

## Anlage 2

Bauherr: \_\_\_\_\_

### Inhaltsverzeichnis

- Vorbemerkung
- 1. Planung/Bauvorbereitung
- 2. Bauleitung
- 3. Baustelleneinrichtung
- 4. Bauleistungsversicherung
- 5. Qualitätssicherung
- 6. Grundstückseigenschaften
- 7. Erdarbeiten
- 8. Gründung
- 9. Außen- und Innenwände
- 10. Geschossdecken und Raumhöhen
- 11. Dachkonstruktion
- 12. Fenster und Haustür
- 13. Außenputz und Innenputz
- 14. Trockenbau
- 15. Estricharbeiten
- 16. Elektroarbeiten
- 17. Heizung/ Wohnraumlüftung
- 18. Sanitär
- 19. Fliesenarbeiten
- 20. Innentüren
- 21. Treppen
- 22. Schlosserarbeiten
- 23. Eigenleistungen/Minderleistungen
- Schlussbemerkungen

## Vorbemerkungen

**Die Gestaltung eines Elbe-Hauses® wird nach den individuellen Vorstellungen der Bauherren erarbeitet.** In einem Planungsgespräch mit den Bauherren werden alle Wünsche erörtert und unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften sowie des Grundstückes, soweit vorhanden, in die Ausarbeitung der Bauzeichnungen aufgenommen. Alle Bauvorhaben werden in massiver Bauweise hauptsächlich durch unser **eigenes Bauunternehmen** (R & S Baugeschäft Rößler & Stannieder GmbH) und deren Partner errichtet. Grundlagen der Bauausführung bilden die anerkannten Regeln der Technik und die DIN-Normen. Es werden ausschließlich genormte und in Deutschland zugelassene Produkte von Markenherstellern verarbeitet. Die Forderungen der Energieeinsparverordnung 2009 und des Erneuerbaren-Energien- Wärmegesetzes (EEWärmeG) fließen in die Planung ein und werden eingehalten. Unsere Häuser können auch als **Effizienzhäuser entsprechend KfW-Förderprogrammen** ausgeführt werden. Dazu stehen verschiedene Energiepakete zur effektiven Bemessung zwischen Bauhülle und Anlagentechnik zur Auswahl.

Die aktuelle Energieeinsparverordnung EnEV schreibt vor, dass Gebäude luftdicht nach dem Stand der Technik zu errichten sind. **Deshalb führen wir bei jedem Haus eine Messung der Luftdichtigkeit mittels Blower-Door Test durch.**

Gleichfalls muss aber der zum Zwecke des Feuchteschutzes, der Gesundheit und Beheizung notwendige Mindestluftwechsel sichergestellt werden. **Dieses garantieren wir durch die Installation einer kontrollierten Wohnraumlüftungsanlage.**

Die von uns verwendeten ökologischen Baustoffe schaffen ein gesundes Raum- und Wohnklima und garantieren ein Höchstmaß an Wertbeständigkeit des Hauses. Rechtsgrundlage für die Vertragserfüllung und Bauausführung ist die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB Teil B und C) in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung. **Die im Vertrag vereinbarten Leistungen verstehen sich einschließlich der gültigen Mehrwertsteuer.** Änderungen dieser Bau- und Leistungsbeschreibung, die dem technischen Fortschritt dienen bzw. ausdrücklich von den Bauherren gewünscht werden, sind möglich, jedoch von den Vertragsparteien gesondert zu vereinbaren. Den Forderungen von Behörden, Versorgungsunternehmen oder anderen Einrichtungen, die eine Änderung des vereinbarten Leistungsumfanges erforderlich machen, ist zu entsprechen. Diesen wird von beiden Parteien zugestimmt. Daraus abgeleitete Vertragsänderungen werden gesondert vereinbart. Alle nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Bestandteil des vereinbarten Festpreises. Davon ausgenommen sind Leistungen, die ausdrücklich benannt werden oder als Mehrleistung bzw. mit dem Zusatz Mehrkosten oder Aufpreis deklariert sind.

