESTRICHARBEITEN

Flur im Untergeschoss

Im Flur UG wird der Unterbau für den Fußbodenbelag wie folgt ausgeführt:

- zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit wird als erste Lage eine Bitumen-Schweißbahn oder gleichwertig eingebracht
 - als zweite Lage wird eine 5mm starke Trittschalldämmplatte verbaut
 - der Estrich wird als Zementestrich in der erforderlichen Stärke mit den notwendigen Dehnfugen aufgebracht
- In den Kellerräumen bleibt die betonierte Bodenplatte sichtbar.

Erd- und Obergeschoss

Der Estrich in diesen Bereichen wird wie folgt ausgeführt:

- auf dem Betonboden wird eine Polystyrol-Wärme- oder Trittschalldämmung in einer Stärke von 6cm eingebaut



- hierauf wird zum Schutz der Dämmschicht eine Folie ausgelegt
- der Estrich wird als Zementestrich oder Anhydritestrich in der erforderlichen Stärke mit den notwendigen Dehnfugen aufgebracht

Für alle Bereiche gilt folgendes:

Zur Verhinderung von Trittschallübertragung werden PE-Randstreifen an allen möglichen Kontaktstellen zwischen Estrich und sonstigen Bauteilen eingebaut.

Zementestriche werden in sämtlichen Bereichen, die gefliest oder mit Stein- oder Holzboden belegt werden, zur Verhinderung von Rissbildung bewehrt (Wert: 4,-- €/m²).

Um Feuchtigkeit, die aus den betonierten Decken in den ersten Jahren entweicht, vom Bodenaufbau fernzuhalten, wird in sämtlichen Bereichen, die mit Holzboden, Korkbelag oder Linoleum belegt werden, auf der Trittschall- oder Wärmedämmung eine quellverschweißte PVC-Folie mit einer Stärke von 0,5 mm eingebaut. Alternativ kann eine doppelt verlegte PE-Folie eingebaut werden. (Wert: 5,-- €/m²).

TREPPEN

Als Treppenanlage über alle Geschosse wird eine offene Holzterrasse gemäß unserer Planung eingebaut. Die Treppe wird wie folgt ausgeführt:

- in das Treppenauge wird eine tragende Holzrahmenkonstruktion gestellt.
- die Holz-Innenwangen der Treppe werden in dieser Konstruktion und die Außenwangen in der Wand befestigt.
- die Trittstufen werden in diese Wangen eingestemmt.
- der Holzhandlauf ist an der Konstruktion im Treppenaugene befestigt. Die Geländer- und Brüstungsfüllungen der Treppe werden in Glas ausgeführt.

Die komplette Treppenanlage einschließlich des Geländers wird in Buche lackiert ausgeführt.

TÜREN

Alle Türen Ihres Hauses werden als weiße Holztüren in weiße Holzzargen eingebaut. Zum besseren Schallschutz werden die Türen als Röhrenspantüren ausgeführt.

In alle Türen mit Ausnahme der WC- und Badtüren werden Buntbartschlösser eingebaut. WC und Badtüren erhalten von innen abschließbare Frei-Besetzt-Garnituren.

Die Türen sind mit Aluminium-Türbeschlägen gemäß den vorgelegten Mustern ausgestattet.

FENSTERSIMSE

Innensimse

Es stehen folgende Steinsimse zur Auswahl:

- in Granit: Nero Impala
- in Kunststein: Madre Perla

Die sichtbaren Oberflächen der Steinsimse sind poliert. Deren Stärke beträgt ca. 2 cm. Der Wandüberstand beträgt ca. 2 cm.

Alternativ können Sie sich in Bad, WC und Küche für mit Wandfliesen geflieste Simse entscheiden.

Aussensimse

Als Außenfensterbänke werden naturfarben eloxierte Aluminiumsimse eingebaut. Der Wandüberstand beträgt ca. 3 cm. Den seitlichen Abschluss bilden Bordprofile in Aluminium oder Kunststoff.

