

Baubeschreibung

Das Neubauvorhaben Bau zweier Doppelhäuser (4 DHH) erfolgt in der Feldstraße 7 in 24235 Laboe. Grundbuch von Laboe, Blatt 471, Grundstücksgröße 1250 qm.

Erstellt werden vier Doppelhaushälften in Massivbauweise verlinkert mit jeweils 135 qm Wohnfläche nach DIN bzw. 120 qm nach WoFIV sowie 8 KFZ Stellplätze (zwei je DHH) direkt an der Straße.

Für das Grundstück wird vom Notar Dr. Tüxen eine Teilungserklärung nach WEG erstellt. Demnach sind die Häuser und die jeweiligen Gärten sowie die zwei Stellplätze pro DHH an der Straße Sondereigentum. Die Zuwegung zu den Häusern wird Gemeinschaftseigentum.

Bauträger: Die Projektentwicklung und Durchführung erfolgt durch

Kai Reinecker
Großer Hof 5
24235 Laboe
Tel: 04343-496071
Mail: kai.reinecker@t-online.de

Generalunternehmer (GU) ist:

Team Massivhaus GmbH
Hollerstraße 128
24782 Büdelsdorf

Vorbemerkung

Diese Baubeschreibung ist Vertragsbestandteil und wird als Anlage dem Bauträgervertrag beigelegt.

Grundlagen

Die vier Doppelhaushälften werden nach den Wünschen der jeweiligen Käufer individuell geplant und nach Fertigstellung übergeben. Die Bauausführung erfolgt konventionell Stein auf Stein in handwerksgerechter Bauweise nach den gültigen DIN-Normen und den anerkannten Regeln der Technik. Alle Haustypen werden nach der aktuellen zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung des Gebäudeenergiegesetz (GEG) erstellt und erreichen die KfW Effizienzhausstufe 40.

Die Bauzeit beträgt 12 Monate ab Baubeginn. Der Baubeginn ist für das Frühjahr 2025 geplant.

Planung

Baugenehmigung und Statik: Der Bauträger beschafft dem GU Team Massivhaus alle für die Planung und die Bearbeitung des Bauantrags erforderlichen Unterlagen und Grundstücksinformationen: z. B. Flurkarte, Bebauungsplan, Höhenangaben, Fotos und Grundstückskordinaten. Team Massivhaus erstellt den Bauantrag mit allen erforderlichen Bauzeichnungen sowie allen notwendigen Berechnungen einschließlich der erforderlichen Statik und der Wärmeschutzberechnung mit detailliertem Wärmebrückennachweis.

Werden nach Einreichung des Bauantrages Änderungen des Grundrisses oder der Technik auf Bauherrenwunsch veranlasst, so sind diese gesondert von den Bauherren zu vergüten.

Bestimmte Förder-Programme z. B. von der KfW, der IBSH, der IFB oder von dem BAFA (z. B. für Wärmepumpen verlangen häufig besondere Unterlagen, Berechnungen, Nachweise oder die Betreuung durch einen zugelassenen Experten. Die Leistungen hierfür können durch Team Massivhaus organisiert, müssen aber gesondert vereinbart werden. Die Bauherren sind für die rechtzeitige Beantragung von Finanzierungen oder Förderprogrammen eigenverantwortlich.

Der Bauträger hat das Ingenieurbüro Matt als Energieberater mit der Begleitung für den Energienachweis KfW 40 beauftragt und trägt deren Kosten.

Baustelleneinrichtung und Grundstück

Ein Baustellen-WC wird zu Baubeginn aufgestellt. Die Bauschuttentsorgung wird durch die beauftragten Fachbetriebe sichergestellt. Diese sind für die jeweils in ihrem Gewerk anfallende Entsorgung verantwortlich. Ebenfalls im Leistungsumfang enthalten ist die Gebäudeabsteckung vor Baubeginn. Baustrom und Bauwasser mit entsprechenden Zählern werden vom Bauträger auf dem Baugrundstück zur Verfügung gestellt.

Grundriss und Wohnfläche

Die Grundriss-Aufteilung kann ohne Aufpreis frei nach den Wünschen der Bauherren verändert werden. Als Leistungsumfang hierfür gilt die Wohnfläche, Ausstattung, Fliesenfläche, Raumanzahl und Art sowie die Anzahl und Art der Fenster des Musterhauses. Die statische Auslegung der Häuser erfolgt gemäß den Anforderungen nach Windlastzone 2.

Je nach Wunsch der Bauherren erhält jedes Haus eine HWR-Tür und eine offene oder geschlossene Küche bei Bedarf mit einer Standard-Innentür. Diese Leistungspunkte werden nicht zusätzlich in Rechnung gestellt oder gutgeschrieben.

Raumhöhen

Die Rohbau-Geschosshöhe beträgt im Erdgeschoss und Obergeschoss ca. 2,64 m.

Gebäudeenergiegesetz (GEG) und Luftdichtigkeit

Seit November 2020 sind die energetischen Vorgaben an Gebäuden im Gebäudeenergiegesetz (GEG) festgelegt. Dieses Gesetz löst die bisherigen Verordnungen ab. Es verbindet die Energieeinsparverordnung (EnEV), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zu einer Vorschrift. Zum Januar 2023 wurde das GEG überarbeitet und die Anforderungen erweitert. Das GEG verlangt von Ihnen als Bauherren, sich ein Haus mit sehr niedrigem Jahres-Primärenergiebedarf bauen zu lassen. Die Gebäudeaußenhülle darf demnach also nur noch extrem geringe Wärmeverluste zulassen. Diese Anforderungen werden durch die Luftdichtigkeit des Gebäudes und Dämmung erfüllt. Daher erhalten alle Häuser eine Luftdichtigkeitsprüfung (Blower-Door-Test inkl. Zertifikat) und einen Energieausweis.

Wohngebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit, Beheizung und Feuchteschutz erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist. Der Generalunternehmer erstellt für alle Häuser das nach den aktuellen Vorschriften geforderte Lüftungskonzept. Sollten auf Grund der Anforderungen des sommerlichen Wärmeschutzes oder des Lüftungskonzeptes zusätzliche Maßnahmen, wie z. B.: Markisen, Jalousien, Sonnenschutzglas, Lüftungsanlagen oder Rollläden notwendig werden, so sind diese gesondert zu vereinbaren oder von den Bauherren in Eigenleistung zu erbringen.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) fordert den Einsatz von erneuerbaren Energien. Dies wird durch die Luftwärmepumpe erfüllt.

Für Photovoltaikanlagen werden die Dachstühle für eine zusätzliche Auflast von 12,5 KG/m² ausgelegt. Photovoltaikanlagen sind grundsätzlich nicht im Leistungsumfang enthalten.

Erdarbeiten

Im Festpreis sind die Erdarbeiten enthalten.

Fundamente, Bodenplatte und Team-Waterproof-Sohle (zertifiziert)

Durch den Klimawandel kommt es immer häufiger zu sehr starken oder anhaltenden Regenfällen. Dies in Kombination mit ungünstigen Bodenbeschaffenheiten, hat zur Überarbeitung der DIN 18533 geführt. Einer der wichtigsten Aspekte ist die Angabe des Bemessungswasserstandes. Also die Angabe des höchstmöglichen Wasserstandes. Dieser wird durch den Bodengutachter bei über 90 % aller Bauvorhaben auf „Oberkante Gelände“ angegeben. Um diese Vorgaben einzuhalten, gibt es die Möglichkeit, das Gebäude so hoch zu errichten, dass die Oberkante der Bodenplatte 50 cm über dem Bemessungswasserstand ist (also der Fertigfußboden ca. 70 cm). Allerdings führt dies besonders im Bereich von Eingängen (Haustür/Terrassen) zu sehr unkomfortablen Höhenunterschieden. Zusätzlich verursachen entsprechende Erd-Auffüllungen, Treppen und Podeste erhebliche Mehrkosten. Zu beachten ist auch, dass eine Festlegung der maximalen Gebäudehöhe vorhanden ist. Das bedeutet, dass es in der Praxis — entgegen den Vorschlägen der DIN — meist gar nicht möglich und sinnvoll ist das Haus höher zu bauen. Auch der durch die DIN vorgeschlagene Anschluss einer Drainage wird häufig nicht genehmigt. Deshalb ist die Team-Waterproof-Sohle aus wasserundurchlässigem Beton eine praxisnahe und vielfach bewährte Lösung. Zusätzlich kann durch diese Konstruktion der durch das Strahlenschutzgesetz geforderte Schutz vor Zutritt von dem natürlich vorkommenden radioaktivem Radongas aus dem Erdreich sichergestellt werden.

Die vorhandenen Vorschriften unterscheiden leider nicht zwischen Bodenplatten für Ein- und Mehrfamilienhäuser und auch nicht für unterkellerte oder nicht unterkellerte Gebäude. Und das, obwohl die meisten Einfamilienhäuser nicht unterkellert sind! Somit gehen diese Vorschriften von einem Wasserdruck von 0,3 bar - wie bei einem Keller in mehreren Metern Tiefe - aus. Also müsste die Abdichtung der Bodenplatte auch für ein ganz normales Einfamilienhaus ohne Keller gegen „drückendes Wasser“ erfolgen.

Da die Bodenplatten in der Regel aber mindestens 10 cm (Oberkante Bodenplatte) über dem Bemessungswasserstand geplant werden, ist der maximale Druck bei aufstauendem Sickerwasser kurzfristig jedoch maximal bei nur 0,01 bar. Also ist der tatsächliche Druck um ein Vielfaches geringer als der anzunehmende Druck. Deshalb wird abweichend zu den WU-Richtlinien und der DIN 18533 eine Sonderkonstruktion für die Bodenplatte vereinbart. Diese Konstruktion hat sich bei tausenden gebauten Häusern seit vielen Jahren bewährt und ist somit „anerkannte Regel der Technik“. Sie erhalten auf diese Konstruktion inklusive der Abdichtung eine verlängerte Gewährleistung von 10 Jahren.

Die Team Waterproof-Sohle enthält folgende Leistungen: 17 cm Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Beton mit einer Rissbreitenbeschränkung von kleiner als 0,2 mm durch erhöhten Stahlanteil in den unteren und oberen Lagen (Q335 Unten/Q257 Oben). Die Schmutzwasserdurchführungen durch die Sohle werden mit druckwasserdichten Schmutzwassertrichtern/Anschluss- Manschetten ausgeführt. Unter der Sohle wird eine

Dämmung von 5 cm mit der Wärmeleitfähigkeitsstufe 035. Unter den Wänden wird eine Abdichtungsbahn gegen aufsteigende Feuchtigkeit montiert. Auf der kompletten Sohle wird eine Abdichtungsbahn gegen Restfeuchte der wasserundurchlässigen Sohle gegen aufsteigende Feuchtigkeit (Dampfdiffusion) verlegt.