## 1. Planung/ Bauvorbereitung

### Planungsgespräch

Nach Vertragsabschluss werden in einem persönlichen Planungsgespräch mit den Bauherren die Grundlagen zur Erarbeitung der Bauantragsunterlagen beraten. Der komplette Bauantrag einschließlich der statischen Berechnungen und des Wärmeschutznachweises nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 werden nach Vorliegen der vertraglich vereinbarten Voraussetzungen in kürzester Zeit erstellt. In der Berechnung des Wärmeschutznachweises werden die erforderlichen Bauteildämmungen sowie anlagentechnischen Parameter berücksichtigt. Der Bauantrag umfasst auch eine ggf. vorgesehene Fertigteilgarage, einen Carport oder einen Keller, auch dann, wenn diese Leistungen von den Bauherren selbst realisiert werden. Hierzu sind die Baupläne und die Typenstatik der Hersteller rechtzeitig von den Bauherren an die Elbe-Haus® Zentrale zu übergeben. Nach Kontrolle des Bauantrages und Unterzeichnung durch die Bauherren wird dieser durch den Gebäude-Planer beim zuständigen Bauamt eingereicht. Bei Erfordernis wird zusätzlich ein Schall- und Brandschutznachweis erarbeitet. Diese Leistung ist im vereinbarten Festpreis enthalten. Kosten für eine evtl. notwendige Prüfstatik, Bauüberwachung (z.B. gem. § 73 der HBO) sowie weitere behördliche Genehmigungs- und sonstige Gebühren tragen die Bauherren. Eingezeichnetes Mobiliar, Kamine, Kachelöfen, Kaminschornstein, Bidets und Urinale in Bad und WC, Fenstersprossen, runde Fensterbögen usw. sind als Einrichtungs- bzw. Ausführungsvorschlag zu verstehen und, soweit nicht gesondert vereinbart, nicht im Festpreis enthalten. Abmauerungen, Stufen/Außentreppen, Eingangspodeste und die gesamten Außenanlagen sind nicht im Leistungsumfang enthalten, können jedoch als Mehrleistung vereinbart werden.

### **Projektgespräch**

Zeitnah mit der Fertigstellung der Statik und des Wärmeschutzes erfolgt das Projektgespräch. Inhalt dieses Gespräches ist, neben der Bemusterung die gemeinsame Abstimmung zwischen Bauherren, Gebäude-Planer (ggfs. HSL-Planer) und Bauleitung zu den spezifischen Besonderheiten des Projektes. Im Ergebnis dessen erfolgt eine erweiterte Planung für die Baudurchführung. Im Ergebnis dieser Gespräche kann es im Einzelfall erforderlich werden, dass Verkleidungen von haustechnischen Leitungen in die Detailplanung aufgenommen werden müssen.

### **Bauanlaufberatung**

Nach Erteilung der Baugenehmigung und Erarbeitung der erweiterten Planungen für das Gebäude und die Haustechnik erfolgt in Abhängigkeit mit dem vereinbarten Baubeginn die Bauanlaufberatung.

Gegenstand dieser Beratung ist die Erörterung und Bestätigung der erweiterten Planung sowie alle notwendigen bauvorbereitenden Absprachen.

Für die Einmessung des Hauses auf dem Grundstück und die Eintragung beim Katasteramt ist von den Bauherren ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur zu beauftragen. Auf der Basis der Vermessungsunterlagen sowie des Baugrundgutachtens wird in Abstimmung mit den Bauherren die Oberkante der Sohlplatte bzw. der Kellerdecke festgelegt, im Bauantrag dokumentiert und vor bzw. mit Baubeginn vor Ort erläutert.

Die Planung und Ausführung der Außenanlagen ist nicht Bestandteil des Leistungsumfanges. Geländeregulierungen werden, wenn nicht anders vereinbart, in Verantwortung des Auftraggebers durchgeführt. Insbesondere bei Baustandorten mit Hanglage sind die Einflüsse der vom Auftraggeber geplanten Außenanlagen auf das Gebäude zu besprechen und zu dokumentieren. Das gleiche trifft auf die Einhaltung von Vorschriften und Regeln zur Anbindung von Terrassen, die in der Regel im Nachgang zur Hausübergabe in Eigenleistung der Auftraggeber ausgeführt werden, zu.