MALERARBEITEN

Wohnräume

Sämtliche Wand- und Deckenoberflächen in den Wohnräumen wie verputzte Flächen, Gipsfaser- oder Gipskartonplatt-



ten, Filigrandecken oder Betonfertigteile, werden tapezierfähig verspachtelt (Q2) und einmalig mit den benötigten dauerelastischen Acryl-Fugen versehen.

Diese Flächen werden mit einer Raufasertapete mit mittlerer Körnung tapeziert und mit weißer Dispersionsfarbe deckend gestrichen. Alternativ können Sie Betonbauteile, zum Beispiel Untersichten von Betontreppen, als sichtbare Betonoberfläche belassen (keine Sichtbetonqualität!).

Innenliegende Stahlteile

Soweit vorhanden, erhalten die Stahlteile eine Grundierung vor dem Einbau auf der Baustelle und eine deckende Endlackierung.

An den erforderlichen Stellen bekommen die Stahlteile einen Brandschutzanstrich.

HEIZUNGSINSTALLATION

Der energetisch hochwertige Dämmstandard Ihres Casa Nova Hauses ermöglicht, bedingt durch seinen besonders niedrigen Heizwärmebedarf, den Einsatz einer Luft-/Wasser-Wärmepumpe als Wärmeerzeuger. Die Anlage (Vaillant aroTHERM oder gleichwertig) besteht aus einer Innen- und einer Außeneinheit. In dieser Außeneinheit befindet sich die komplette Wärmepumpentechnik, die mit Hilfe eines Wärmetauschers der Umgebungsluft Wärme entzieht und auf eine nutzbare Temperatur anhebt. Im Gebäude befinden sich nur die dazugehörige Hydraulikstation mit Warmwasserspeicher. Die Anlagenkomponenten werden im dafür vorgesehenen Bereich untergebracht.

Die Machbarkeit der Anlage muss hinsichtlich der geltenden Vorschriften zum Schallschutz (TA Lärm) für den geplanten Einsatzstandort geprüft werden.

Die Warmwasser-Zentralheizung wird als Zweirohrsystem mit Vor- und Rücklauf ausgeführt. Die Heizungsleitungen werden gemäß den geltenden Vorschriften schall- und wärmegeklämt.

Wärmeverteilung mit Fußbodenheizung

Die Übergabe der Heizenergie erfolgt in allen beheizten

Räumen mit Fußbodenheizung Die Leistung der Fußbodenheizung wird gemäß der Heizlastberechnung festgelegt. Die Platzierung der Regeleinrichtungen der Fußbodenheizung ergibt sich gemäß unserer Planung.

SANITÄRINSTALLATION

Abwasser

Die Abwasserleitungen werden gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt. Die gegen Schallübertragung auf andere Bauteile gedämmten Kunststoffrohre sind entsprechend unserer Planung im Wohnbereich des Hauses unter Putz verlegt. Sofern möglich erfolgt die Belüftung der Hausentwässerung zur Vermeidung von Dachdurchdringungen über Rohrbelüfter.

Frischwasser

Die Ausführung der Frischwasserinstallation für das Kalt- und Warmwasser erfolgt einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, die benötigt werden.

Die Kaltwasserleitungen werden gemäß den geltenden Vorschriften wärme- und schallgedämmt. Somit wird auch in der Wand und im Bodenaufbau verhindert, dass Wasser auf den Leitungen kondensiert und die Bauteile Schaden nehmen.

Wie bei der Heizungsinstallation sind wir auch bei der Installation der Warmwasserleitungen bestrebt, alle unnötigen Energieverluste zu vermeiden. Das heißt, dass alle Warmwasserleitungen hochwertig wärmegeklämt sind, und dass wir keine Zirkulationsleitung mit Pumpe einbauen. Wir bemühen uns stattdessen, die Warmwassererzeugung und die Verbrauchstellen möglichst eng beieinander zu planen und somit die Leitungslängen für das Warmwasser zu minimieren.