Die Absteckung des Baukörpers erfolgt durch das Herstellen eines Schnurgerüsts auf Winkelböcken durch den GU. Die Sockelhöhe wird nach Bedarf mit den Bauherren abgesprochen und unter Berücksichtigung des geltenden Baurechts und den technischen Anforderungen festgelegt. Die unbewehrten Streifenfundamente werden in ca. 40 cm Breite aus Beton frostfrei in Erdschalung gegründet. Ein Edelstahl-Fundamentanker wird gem. VDE-Richtlinien eingebaut. Sollten sich laut Bodengutachten Abweichungen von der Statik ergeben, so werden diese je nach Aufwand mit den Bauherren abgerechnet. Die KG-Rohre (Grundleitungen) werden unterhalb der Bodenplatte gem. Fundamentplan verlegt. Außerhalb der Bodenplatte werden die Grundleitungen vom Bauträger selbst verlegt bzw. in Auftrag gegeben. Maßgebend für die Anschlusspunkte ist der Fundamentplan und nicht der Entwässerungsplan.

Ver- und Entsorgung / Gebäudeentwässerung

Die Abflussleitungen unterhalb der Sohle (Bodenplatte) werden nach DIN angeordnet. Die Leitungen werden auf kürzestem Wege bis ca. 15 cm außerhalb des Gebäudes verlegt. Anzahl und Anordnung der Abwasserleitungen müssen gem. des Fundamentplans angeschlossen werden. Der Anschluss der Häuser an die Ver- und Entsorgungsnetze erfolgt durch den Bauträger.

Maurerarbeiten

Wandaufbau: Die Gebäude werden mit einem zweischaligen Mauerwerk mit folgendem Aufbau erstellt: ca. 1,0 cm Innenputz, Innenschale aus einem Porenbetonstein (H+H) in einer Stärke von 17,5 cm, Mineralfaserdämmung (KD) in einer Stärke von 12 cm (Wärmeleitfähigkeitsstufe 035). Die Gesamtwandstärke beträgt ca. 45,0 cm. Verblendet wird mit dem Markenverblendstein Primula rot-beige-bunt von Vandersanden im Format WDF. Das Verblendmauerwerk wird im wilden Verband mit zementgrauem Fertigmörtel hergestellt. Die Innenwände werden aus Porenbetonsteinen in den Stärken 17,5 cm bzw. 11,5 cm gemäß statischen Anforderungen erstellt.

Die Außenfensterbänke werden als geneigte Rollschicht erstellt. Sämtliche Tür- und Fensterstürze bis 2,25 m Breite werden traditionell als Grenadierschicht hergestellt. Die Stürze werden mit einer verdeckten Edelstahlschiene als Abfangung ausgeführt. Auf die seit Jahrzehnten bei vielen Bauunternehmen gängige Bauweise wird in der DIN Norm nicht eingegangen. Stattdessen wird vorgeschlagen, industriell vorgefertigte (also im Werk und nicht auf der Baustelle) hergestellte Fertigbauteile mit Zulassung zu verwenden. Deshalb gilt unsere handwerkliche Sturzkonstruktion als Sonderkonstruktion. Diese hat sich aber in der Praxis bewährt und wird hiermit vertraglich vereinbart. Auch für diese Konstruktion gilt eine verlängerte Gewährleistung von 10 Jahren.

Mauerwerksabdeckungen werden im Bereich der Terrassentür und HWR-Tür aus roten Pressklinkern, oder als Rollschicht aus Verblendsteinen hergestellt. Für die Sockelabdichtung wird eine hochwertige Mauerwerkssperre DELTA-SOFTFLEXX der Firma DÖRKEN montiert, die 15 cm über den Schalungsstein umgeklappt wird und später mit den Außenanlagen (Kiesel) an den Schalungsstein herangerückt wird. Alle Stürze gem. statischen Anforderungen.

Betondecke im EG

Es wird gem. aktueller EURO-Norm eine Stahlbetonfertigteildecke (C 20/25) in einer Stärke von 20 cm (bis 16 KG Stahlbewehrung pro m²) eingebaut. Das Spachteln der Deckenfugen ist nicht im Leistungsumfang enthalten. Dieses gehört zum Gewerk Malerarbeiten. Die Unterseite der Deckenelemente ist tapezierfähig glatt.

Dachstuhl

Auf der Betondecke wird eine Schwelle gem. Statik für den Holzdrempel (Höhe bis ca. 93,5 cm) befestigt. Der Dachstuhl wird aus Konstruktionsvollholz erstellt. Die Häuser erhalten eine Pfettendach-Konstruktion. Diese erhöht die Flexibilität in der Planung, verbessert die statischen Eigenschaften und ist von Vorteil, wenn Sie später z. B. eine Photovoltaikanlage oder eine Gaube ergänzen wollen. Unterdeckbahn als diffusionsoffene Folie, die eine Volldämmung des Daches ermöglicht. Zwischen Mauerwerk, Beton- und Holzbauteilen wird eine Feuchtigkeitssperre eingebaut. Die Dachneigung beträgt 45 Grad. Die Dächer werden als Satteldach erstellt.

Dacheindeckung und Dachklempner

Die Dacheindeckung erfolgt mit Markenqualitätsbetondachsteinen der Firma Braas (Harzer Pfanne) mit 30-jähriger Herstellergarantie. Farbe granit „Star Matt“. Firststeine werden als Lüfterfirst mit Firstelementen oder Firstbändern trocken verlegt.