## **2. Bauleitung**

Die Bauleitung beinhaltet die örtliche Überwachung, Koordinierung und Kontrolle der auszuführenden Bauleistungen in vertragsgerechter, qualitativer und terminlicher Hinsicht. Der vom Unternehmen beauftragte Bauleiter unterstützt die Bauherren bei der Materialauswahl (Bemusterung) und ist Ansprechpartner während der gesamten Bau- und der Gewährleistungszeit. Der Bauleiter hält engen Kontakt zu den Bauherren, um sich regelmäßig zum Bautenstand und Baufortschritt auszutauschen. Er informiert die Bauherren zum Beginn des Bauvorhabens über das zeitliche Baugeschehen und übergibt anlässlich des Richtfestes einen Grobablaufplan.

## **3. Baustelleneinrichtung**

Die Baustelleneinrichtung schließt den Auf- und Abbau der Gerüste, die Gestellung von Mobiltoiletten sowie die Entsorgung des anfallenden Bauschutts, der durch die Leistungen des Unternehmens und seiner Partner verursacht wird, über Bauschuttcontainer, ein. Der Bauherr hat dafür Sorge zu tragen, dass bei allen Witterungsverhältnissen für die Baustelleneinrichtung, die Materialanfuhr und -lagerung sowie einen Kranstellplatz und eine ausreichende und tragfähige Zufahrt (mindestens 40 t Gesamtgewicht) bis unmittelbar zu einer Längsseite des Gebäudes vorhanden ist und unterhalten wird. Im Leistungsumfang nicht enthalten und vom Bauherren mit Unterstützung durch den Bauleiter zu organisieren sind besondere Vorkehrungen für das Überqueren öffentlicher Gehwege und fremder Grundstücke, die Einholung von Genehmigungen, Nutzungsgebühren, Schutzmaßnahmen vor Hochspannungsleitungen, Maßnahmen und Auflagen aus Flugzonen, Bauzäune, Absperrungen und Grabenverrohrungen sowie die Wiederherstellung der Überfahrt im öffentlichen Bereich. Wasserhaltungsmaßnahmen in Baugruben sowie die Ableitung der Dachentwässerungen während der Bauphase organisiert der Bauleiter. Dafür ggf. anfallende Kosten tragen die Bauherren. Baustrom sowie Bauwasser sind von den Bauherren vor Baubeginn bereitzustellen. Der Bauleiter wird die Bauherren dabei organisatorisch unterstützen. Die Verbrauchskosten dafür tragen die Bauherren. Eine gegebenenfalls notwendige Beheizung oder Trocknung während der Bauphase organisiert der Bauleiter, die Kosten und die Verbrauchskosten tragen die Bauherren.

#### 4. Bauleistungsversicherung

Die speziell für jedes Bauvorhaben abgeschlossene Bauleistungsversicherung schützt das Bauvorhaben während der Bauzeit. Ersetzt werden Schäden und Verluste während der Bauzeit, durch unvorhergesehene Ereignisse an versicherten Leistungen, z.B. bei höherer Gewalt, ungewöhnlichen Witterungseinflüssen, mutwilligen oder vorsätzlichen Handlungen unbekannter Personen und Diebstahl eingebauter Bauteile.