Wasserverteilung

Grundlage für die Frischwasserinstallation ist ein üblicherweise vorliegender Wasserdruck am Hausanschluss von 3,5 bis 4 bar. Die Installation beginnt an der Übergabestelle



des Versorgungsunternehmens. Hier wird eine Anschluss-garnitur für die Wasseruhr mit den vorgeschriebenen Absperrventilen eingebaut. Von hier erfolgt die Zuleitung zur Wasserverteilung.

Die Wasserverteilung wird mit allem nötigen und vorge-schriebenen Zubehör wie Absperr- und Entleerventil für die Wasserzuleitung, Feinschmutzfilter mit Filtereinsatz, Druck-minderer mit eingebauter Wasserdruckanzeige, Rückfluss-verhinderer sowie Absperrung und Entleerung eingebaut.

Die gesamte Trinkwasser-Installation wird gemäß den gel-tenden Vorschriften so ausgeführt, dass an allen Entnahme-stellen (Kalt- und Warmwasser) Trinkwasserqualität nach der Trinkwasserverordnung zur Verfügung steht.

Neben der oben beschriebenen Sicherung der Trinkwas-serhygiene hat bei uns auch bei der Warmwasserbereitung das Einsparen von Energie oberste Priorität. Aus diesem Grund verzichten wir wenn möglich auf eine Zirkulation von Warmwasser oder auf eine Begleitheizung und begnügen uns hinsichtlich der Wartezeiten mit der Anforderungsstufe I nach VDI 6003.

Der Warmwasserspeicher wird auf die Heizungsanlage abgestimmt und sehr gut gegen Wärmeverlust gedämmt. Aufgestellt wird er in der Regel in der Heizzentrale, mög-lichst zentral zu den Verbrauchsstellen.

Ausstattung

Mit der Serie Klowa Comfort bieten wir Ihnen das kom-plette Angebot für die Sanitärausstattung eines Hauses an, produziert von führenden Markenherstellern für den jeweiligen Sortimentsbereich. Die Serie ist optisch anspre-chend, im gehobenen Standard angesiedelt und bietet den Vorteil, dass nahezu alle im Bad und WC-Bereich benötigten Einrichtungsgegenstände zur Verfügung stehen – ideal aufeinander abgestimmt in Technik und Design.

Die Farbe der Einrichtungsgegenstände ist weiß, die Arma-turen sind in verchromter Ausführung vorgesehen.

Es kann natürlich sein, dass diese Serie im Ganzen oder auch einzelne Gegenstände daraus nicht Ihren Geschmack treffen. Sollte dies der Fall sein, können Sie sich im Sani-tärfachhandel andere Einrichtungsgegenstände aussuchen.

Die Abwicklung übernimmt der ausführende Handwerker direkt mit Ihnen.

Die Anzahl der für Ihr Haus vorgesehenen Sanitärgegen-stände können Sie den Entwurfsplänen entnehmen.

Die einzelnen Einrichtungsgegenstände setzen sich wie folgt zusammen:

Badewannenanlage, bestehend aus:

- Acryl-Einbauwanne mit Mittelablauf in einer Größe von 180/80 cm
- Ab- und Überlaufgarnitur mit Exzenter, der über einen Drehgriff bedient wird
- Wannenfüll- und Brausebatterie als Unterputzausfüh-rung mit Wandeinlauf
- Brauseschlauch in einer Länge von 125 cm, Handbrau-se inklusive Halter

Duschwannenanlage, bestehend aus:

- Flache Mineralguss-Einbaubrausewanne mit Ablaufgar-nitur in einer Größe von 90/90 cm
- Brausebatterie als Unterputzausführung
- Brausestange mit einer Länge von 90 cm und Hand-brause mit einem Brauseschlauch in einer Länge von 160 cm