Die Vorgabe für den Lüftungsquerschnitt im Bereich der Traufe wird durch die nicht praxisingerechte DIN 4108-3 geregelt. Viele Dachziegel und Dachpfannen erfüllen die Vorgaben an den Lüftungsquerschnitt nur, wenn man zusätzlich deutlich sichtbare Lüfter-Pfannen einbauen würde. Dies wird in der Praxis jedoch kaum umgesetzt, da die Durchlüftung der Dachkonstruktion immer vollkommen ausreichend ist. Daher ist die allgemein gängige Ausführung ohne zusätzliche Lüfter-Pfannen eine Sonderkonstruktion. Diese Konstruktion hat sich in der allgemeinen Baupraxis, bei den marktführenden Hausanbietern bewährt und wird hiermit vertraglich vereinbart.

Die Dachentwässerung erfolgt über eine vorgehängte, halbrunde Titanzink-Dachrinne mit Einhangblechen. Die Regenfallrohre werden bis Oberkante Gelände geführt. Standrohre und Anschlüsse an die Regenwasserleitung werden vom Bauträger erledigt.

Giebelwände im Dachgeschoss

Die Giebelwände im DG werden mit einem zweischaligen Mauerwerk wie im EG erstellt (siehe Punkt 8).

Dachüberstände

Die Dachüberstände betragen an den Giebelseiten ca. 25 cm und an den Traufenseiten ca. 78 cm. Bei der Unterkonstruktion wird aus Hölzern gem. DIN 68800 hergestellt. Die Verkleidung erfolgt aus PVC – Profile weiß (Unterschläge und stirnbrett).

Trockenausbau im Dachgeschoss

Die Dachschrägen, die Kehlbalkenlage und der Kniestock (Holz-Drempel) erhalten eine 24 cm Mineralfaserdämmung der Wärmeleitfähigkeitsstufe 035 und werden mit Gipskarton auf Unterkonstruktion verkleidet. Eingebaut wird eine PE-Dampfbremse gem. Herstellerrichtlinien. Stöße und Wandanschlüsse werden verklebt. Vorgezogene Abseiten werden als Ständerwerk erstellt und mit Gipskarton verkleidet. In Bädern erfolgt eine Doppelbeplankung der

senkrechten Trockenbau- Wände mit 1 x 12,5 mm Feuchtraumplatte und 1 x 12,5 mm Gipskartonplatte. Auf dem Spitzboden wird ein ca. 80 cm breiter Laufsteg mit Nut- und Federschalung montiert.

Zum Spitzboden wird eine DOLLE-Bodenklapptreppe Modell ClickFIX (Abmessung 70/120) eingebaut. Diese verfügt über hervorragende Dämmeigenschaften (U- Wert = 0,49 W/(m²*K)), einen Lukendeckel in hochwertiger weißer CPL- Oberfläche und zwei umlaufenden Dichtungen. Ferner wird ein Wechsel für eine später geplante Treppe in den Spitzboden eingebaut.

Fenster und Außentüren (5 Kammer-System)

Es werden gütegeprüfte Qualitätskunststofffenster mit Stahlkerneinlage und einer einbruchhemmenden Einfachpilzkopfverriegelung eingebaut. Sperrung in Kippstellung (Einbruchsicherung) und Mehrfachverriegelung für die beweglichen Flügel. Die Verglasung erfolgt mit gütegesichertem Wärmeschutzglas nach DIN 52619 in Dreifachverglasung (Ug-Wert = 0,6 W/(m²*K)). Alle Fenster und Türen werden mit Einhandbeschlägen (weiß oder aluminiumsilberfarben) ausgestattet.

Haustür 1-flügelig mit zusätzlichem halben Glas-Seitenteil inkl. Türdrücker und Profilzylinder mit Mehrfachverriegelung. Scheiben in Haustürfüllungen werden in 2-fach-Verglasung ausgeführt. (Die Tür kann individuell aus dem Team Haustürprogramm ausgesucht werden).

Alle Häuser erhalten eine Hauswirtschaftsraumtür mit Mehrfachverriegelung inkl. Türdrücker mit gleichschließendem Profilzylinder.

Bei bodentiefen Fensterelementen im Obergeschoss ist eine Absturzsicherung erforderlich (Sonderleistung).

Im Dachgeschoss sind zwei 2-fach-verglaste Dachflächenfenster Velux GGU 0070 SK 08 Thermo (1,14 m x 1,40 m) enthalten.

Heizungsanlage und Sanitär-Installation

Alle Häuser werden im Standard mit einer Bosch-Junkers Luftwasserwärmepumpe der Serie Compress 5800i AW inkl. 180 Liter Warmwasserspeicher und 16 Liter Pufferspeicher (integriert) ausgestattet. Die Außenlüftereinheit wird auf einem Betonfundament montiert. Die Außeneinheit wird in unmittelbarer Nähe der Außenwand am HWR, in ca. 40 cm Entfernung zur Wanddurchführung positioniert. Kann aber nach Absprache gegen einen Aufpreis auch an einer anderen Stelle positioniert werden.

Wie bei allen Geräten und Anlagen entstehen auch bei Luftwärmepumpen Betriebsgeräusche. Schon der im Normalmodus geringe Schallpegel von lediglich ca. 42,5 dB(A) ist dabei kaum wahrnehmbar. Bereits nach einer Entfernung von ca. 3 Meter beträgt der Schalldruckpegel im Nachtmodus zum Beispiel nur noch ca. 28,5 dB(A), was dem leisen Blätterrauschen eines Waldes entspricht. (Angaben laut Herstellerdatenblatt). Der Außenfühler wird durch den Heizungsinstallateur angeschlossen.