#### 5. Qualitätssicherung

Die Qualität am Bau wird neben den vom Unternehmen verwendeten Markenfabrikaten insbesondere auch durch die Leistungen der beteiligten Handwerker und Fachunternehmen beeinflusst. Bereits seit mehreren Jahren errichten wir die Bauvorhaben mit einem festen Stamm von Partnern. Darüber hinaus unterhält Elbe-Haus® intensive Arbeitsbeziehungen zu Institutionen und Unternehmen, wie dem Forschungs- und Entwicklungszentrum Xella®, Viessmann®, Schüco® und anderen, um stets die neuesten Erkenntnisse in die Planung und Umsetzung der Häuser einfließen zu lassen. **Elbe-Haus® unterzieht sich im Rahmen ihrer Bauausführung und unter Einbeziehung der Bauherrneigenleistungen einer freiwilligen Qualitätsprüfung. Durch die Sachverständigen der DEKRA® werden schwerpunktorientierte Qualitätskontrollen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Zertifikat bescheinigt.** Im Regelfall finden bei einem nicht unterkellerten Gebäude drei Qualitätskontrollen statt (Fertigstellung Rohbau, Fertigstellung Rohinstallation Heizung/Sanitär/Elektroarbeiten inkl. Beginn Trockenbauarbeiten und Fertigstellung der Gesamtleistung). Bei einem unterkellerten Gebäude wird vor dem Verfüllen der Baugrube eine zusätzliche Qualitätskontrolle des Kellerrohbaus durchgeführt. **Bei den Kontrollen werden auch die in Eigenleistung erbrachten Arbeiten bewertet, so dass die Bauherren eine weitere zusätzliche Sicherheit vor Baufehlern und Baumängeln haben.** Beim Einbau von Naturprodukten, wie z.B. Holz, Marmor, Steinzeug können Unterschiede in Struktur und Farbe auftreten. Diese Unterschiede sind keine Mängel. Beim Außenputz kann es trotz algizider und fungizider Einstellung des Putzes durch Standortbedingungen und Witterungseinflüsse zu Putzverfärbungen kommen. Es wird ein Luftdichtigkeitsnachweis über einen Blower Door Test erbracht. Für in Eigenleistung erbrachte Arbeiten und durch diese eventuell auftretenden Folgeschäden wird keine Gewährleistung bzw. Haftung übernommen.

#### 6. Grundstückseigenschaften

Bei der Kalkulation des Hauspreises wurde von einem waagerechten, ebenen, geräumten und bebaubaren Grundstück ausgegangen. Die Bodentragfähigkeit muss mindestens 200 kN/m<sup>2</sup> betragen und der Boden nach Bodenklasse III (DIN 18300 Abschnitt 2.2) eingestuft sein. Das Grundstück muss frei von Altlasten sein und nicht in Erdbeben-, Hochwasser- oder Überschwemmungszonen liegen. Es wird vorausgesetzt, dass bis mindestens 30 cm unterhalb der tiefsten Gründungsfläche eine quell- und grundwasserfreie Zone vorhanden ist. Sollten diese Voraussetzungen nicht gegeben sein, werden zusätzliche statische bzw. bautechnische Maßnahmen zur Realisierung des Bauwerkes erforderlich. Diese Maßnahmen sind nicht im Festpreis enthalten und gesondert zu vereinbaren. Das können z.B. Drainagen, „Weiße Wannen“ oder zusätzliche Abdichtungen sein. Die Bauherren übergeben Elbe-Haus® ein Baugrundgutachten zum Baustandort. Elbe-Haus® weist in den Bauantragsunterlagen die Art und Weise der Grundstückerschließung aus. Die Ausführung und die ggf. notwendige Ausführungsplanung für die Erschließung sowie die Hausanschlüsse und deren Gebühren sind nicht im Leistungsumfang enthalten. Bei besonderen Standortbedingungen kann ein Beweissicherungsverfahren erforderlich werden. Die Kosten hierfür tragen die Bauherren.

#### 7. Erdarbeiten

Die Erdarbeiten umfassen das Abschieben des Oberbodens (Mutterboden) von 30 cm im Mittel und die seitliche Lagerung des Bodens auf dem Grundstück (maximaler Transportweg 15 – 20 m), sowie den Aushub der Fundamente und Rohrgräben unterhalb des Gebäudes. Das Aushubmaterial für die Fundamente und Rohrgräben wird im Bereich des Hauses eben verteilt. Bei Erfordernis wird eine bis zu 30 cm starke Kiessandtragschicht eingebaut. Sollten die Grundstückverhältnisse sowie die Empfehlungen des Baugrundgutachters weitergehende Maßnahmen erforderlich machen, sind diese gesondert zu vereinbaren. Die Kosten hierfür tragen die Bauherren.