Waschtischanlage, bestehend aus:

- Porzellan-Waschtisch mit einer Breite von ca. 60 cm
- Einhebelmischbatterie mit Zugknopfablaufgarnitur

WC- Anlage, bestehend aus:

- wandhängendes spülrandloses Tiefspülklosett
- weiße Drückerplatte, ausgestattet mit einer Spartaste
- WC-Brille mit Absenkautomatik

Handwaschbecken, bestehend aus:

- Porzellan-Handwaschbecken mit einer Breite von 50 cm
- Einhebelmischbatterie mit Zugknopfablaufgarnitur



Küche

In der Küche wird ein Spültischanschluss eingebaut. Er umfasst die Zuleitungen für Kalt- und Warmwasser einschließlich der Eckventile mit Anschlussmöglichkeit für die Spülmaschine sowie den Abwasseranschluss für Spültisch und Spülmaschine.

Waschmaschinenanschluss

Es wird ein Anschluss in Ihrem Haus vorgesehen. Er besteht aus einem Kaltwasseranschluss mit Absperrhahn und einem Abfluss mit Geruchsverschluss, der, wenn nötig, rückstaugesichert wird.

Gartenanschluss

Sie erhalten einen Gartenanschluss als frostsicheren Schlauchanschluss. Somit müssen Sie die Gartenleitung während des Winters nicht entleeren und können dennoch sicher sein, dass sie nicht einfriert.

LÜFTUNG

Alle Bäder und Toiletten erhalten einen Abluftventilator, der die feuchte- und geruchsbelastete Luft kontrolliert abführt. Die notwendige Frischluft wird über versteckt liegende Fensterfalzlüfter in den Wohn- und Schlafräumen zugeführt. Ein höherer Lüftungsbedarf kann gezielt durch Fensterkippen sichergestellt werden.

Diese einfache und dennoch effiziente Ausführung einer ventilatorgestützten Lüftung verbindet für uns eine höchstmögliche Sicherheit vor Feuchteschäden sowie eine nutzerabhängig geregelte Lüftung mit einfacher Technik.

Um auch im Untergeschoss Feuchteschäden und Energieverluste durch unkontrollierte Lüftung zu vermeiden, werden die stets hochverschatteten Kellerfenster durch eine Abluftanlage in gleicher Weise ersetzt.

Blower-Door-Test

Damit diese mechanischen Lüftungseinrichtungen auch

sinnvoll und energiesparend funktionieren, muss die Gebäudehülle sehr dicht sein.

Der Blower-Door-Test, verbunden mit Abdichtungsmaßnahmen, sichert die notwendige Luftdichtheit der Gebäudehülle.

ELEKTROINSTALLATION

Die Installation beginnt ab der Übergabestelle der Versorgungsunternehmens und wird gemäß den einschlägigen Vorschriften wie VDE-Richtlinien und Vorschriften des Energieversorgers ausgeführt. Die komplette Elektroinstallation wird gemäß den geltenden Vorschriften geerdet.

Die Ausführung der Installation erfolgt in den Nebenräumen und in der Garage auf Putz, im Wohn- und Freibereich unter Putz. Im Dach werden die Leitungen im Bereich der Unterkonstruktion der Gipskartonplatten verlegt. Es werden keine Stegleitungen, sondern nur Mantelleitungen verwendet. Als Fabrikat für die Unterputzsteckdosen und -schalter wird die Serie „AS 500“ der Firma Jung in der Elektrofarbe alpin weiß (rein weiß) verwendet.

Zählerschrank

Der Zählerschrank wird nach Rücksprache mit dem Energieversorger eingebaut. Der Zählerplatz erhält 3 Felder: ein Feld für den Hauptzähler, ein Feld für die Sicherungen und ein Feld als Reservefeld. Die Installation wird mit den Hauptsicherungen, den nötigen Abgängen und sämtlichen sonstigen erforderlichen Einbauten ausgeführt.