Sanitär

Die Grundleitungen (Abflüsse und Leerrohre) werden gem. DIN 1986 auf kürzestem Weg aus dem Haus geführt. Die Wasserleitung wird ab dem Wasserzähler (Hausanschluss im HWR) betriebsfertig verlegt. Falls das Versorgungsunternehmen Wasserfilter und Druckminderer fordert, werden diese montiert. Warmwasserversorgung im Bad, Gäste-WC und in der Küche. Anschlüsse für Waschmaschine und Geschirrspüler sind im Preis enthalten. Im Bereich des Hauswirtschaftsraumes wird eine frostfreie Außenzapfstelle (Aussenwasserhahn) der Firma

Kemper installiert. Armaturen der Fa. Grohe, Serie Eurosmart (verchromt). Porzellan von der Fa. Villeroy & Boch, Serie Achitektura (Sanitärfarbe Alpinweiß).

Leistungsumfang Bad:

Waschtischanlage Villeroy & Boch Architectura oder O.novo (rund oder eckig): Breite 65 cm mit Armatur als Einhebelmischer Fa. Grohe.

WC-Anlage als Vorwandinstallation: Villeroy & Boch Architectura als wandhängendes WC, spülrandlos, rund oder eckig als Tiefspüler, mit Abmauerung und Drückerplatte (front), Drucktastengarnitur mit 2-Mengen-Auslösung. WC-Sitz, Deckel in weiß.

Bodentiefe, geflieste Dusche mit Mittelablauf von Geberit mit Edelstahlrost 8x8 cm. Größe bis 120x120 cm. Thermostat-Brausebatterie Grohtherm 1000new, Duschstange, Brauseschlauch, Handbrause von der Fa. Grohe und eine Duschtrennung aus Glas 200 cm hoch, Länge bis 120 cm.

Badewanne der Fa. Kaldewei: Stahlwanne 170x75 cm mit Polystyrol Wannenträger. Wannenbatterie mit Handbrause und Wandhalter der Firma Grohe

Leistungsumfang Gäste-WC:

Gäste-WC Waschtischanlage Villeroy & Boch Architectura oder O.novo (rund oder eckig), Breite 45 cm mit Armatur als Einhebelmischer Fa. Grohe

WC-Anlage als Vorwandinstallation: Villeroy & Boch Architectura als wandhängendes WC, spülrandlos, rund oder eckig als Tiefspüler, mit Drückerplatte (front), Drucktastengarnitur mit 2-Mengen-Auslösung. WC-Sitz, Deckel in weiß.

Elektroinstallation

Die Installation wird ab dem Übergabepunkt (TN-C-S 230/400 V) im HWR verlegt. Zählerschrank mit Verteilung gem. VDE-Vorschriften und TAB (Technische Anschlussbedingungen) der zuständigen Energieversorger. Es wird ein Überspannungswächter Typ 2 montiert. Abdeckungen der Schalter und Steckdosen in cremeweiß oder reinweiß, nach Wunsch der Bauherren. Es stehen mehrere Marken-Schaltermodelle der Hersteller Busch- Jaeger und Berker zur Auswahl. Enthalten ist der Elektrikanschluss für die Heizungsanlage, sowie die Installation für die Außenbeleuchtung an der Haus- und Hauswirtschaftsraumtür. Die Erdung wird nach VDE-Vorschrift ausgeführt. Rauchmelder gem. Landesbauordnung sind nicht im Leistungsumfang enthalten.

Für die Festlegung der gewünschten Ausstattung und Positionierung der Elektrik bieten wir eine individuelle und praxisgerechte Lösung an. Dabei findet immer eine Besprechung auf der Baustelle direkt mit dem jeweiligen Elektro-Fachbetrieb während der Bauphase statt. Wir verzichten also im Sinne unserer Bauherren auf eine rein theoretische und sehr frühzeitige Festlegung der Elektrik während der Entwurfsplanung. Die Normreihe DIN 18015 (besonders Teil 1 bis 5) sieht diese bauherrenfreundliche Vorgehensweise nicht vor und wird deshalb auch in Bezug auf die Verlegeabstände und Installationszonen ausgeschlossen. Nur dadurch wird es zum Beispiel möglich, die oft gewünschte Steckdose im Bereich der Laibung zu installieren. Des

Weiteren ermöglicht dieses Vorgehen, zusätzliche Leistungen direkt mit dem jeweiligen Fachbetrieb in der entsprechenden Bauphase zu besprechen und zu marktüblichen Preisen zu vereinbaren.