## 8. Gründung

Es erfolgt eine frostfreie Gründung unter Beachtung der Gründungsempfehlungen aus dem Baugrundgutachten und entsprechend den tatsächlich vorgefundenen Baugrundverhältnissen, wahlweise mit einer **Stahlbetonsohlenplatte** oder gegen Aufpreis mit einer unterseitig wärmedämmten **Cosy-Floor® Plus-Sohlenplatte**.

Die kalkulatorische Bemessungsgrundlage hierfür bilden die Anforderungen an den Baugrund entsprechend Punkt 6 (Grundstückseigenschaften) dieser Bau- und Leistungsbeschreibung. Wenn darüber hinausgehende Maßnahmen zur Gründung des Hauses erforderlich werden, müssen diese gesondert vereinbart und vergütet werden (z.B. zusätzliche Bewehrung, Pfahlgründung, Bodenaustausch, stärkere Sohlenplatte, breitere oder tiefere Fundamente). Die Häuser erhalten einen Fundamenterder (Edelstahl) als Potentialausgleich. Bei nicht unterkellerten Gebäuden werden in Abstimmung mit den Bauherren Leerrohre für Medienträger eingebaut (soweit nicht anders von den Versorgungsunternehmen vorgeschrieben). Die Abdichtung nach Medieneinführung erfolgt durch die jeweiligen Versorgungsträger im Auftrag der Bauherren.

Die Oberkante Erdgeschoss Fertigfußboden liegt ca. 25 cm über Oberkante des geplanten Geländes. Die Fußbodenbelagsdicke ist dabei mit 1 cm berücksichtigt.

Gegebenenfalls erforderliche Erdarbeiten zur höhenmäßigen Anpassung vom vorhandenen zum geplanten Geländeniveau stellen Mehraufwendungen dar und müssen gesondert vereinbart werden, sofern sie über den unter Erdarbeiten definierten Leistungsumfang hinausgehen.

### Stahlbetonsohleplatte

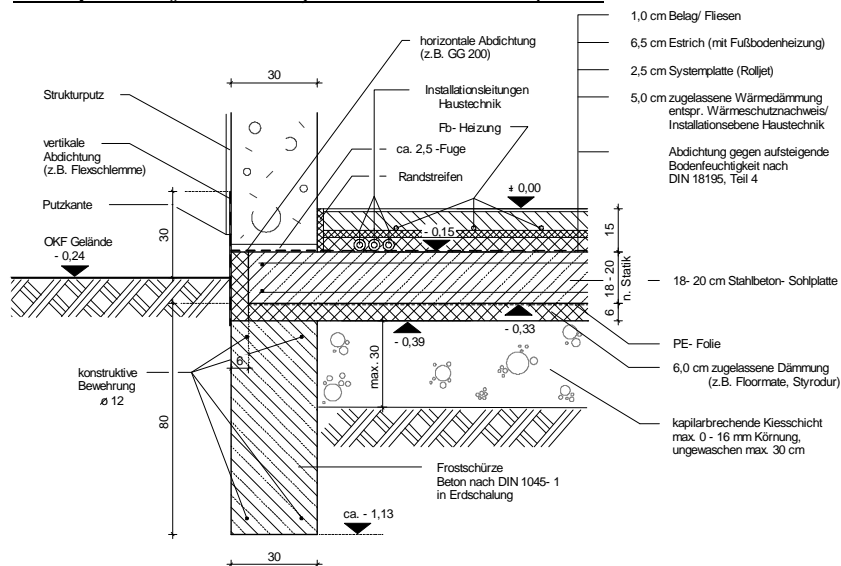
- Gründung mittels bewehrter Bodenplatte Dicke = ca. 18 cm und einem kalkulierten Bewehrungsanteil von 14 Kg/ m<sup>2</sup> und umlaufender Frostschürze (Breite ca. 30 cm, Höhe ca. 80 cm)
- Die Abdichtung gegen aufsteigende Bodenfeuchte erfolgt gemäß DIN 18195 Teil 4. (Diese Leistung ist dem Gewerk Estrich zugeordnet)

### Cosy-Floor® Plus-Sohlenplatte

Mit der Weiterentwicklung des Bausystems **Cosy-Floor®** zur **Cosy-Floor® Plus Sohlenplatte** stellen wir Ihnen Ihr Haus auf warme Füße und schützen Ihr Eigenheim damit zusätzlich vor Kälte. Die geänderte und verbesserte Anordnung der Dämmbauteile unterhalb und oberhalb der Bodenplatte als thermisch abgestimmtes System ermöglicht die Wahl zwischen einem Fußbodenheizungssystem oder Flächenheizkörper.