Die Installation erfolgt in den einzelnen Bereichen wie folgt, wobei die Art und Anzahl der einzelnen Bereiche im Entwurf festgelegt sind:

Nebenraum

Hier werden pro Raum eine Ausschaltung mit einem Auslass und eine Steckdose unter dem Schalter eingebaut.

Kinderzimmer, Gästezimmer, Arbeitszimmer

In diesen Zimmern sieht die Installation pro Raum eine



Ausschaltung mit einem Auslass, eine Steckdose unter dem Schalter und zwei Doppelsteckdosen im Raum vor.

Schlafzimmer

Im Elternschlafzimmer ist eine Kreuzschaltung mit Auslass, eine Steckdose unter dem Schalter und zwei Doppelsteckdosen im Raum vorgesehen.

Wohn- und Essbereich

Für den Essplatz wird eine Ausschaltung mit einem Auslass vorgesehen. Für den Wohnbereich ist eine Wechselschaltung mit einem Auslass geplant. In diesem Bereich sind vier Doppelsteckdosen verteilt im Raum vorgesehen.

Küche

In der Küche ist eine Aus- oder Wechselschaltung mit einem Auslass installiert. Sie erhalten außerdem eine Starkstromdose zum Anschluss Ihres Herdes, jeweils eine Steckdose für Kühlschrank, Spülmaschine und Dunstabzug sowie zwei weitere Doppelsteckdosen im Raum.

WC

Das WC wird mit einer Ausschaltung mit einem Auslass ausgestattet.

Bad

Im Bad sind eine Ausschaltung, ein fünf-adriger Auslass (zur flexiblen Anbindung eines optionalen Spiegelschranks) sowie eine Steckdose vorgesehen.

Waschmaschine/Wäschetrockner

An der mit Ihnen abgesprochenen Stelle im Haus wird für Waschmaschine und Wäschetrockner jeweils eine separat abgesicherte Steckdose eingebaut.

Eingangs- und Erschliessungsbereich

Im Eingangsbereich des Hauses (Windfang, Garderobe) wird eine Wechselschaltung mit einem Auslass eingebaut. Der Erschließungsbereich des Hauses für Erdgeschoss und Dachgeschoss erhält eine Beleuchtungsanlage mit zwei Auslässen und vier Schaltstellen, von denen zwei mit Steckdosen unter dem Schalter ausgestattet sind.

Der Treppen-/Flurbereich zum Untergeschoss wird mit einer Ausschaltung mit zwei Auslässen, bei Wohnräumen im Untergeschoss mit einer Wechselschaltung mit zwei Auslässen ausgestattet.

Aussenbereich

Im Bereich der Haustür werden zwei Taster, einer hiervon im Innern des Hauses, und ein Auslass installiert.

In der Garage oder im Carport sind eine Ausschaltung mit einem Auslass und eine Außensteckdose vorgesehen.

Im Bereich der Terrasse und/oder des Balkons sind eine Ausschaltung mit einem Auslass und eine Außensteckdose geplant.

Schwachstrom

Im Außenbereich neben der Haustür wird eine Sprechanlage mit beleuchtetem Namensschild und Klingelknopf eingebaut. Die Innensprechstelle mit Sprechteil und Türöffner ist im Flur oder im Essbereich vorgesehen.

Eine Anschluss-Steckdose für Radio und TV ist an einer Doppelsteckdose im Wohnbereich vorgesehen.

Eine Anschluss-Steckdose für das Telefon ist im Flur-, Ess- oder Wohnbereich vorgesehen.

Zu Ihrer Sicherheit werden in den Schlafräumen und Fluren batteriebetriebene Rauchmelder angebracht.

Briefkasten

Neben der Haustür ist ein Edelstahl-Briefkasten geplant.