Einzelaufstellung Elektrik

Diele:	1 Klingelanlage 1 Telefonanschlussdose TAE 1 Wechselschaltung mit Deckenauslass im Erdgeschoss 1 Wechselschalter mit Wandauslass im Treppenhaus 1 Einzelsteckdose 1 Doppelsteckdose 1 Ausschaltung mit 1 Wandauslass für Außenbeleuchtung
Hauswirtschaftsraum:	1 Wechselschaltung mit Deckenauslass (bei Entfall der HWR-Tür nur Ausschaltung) 1 Ausschalter mit Wandauslass für die Außenbeleuchtung (entfällt bei Entfall der HWR-Tür) 1 Anschluss für die Luft-Wärmepumpe 1 Zähler- und Verteileranlage 1 Einzelsteckdose 2 Einzelsteckdosen (Waschmaschine und Trockner)
Gäste WC:	1 Ausschaltung mit Wandauslass 1 Einzelsteckdose
Küche:	1 Ausschaltung mit Deckenauslass 1 Zuleitung mit Anschlussdose für E-Herd 1 Einzelsteckdose für Geschirrspüler 3 Einzelsteckdosen 2 Doppelsteckdosen für Küchengeräte
Wohnzimmer:	1 Telefonanschlussdose TAE 1 Ausschaltung mit 1 Deckenauslass (Wohnzimmer) 1 Ausschaltung mit 1 Deckenauslass (Esszimmer) 1 TV Anschlussdose 2 Einzelsteckdosen 4 Doppelsteckdosen
Schlafzimmer 1:	1 Ausschaltung mit Deckenauslass 1 Einzelsteckdose 2 Doppelsteckdosen
Schlafzimmer 2:	1 Ausschaltung mit Deckenauslass 1 Einzelsteckdose 2 Doppelsteckdosen
Schlafzimmer 3:	1 Ausschaltung mit Deckenauslass 1 Einzelsteckdose 2 Doppelsteckdosen

Bad:	1 Serienschaltung mit Deckenauslass und 1 Wandauslass 2 Einzelsteckdosen
Flur DG:	1 Wechselschaltung mit Deckenauslass im Dachgeschoss mit Steckdose 1 Einzelsteckdose
Spitzboden:	1 Korbleuchte mit 1 Ausschalter an der Bodeneinschubtreppe

Putzarbeiten

Alle gemauerten Wände in ausgebauten Räumen erhalten einen 1-lagigen Gipsputz tapezierfähig glatt (Q2). Die Fensterlaibungen und Außenecken werden mit Eckschutzschienen geschützt.

Estricharbeiten / Fußbodenaufbau (als Sonderkonstruktion)

Unsere Bauherren wünschen sich technisch gut ausgestattete und energetisch optimierte Wohnhäuser. Trotz dieser Wünsche möchte man möglichst wenige Einschränkungen bei der Grundrissgestaltung oder z. B. bei der Positionierung von Sanitäröbekten haben. Auch auffällige Rohrverkleidungen oder abgehängte Decken sind natürlich optisch nicht gewünscht. Die vielen notwendigen Leitungen, Rohre und Verkabelung sind daher, soweit wie möglich, schon immer im und unter dem Estrich verlegt. Viele Leitungen werden dabei gebündelt in sogenannten Trassen durch das Haus geführt.

Sonderkonstruktion: Wie immer gibt es auch für dieses Thema Vorschriften und DIN-Normen die versuchen dies zu regeln. Zum Beispiel beschreibt die sogenannte Trassenbreite, wie breit im bzw. unter dem Estrich Rohre und Leitungen nebeneinander geführt werden dürfen. Aber heutzutage müssen in einigen Räumen sehr viele Leitungen auf einer dafür oft zu kleinen Fläche untergebracht werden (z. B. im Flur). Die Trassenbreite in Anlehnung an die DIN 18015-3 und die Ausführung gem. dem Merkblatt der BEB (Sammelmappen-Register Nr. 4.6) kann dann nicht immer eingehalten werden. Als Bauherr will man, dass Technik unauffällig funktionieren und möglichst wenig zu sehen ist. Da wir unseren Bauherren diese Vorteile (z. B. keine abgehängten Decken) bieten möchten, erstellen wir eine Sonderkonstruktion für den kompletten Estrichaufbau in allen Geschossen: Dabei werden die Zwischenräume der Leitungen (Trassen) und kleinere Lücken teilweise mit einer gebundenen Dämmschüttung (Fa. Thermo White, thermotec, Fischer oder ähnlich) verschlossen. Dies garantiert eine geschlossene und druckfeste Ebene. Die gebundenen Schüttungen haben eine Wärmeleitfähigkeitsstufe je nach Hersteller zwischen 045 und 060, was in der Wärmebedarfsberechnung aufgrund der Geringfügigkeit vernachlässigt werden kann.

Diese Sonderkonstruktion hat sich in der Praxis bewährt und wird hiermit vertraglich vereinbart. Wir verlängern unsere Gewährleistungszeit hierfür auf 10 Jahre.

Fußbodenaufbau im Erdgeschoss: Die Erdgeschoss-Bodenplatte wird gegen aufsteigende Feuchtigkeit gem. DIN 18533 W1.1-E abgesperrt (entfällt bei Keller). 10 cm Dämmschicht, davon 8 cm Wärmeleitfähigkeitsstufe 035 und 2 cm Tackermatte (Wärme/ Trittschallmatte), darauf 6 cm Zementestrich. Fußbodenaufbau im Dachgeschoss: 6 cm Dämmschicht, davon 4 cm Dämmung und 2 cm Tackermatte (Wärme/Trittschallmatte), darauf 6 cm Zementestrich.

Die Trockenzeit des Estrichs kann je nach Jahreszeit und Witterung sehr unterschiedlich sein. Für das Verlegen von Bodenbelägen und zum Beispiel auch für das Aufstellen der Küche wird eine Feuchtigkeitsmessung und gegebenenfalls eine mechanische Bautrocknung unbedingt empfohlen. Dies übernimmt der Bauträger. Im Bereich der Innentürleibung und bei großen durchgehenden Raum- bzw. Fliesenflächen wird die empfohlene Scheinfuge durch den Estrichleger selbstständig festgelegt und hergestellt.