Diese Art der Gründung ist besonders für die Planung und Bauausführung im hocheffizienten, energiesparenden Bauen optimal geeignet.

### Prinzipskizze „Schnitt Cosy-Floor® Plus- Sohlenplatte“



Bei unterkellerten Gebäuden und inhomogenen Bodenverhältnissen ist die **Cosy-Floor® Plus-Sohlenplatte** nicht einsetzbar.  
Die technischen Bemessungsgrundlagen ergeben sich aus den Berechnungen zur Statik.

**Mit dem Einbringen des Betons für die Sohle ist der Baubeginn festgelegt und die vereinbarte Bauzeit beginnt. Bei Vorhaben mit baucherenseitig gestelltem Keller beginnt die Bauzeit mit den Maurerarbeiten im Erdgeschoss.**

## 9. Außen- und Innenwände

**Die Außenwände** im Erd- und Obergeschoss werden in massiver Bauweise mit Porenbeton der XELLA® Gruppe (Marke YTONG®) erstellt. Wegen ihrer hervorragenden bauphysikalischen und wärmedämmenden Eigenschaften (fast fugenlose Verarbeitung und höchste Passgenauigkeit) verwendet Elbe-Haus® vorzugsweise geschosshohe Systemwandelemente von YTONG®. Diese Systemwandelemente sichern eine hohe Effizienz in der Baudurchführung (Zeitersparnis, Genauigkeit, Qualität des Rohbaus).

**Die Innenwände** im Erd- und Obergeschoss werden ebenfalls in massiver Bauweise (Porenbeton oder Kalksandstein) entsprechend den statischen Erfordernissen hergestellt. Abweichungen von diesen Wandbaustoffen müssen gesondert vereinbart und vergütet werden.

Bei Doppelhäusern werden die Haustrennwände in einer 2-schaligen Konstruktion aus Kalksandstein und einer Trennfuge hergestellt. Mit dieser Konstruktion wird den Anforderungen des erhöhten Schallschutzes für Haustrennwände entsprochen.

Die Gestaltung der Fassade erfolgt in Putzausführung oder gegen Mehrkosten in Verblendausführung.

### Wandaufbau Putzfassade

**Die Berechnungen der Statik sowie der Wärmeschutznachweis bestimmen den erforderlichen und zur Anwendung kommenden Wandaufbau.**

Auf Grund der hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften des verwendeten Porenbetons der Marke Ytong beträgt die Wanddicke im Regelfall 30 cm zzgl. Innen- und Außenputz.

Sollte der Wärmeschutznachweis (spezifische Lage des Gebäudes auf dem Grundstück und zu den Himmelsrichtungen) oder andere Einflussfaktoren eine andere Außenwandkonstruktion erfordern, kommt folgende **Variante kostenneutral** zur Ausführung:

17,5 cm bzw. 20 cm Mauerwerk (Porenbeton) und 10 cm Wärmedämmverbundsystem mit Außenputz.

### Mauerwerksabdichtung

Die Mauerwerkssperre am Wandfuß erfolgt mit genormten bzw. zugelassenen Materialien entsprechend DIN 18195 Teil 4. Die vertikale Sockelabdichtung erfolgt bis 30 cm über Oberkante geplantes Gelände mittels flexibler Dichtungsschlämme. Sollte ausgehend vom Baugrundgutachten eine Abdichtung nach DIN 18195 Teil 6 erforderlich werden, sind gesonderte Maßnahmen zu vereinbaren.

### Verblendbauweise - Mehrleistung/-kosten -

Zur Anwendung kommt ein Wandaufbau mit  
- 17,5 cm bzw. 20 cm Mauerwerk (Porenbeton) - mineralische Dämmung entsprechend Wärmeschutznachweis (WLG 035) / 4 cm Luftschicht - 11,5 cm Verblender.