BODENBELÄGE

Holzboden

Im Ess-/Wohnbereich ist Parkett vorgesehen. Sie können zwischen folgenden Holzböden wählen:

- Massivparkett als Stab-Parkett, 160/22 mm, 8 mm stark, verlegt im Parallel-Verband

Holzarten: Buche oder Eiche, Oberfläche fertig geölt

- Massivparkett als Industrie-Parkett, 160/8 mm, 10 mm stark, verlegt im Parallel-Verband

Holzarten: Buche oder Eiche, Oberfläche fertig geölt

- Holzparkett als Zweischicht-Parkett, 490/70 mm, 10 mm stark, verlegt im Schiffsboden-Verband

Holzarten: Buche oder Eiche, Oberfläche werksseitig versiegelt

Als Sockelleiste wird eine Wandabschlussleiste in der Holzart des Parketts eingebaut.

Der Wert des fertig verlegten Holzbodens einschließlich Randleisten sowie Vor- und Nebenarbeiten beträgt 65,- €/m².

Wohnräume

Für alle sonstigen Wohnräume sowie den Flur im Dachgeschoss können Sie zwischen folgenden Bodenbelägen wählen:

- Laminatboden gemäß den vorgelegten Mustern, Stärke ca. 8 mm, schwimmend verlegt mit Dämmunterlage auf einer Folie im Klicksystem.

Als Sockelleiste wird eine passende Holz-Wandabschlussleiste eingebaut.

- PVC-Designboden gemäß den vorgelegten Mustern, Stärke ca. 5 mm mit einer Deckschicht von ca. 2 mm, Abriebklasse T, im Dielenformat mit allseitiger Fase, schwimmend verlegt im Klicksystem.

Als Sockelleiste wird eine passende Holz-Wandabschlussleiste eingebaut.

- Teppichboden. Wir verlegen eine Veloursware mit Geweberücken gemäß den vorgelegten Mustern. Der Teppichboden wird vollflächig geklebt.

Als Sockelleiste wird ein gekettelter Streifen des Teppichbodens auf der Wand angebracht.

Der Wert des fertig verlegten Bodenbelages wie oben beschrieben, einschließlich Sockelleisten und Vor- und Nebenarbeiten beträgt 35,- €/m².

Wir weisen darauf hin, dass der Estrich zum Verlegen des Holzbodens stärker austrocknen muss. Hierdurch kann sich in Abhängigkeit von der Jahreszeit die Bauzeit verlängern.

FLIESENARBEITEN

Vormauerungen

Sämtliche Vormauerungen für Bad und WC werden gemäß unserer Planung ausgeführt. Dies beinhaltet vor allem die Einmauerungen der Bade- und Duschwannen oder der WC-Spülkästen.

Fliesen

Für die Wandbeläge werden keramische Fliesen im Format von bis zu 30/60 cm gemäß den vorgelegten Mustern verwendet.

Alternativ können Sie sich den Fliesenspiegel im Rahmen der Badplanung zusammen mit unserem Bauleiter auf der Baustelle gestalten und ausführen lassen. Für diese Leistungen fallen keine Zusatzkosten an, da die Beratungskosten dadurch ausgeglichen werden, dass durch die lebendige Gestaltung des Fliesenspiegels weniger Wandfläche gefliest wird.

Für die Bodenbeläge sind Steinzeugfliesen in hell- oder dunkelgrau im Format von bis zu 30/60 cm gemäß den vorgelegten Mustern vorgesehen. Die Fliesen sind hellgrau verfugt.



Bad

Im Bad werden die Wände im Duschbereich bis zu einer Höhe von 2,40 m gefliest, in den sonstigen Wandbereichen beträgt die Fliesenhöhe 1,20 m verflies. Durch die lebendige Gestaltung des Fliesenspiegels erreichen wir ein deutlich angenehmeres Raumgefühl, da die Akustik bei weichen Gipskarton- oder Putzoberflächen wesentlich besser ist. Ebenso verhindern wir dadurch, dass beim Duschen anfallender Wasserdampf an den Fliesen kondensiert. Denn die nicht gefliesten Wandflächen können den hier anfallenden Wasserdampf aufnehmen und dann zeitversetzt an die Raumluft abgeben.