Fliesenarbeiten (inkl. Innenfensterbänke)

Die Preisbasis für Bodenfliesen und Wandfliesen beträgt 25,00 €/m² (inkl. MwSt.) Sämtliche Fliesen werden in Dünnbettmörtel angesetzt. Wandfliesen 15/20 cm bis 20/30 cm, Bodenfliesen 20/20 cm bis 30/30 cm. Fugenfarbe in zementgrau. Fensterbänke aus Marmor oder Kunstmarmor nach Wunsch der Bauherren. Viele verschiedene Modelle stehen zur Auswahl, 20 mm hoch, ca. 20 mm nach innen überstehend. Die Fensterbänke gehören zum Gewerk Fliesen. Im Bereich von Dachflächenfenstern und bei zusätzlich gekauften Fenstern im nichtausgebauten Spitzboden werden keine Innenfensterbänke eingebaut. Fensterbänke im Bad und im WC werden gefliest. Rohrverkleidungen (außer im HWR) werden durch den Fliesenleger montiert. Im Bad erfolgt die Abdichtung des Bodens und im Bereich der Badewannen und Duschen die Abdichtung der Wände gem. DIN 18534 W1-I. Die Bemusterung der Fliesen erfolgt nach Absprache der Bauherren mit dem zuständigen Fliesenleger. Die Bewegungsfugen (z. B. Silikonfugen) sind reine Wartungsfugen und unterliegen nicht der Gewährleistung.

Die Wandfliesen im Bad und im Gäste WC werden ca. 2,0 m hoch gefliest. Die Badewanne wird mit eingefliest. Die Küche erhält einen Fliesenspiegel bis zu 2,5 m. Die Abseitenwand im Bad Dachgeschoss wird bis zu deren Höhe gefliest. Dachschrägen werden nicht gefliest. In der Diele, Küche, HWR, Bad und Gäste-WC werden Bodenfliesen parallel zu den Wänden verlegt. Die Räume ohne Wandfliesen erhalten zusätzlich eine umlaufende Sockelfliese aus dem Material der Bodenfliese. Die Anschlussfugen zwischen Sockel- und Fußbodenfliesen werden elastisch versiegelt. Von diesem Leistungsumfang abweichende Leistungen können direkt mit dem jeweiligen Handwerksbetrieb zu marktüblichen Preisen vereinbart werden.

Innentüren

Röhrenspan-Mittellage-Innentüren der Firma Prüm und Einbauzarge mit CPL- Oberfläche. Es stehen 22 Varianten und Oberflächen zur Auswahl, z. B. Buche, Esche, Eiche, Weiss, oder Ahorn. usw.. Als Drückergarnituren stehen 14 anspruchsvolle Modelle in Alu, Messing und Edelstahl zur Auswahl. Auf Wunsch können gegen Aufpreis Glasausschnitte oder andere Ausführungen der Innentüren vereinbart werden. (Vorausgewählt wurden CPL Innentüren Weißlack RAL 9016 mit Edelstahltürdrücker „Sandra“. Zum Wohnzimmer hin eine Innentür mit Klarglasinnenteil ohne Sprossen. Diese werden gewählt, sofern der Käufer nichts anderes bemustert.)

Treppe

Zum Dachgeschoss wird eine offene, stabverleimte, ½-gewendelte Vollholzwangentreppe endbehandelt, geölt oder farblos lackiert, mit Rundstabgeländer aus Holz inkl. einer Deckenrandverkleidung am Austritt eingebaut. Nach Wahl der Bauherren erfolgt die Ausführung der Treppe in Buche, Hevea oder Kiefer (stabverleimt). Zusätzlich kann ohne Aufpreis aus bis zu 14 unterschiedlichen Farbtönen für die Oberflächenbehandlung gewählt werden. Bei der Oberflächenbehandlung werden umweltfreundliche und nachhaltige

Holzöle verwendet. Info zur Holzart Hevea: Diese hat als Hartholz sehr gute Eigenschaften zum Bau von Treppen. Selbstverständlich können weitere Holzarten, Treppenformen, Geländer, Stäbe oder Handlaufformen zusätzlich vereinbart werden. Auch Betontreppen und Abstellkammern unter der Treppe sind gegen einen geringen Aufpreis möglich. (Vorbemustert wurde eine Holzterappe ½ gewandelt, Holzart Hevea, stabverleimt, Stäbe in Birke, gerader Handlauf, geölt. Diese wird gewählt, sofern der Käufer nichts anderes bemustert.)

Spachtel-, Bodenbelags- und Malerarbeiten

Sämtliche Maler- und Tapezierarbeiten sowie sämtliche Bodenbelagsarbeiten einschließlich der Teppichrandleisten (außer Fliesenarbeiten gem. Baubeschreibung) sind von den Bauherren zu erbringen. Das Spachteln von Gipskartonplatten, Rohrkästen und Verkleidungen gehört zu den Malerarbeiten. Falls unsere Bauherren diese Leistungen nicht in Eigenleistung durchführen möchten, empfehlen wir gern einen entsprechenden Handwerks-Partner.

Eigenleistungen, Baulüftung und Reinigung

Es können Eigenleistungen erbracht werden. Art und Umfang sind schriftlich festzulegen. Technische Gewerke dürfen nur von zugelassenen Handwerksbetrieben durchgeführt werden. Für Eigenleistungen besteht keine Haftung, Gewährleistung und kein Versicherungsschutz.