Der Boden des Bads wird mit den ausgewählten Bodenfliesen gefliest.

WC

Im WC werden die Wände bis zu einer Höhe von durchschnittlich 1,20 m über dem Fertigfußboden gefliest.

Die Ausführung des WC-Bodens erfolgt wie im Badbereich.

Küche

Der Bodenbelag wird ausgeführt wie in Bad und WC. Als Übergang zu den Wänden wird ein ca. 5 cm hoher Fliesensockel, aus der Bodenfliesen geschnitten, angebracht. Alternativ können Sie sich in der Küche auch für Parkett entscheiden.

Windfang, Flurbereiche im Unter- und Erdgeschoss und sonstige geflieste Bereiche

Die Ausführung der Arbeiten in diesen Bereichen erfolgt wie oben beschrieben. Alle Übergänge zu nicht gefliesten Wandflächen erhalten die für die Küche beschriebenen Fliesensockel.

Der Wert der fertig verlegten Fliesenbeläge von Wand und Boden beträgt 55,-- €/m².

DAUERELASTISCHE FUGEN

Sämtliche Anschlussfugen erhalten eine einmalige dauerelastische Verfüzung. Die Farbe dieser Fugen wird der sonstigen Verfüzung der Fliesen angepasst.

JALOUSIEN

Für die Fenster im Erd- und Dachgeschoss sind von uns Jalousien vorgesehen. Ausgenommen hiervon sind die Fenster im Erschließungsbereich, Treppenhaus und im WC.

Vorgesehen sind von uns entwickelte, hochwärmedämmende Jalousiekästen, welche in die Fassade integriert sind.

Alle Fenster, die mit Jalousiekästen ausgestattet sind, erhalten Jalousien mit einer Lamellenbreite von 80 mm. Diese Jalousien sind an Spannseilen geführt und werden mit Handkurbeln betrieben.

SCHLOSSERARBEITEN

Innenbereich

Soweit vorgesehen, werden sämtliche Schlosserarbeiten im Innenbereich als Stahlkonstruktion gemäß unserer Planung ausgeführt.

Aussenbereich

Sämtliche Schlosserarbeiten im Außenbereich werden, soweit vorgesehen, als feuerverzinkte Stahlkonstruktion gemäß unserer Planung ausgeführt.

GARAGE / CARPORT

Ist eine Garage, ein Carport oder ein Abstellraum für Ihr modul C-Wohnhaus vorgesehen, wird diese/-r wie folgt ausgeführt:



Entwässerung, Fundamentierung und Dachausbildung erfolgen wie für das Haus unter dem jeweiligen Stichwort beschrieben. Um eingebrachte Feuchtigkeit von Fahrzeugen möglichst schnell abzuleiten, wird keine Bodenplatte eingebaut. Stattdessen kann der Pflasterbelag im Zuge der Gartengestaltung von der Zufahrt bis in die Garage bzw. den Carport gezogen werden.

Die Wände werden wie im Entwurf dargestellt als sichtbar belassene Stahlbetonwände hergestellt (kein Sichtbeton!) oder sie werden wie die das Haus verputzt und gestrichen. Die Stärke und Betongüte dieser Wände sowie ihre Bewehrung richten sich nach der statischen Berechnung. Wird ein Carport durch eine Rückwand ergänzt, so wird diese Holzwand mit zimmermannsmäßiger Unterkonstruktion hergestellt und mit naturbelassenen Lärchenbrettern verschalt.

Statisch erforderliche Stahlstützen werden feuerverzinkt und gemäß der statischen Berechnung eingebaut.