Hinweis zur Lüftung der Baustelle: Der schadenfreie Einbau von Bodenbelägen, Küchen usw. ist nur bei ausreichender Trockenheit der Baustelle möglich. Besonders nach den Estrich- und Putzarbeiten ist ein ausreichender Feuchteschutz für alle Hausbauteile notwendig. Die Bauherren haben diesen Feuchteschutz durch täglich mehrfache Stoßlüftung oder mechanische Bautrocknung sicherzustellen. Der Bauträger stellt dafür Trocknungsgeräte zur Verfügung.

Hinweis zur Reinigung: Die Reinigung von Fensterflächen am Ende einer Bauzeit erfordert viel Sorgfalt und Erfahrung. Daher wird der Bauträger vor der Übergabe eine qualifizierte Bauendreinigung des Hauses durch einen geeigneten Fachbetrieb durchführen lassen.

Versicherungen

Alle für die Bauleistungen von Bauträger und GU sind versichert. Die Versicherungen beginnen mit der Tätigkeit des Auftragnehmers auf dem Grundstück und enden mit der Bezugsfertigkeit bzw. dem Beginn der Benutzung, wobei das frühere Datum maßgeblich ist. Wir empfehlen unseren Bauherren, für Eigenleistungen einen eigenen Versicherungsschutz zu vereinbaren.

Vorschriften

Bauträger und GU arbeiten nach:

- den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und den gültigen DIN-Normen
- der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)
- den VDE-Richtlinien und Technischen Anschlussbedingungen (TAB)

-den Technischen Richtlinien für Gas- und Wasserinstallationen (TRGI) in der jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung.

In dieser Baubeschreibung genannte Abmessungen können im Rahmen der zulässigen Maßtoleranzen geringfügig variieren.

Besonderheit Doppelhaushälfte

Bei einer Doppelhaushälfte werden zwei Familienhäuser ohne Versatz zusammengesetzt. Es entfällt im Erdgeschoss jeweils eine Außenschale (Verblendung oder WDVS), stattdessen wird eine 17,5 cm Kalksandsteinwand gem. statischen Anforderungen mit einer Schalldämmplatte von ca. 4 cm eingebaut. Die Wohnungstrennwand wird bis unter die Dachhaut geführt. Im Dachgeschoss wird an der Wohnungstrennwand ein Gipsputz aufgebracht. Für die fehlenden Fenster an der Giebelseite im Dachgeschoss werden je Haushälfte zwei Dachflächenfenster (ca. 1,14 m x 1,40 m zweifachverglast) in Kunststoff eingebaut.

Fußbodenheizung

Alle Häuser werden mit einer Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung ausgestattet. Die Auslegung der Fußbodenheizung (Verlegeabstand) erfolgt mit einer Vorlauftemperatur von 35 Grad. Die Regelung der Heizkreise erfolgt über einzelne Raumthermostate. Speisekammern, Ankleiden, Abstellräume, der Hauswirtschaftsraum und Flure werden ebenfalls durch die Fußbodenheizung versorgt, verfügen jedoch nicht über einen eigenen Raumthermostaten.

Außenanlagen

Die Kosten der Grundstücksvorbereitung (z.B. Regulierung der Geländehöhen) trägt der Bauträger.

Auf der Nord-, Süd- und Westseite des Grundstückes wird ein Stabgitterzaun, Höhe cirka 100 cm, angebracht. (An der Westseite hinter den Stellplätzen). Beim Anlegen der Außenanlagen und während der Bauphase muss die Oberkante des Terrains mindestens 10 cm tiefer als die Oberkante der Sohle angelegt und das Abfließen von Oberflächenwasser sichergestellt werden, um Wasser jederzeit vom Gebäude fernzuhalten. Eine Umrandung des Hauses im Sockelbereich mit einer Schüttung aus Kieselsteinen ist eingeplant, da dies „den Dreck und die Feuchtigkeit des Gartens“ vom Haus fern hält.

Folgende Pflasterarbeiten sind im Kaufpreis enthalten: (Beton Rechteckpflaster 20/10/6)

- Die Zuwegung von der Straße zu den Hauseingängen in 150 cm Breite
- 12 qm Terrasse je DHH

Stellplätze

Jede Doppelhaushälfte erhält zwei KFZ Stellplätze fest zugeordnet. Die Bordsteinkante an der Straße wird für die acht Stellplätze entsprechend abgesenkt. Die Stellplätze werden mit Rasengittersteinen gepflastert. Für jedes DHH wird ein Stromanschluss an die Stellplätze verlegt, damit der jeweilige Eigentümer später (auf eigenen Kosten) eine Wallbox installieren kann.

Bepflanzung

Alle nicht gepflasterten Außenflächen werden mit Mutterboden abgedeckt, profiliert und mit Raseneinsaat versehen. Nach den öffentlichen Bauvorschriften ist der sogenannte Mutterboden für die künftigen Anpflanz- und Rasenflächen wieder zu verwenden. Diesem wird zwar Humus beigemischt, jedoch ist eine Durchmischung mit Kies gegeben. Gleichwohl werden für die Mischung die DIN Vorschriften beachtet. Die Entwicklungspflege ist allein Sache des Nutzers.

Baubegleitendes Qualitätscontrolling

Der Bauträger wird auf seine Kosten einen Sachverständigen. (z.B. den TÜV Süd) mit der Überwachung der Baumaßnahme über die gesamte Bauzeit beauftragen. Der Sachverständige wird die einzelnen Begehungstermine mit dem Generalunternehmer abstimmen. Die Protokolle der Begehungen werden an den Generalunternehmer versendet und die Beseitigung etwaiger festgestellter Mängel überwacht.