Die Decken werden als Stahlbetondecken ausgeführt. Die Stärke und Betongüte der Decken sowie deren Bewehrung erfolgt gemäß der Statik.

Im Bereich der Garage / des Carports sind eine Ausschaltung und eine Außensteckdose vorgesehen.

Garagentor

Ist ein Garagentor eingeplant, wird ein Sektionaltor (Fabrikat „RUKU“ woodgrain oder gleichwertig) eingebaut. Die genaue Ausführung und Größe erfolgen gemäß unserer Planung und den Angaben des Herstellers. Ausgestattet ist das Tor mit einem Profilzylinderschloss, dessen Zylinder zur Schließanlage des Hauses passt.

Garagentür

Sofern eingeplant wird als Zugang aus der Garage in den Garten eine Holztür mit senkrechter Verschalung (Fabrikat „RUKU“ oder gleichwertig) eingebaut. Die genaue Ausführung und Größe erfolgt gemäß unserer Planung und den Angaben des Herstellers. Ausgestattet ist diese Tür mit einem Profilzylinderschloss, dessen Zylinder zur Schließanlage des Hauses passt.

DÄMMHÜLLE GEMÄSS EFFIZIENZHAUS 40 (optional)

Bedingt durch Klimaerwärmung und absehbare Energiepreissteigerungen wird es unserer Meinung nach immer wichtiger, möglichst weitgehend Energie zu sparen. Aus diesem Grund haben wir die Messlatte hoch gelegt: Mit der oben beschriebenen Bauweise, die Basis des Festpreisangebotes ist, werden immer die Anforderungen erfüllt, die die BEG zum Erreichen des Effizienzhauses 55 an die Dämmhülle stellt.

Sollten Sie beim Energiesparen weiter gehen wollen, ist das Sinnvollste, die Dämmhülle nochmals zu verbessern. Hierfür haben wir die folgenden Maßnahmen entwickelt, die den Wärmebedarf Ihres Hauses nochmals reduzieren und dennoch im überschaubaren Kostenrahmen bleiben.

Die im Folgenden beschriebene Dämmhülle erfüllt auf jeden Fall die Vorgaben an die Gebäudehülle für ein Effizienzhaus 40:

Steildach

Bei Häusern mit Steildach wird die Stärke der Unterkonstruktion für die raumseitigen Gipskartonplatten erhöht und mit einer Mineralwolle-Wärmedämmung in gleicher Stärke ausgedämmt. Somit erhält Ihr Dach eine zweite Dämmebene, in der zugleich die Installationen geführt werden. Die Stärke und die genaue Ausführung ergeben sich gemäß der Berechnung für die Effizienzhaus-40-Hülle.

Flachdach

Hat Ihr Haus ein Flachdach, wird die Wärmedämmung auch hier soweit verbessert, wie es die energetische Berechnung verlangt

Dies gilt vor allem auch für die Terrassenbereiche mit eventuell reduzierter Dämmstärke.

Erdberührende Aussenwände und Bodenplatte

Auch die Perimeterdämmung von erdberührenden Außen-



wänden und Bodenplatte wird auf das Niveau der Effizienzhaus-40-Hülle gebracht.

Außenwände

Ebenso werden die massiven Außenwände mit dem Wärmedämmverbundsystem gemäß diesen Vorgaben ausgeführt.

Generell gilt, dass die Materialqualitäten und Dämmstärken gemäß dem rechnerischen Nachweis für die Effizienzhaus 40-Gebäudehülle ausgeführt werden.



Ihre Notizen:



Casa Nova
Planungs- und Wohn-
baugesellschaft mbH
für Neubau und Sanierung

Wielandstraße 25
89073 Ulm
Tel. (07 31) 920 12-0
Fax (07 31) 920 12-20
info@modulc.de
www.modulc.de

modul



**WOHNQUALITÄT
SMART GEPLANT**