Es werden vorzugsweise Vormauerziegel NF 11,5 cm **Fabrikat OLFRY®**, **Preis: 490,00 Euro pro 1000 Stück brutto** mit einem Auflager auf der Fundamentsohle eingebaut. Die Verfugung erfolgt in zementgrau. Den genauen Wandaufbau bestimmen die Statik und der Wärmeschutznachweis.

## 10. Geschossdecken und Raumhöhen

Die Geschossdecke über dem Erdgeschoss wird als massive Betondecke (Filigrandecke inkl. Bewehrung und Aufbeton) gemäß der statischen Berechnung erstellt. Die Fugen der Plattenstöße werden geschlossen. Die malermäßige Endspachtelung der Deckenplatten ist nicht Leistungsbestandteil. Die Geschossdecke über dem Obergeschoss wird durch die Dachkonstruktion mit dem Untergurt der Dachbinder hergestellt.

### Raumhöhen

Die lichten Raumhöhen im Erd- und Obergeschoss der Häuser entsprechen den jeweils gültigen Landesbauordnungen.

- Erdgeschoss:

Die lichte Höhe zwischen Fertigfußboden und Decke beträgt ca. 2,50 m

- Obergeschoss:

Die lichte Höhe zwischen Fertigfußboden und Decke beträgt ca. 2,60 m

Geschosserhöhungen können als Mehrleistung gegen Aufpreis vereinbart werden.

## 11. Dachkonstruktion

Zur Auswahl stehen verschiedene Konstruktionen:

- das Zeltdach/ Walmdach
- das Pultdach
- das massive Flachdach

Generell gilt für Holzkonstruktionen wie Binderdachstühle und den Maschinenabbund die Verwendung von Konstruktionsholz NSi ( nicht sichtbarer Bereich ), Festigkeitsklasse C 24 nach DIN 1052 mit einer Holzeinbaufeuchte kleiner/ gleich 20 %. Konstruktive Eisenteile einschließlich Windrispenbänder sind korrosionsgeschützt.

### **Zeltdach/Walmdach**

#### Tragkonstruktion

Die Tragkonstruktion auf Schwellholz und umlaufendem Stahlbetonringanker bildet der industriell vorgefertigte Nagelplattenbinder mit Untergurten. In den unterseitig mit Gipskarton verkleideten Untergurten wird die Wärmedämmung verlegt.

#### Dachneigung

Die Dachneigung beträgt ca. 22°. Andere Dachneigungen sind grundsätzlich möglich, gesondert zu vereinbaren und zu vergüten.

#### Dachüberstand

Der Dachüberstand beträgt bei Putzfassade ca. 60 cm, bei Verblendmauerwerk ca. 45 cm. Sie werden mit profiliertem Nadelholz in Längsrichtung verkleidet. Der Endanstrich erfolgt im eingebauten Zustand.

#### Dacheindeckung

Die Dacheindeckung erfolgt mit hochwertigen **Futura Tondachziegeln der Firma CREATON®**. Neueste Erkenntnisse zur Statik, zur Wasserführung und zum Strömungsverhalten wurden bei der Entwicklung und Herstellung dieser Produkte berücksichtigt. Verfälschung mit spezieller Labyrinth-Technik, ein besonders großer Verschiebebereich sowie sorgfältig gestaltete Seiten – und Fußrippen liefern den Beweis für das große Potenzial dieses technisch optimalen Ziegelmodells.

Mit dem Dachziegel **Futura Finesse schwarz glasiert** erhalten Sie nicht nur ein edles Produkt, dass Ihr Dach dauerhaft schön aussehen lässt, sondern Ihr Dach erhält dadurch auch mehr Widerstandsfähigkeit gegen Moosbefall und sonstige Witterungseinflüsse.

Zur weiteren Auswahl stehen engobierte Futura Tondachziegel in den Farben **kupferrot, dunkelbraun, weinrot, grau und schiefer, sowie schwarz matt.**

Die Eindeckung erfolgt auf atmungsaktiver Unterspannbahn, Konterlattung und Dachlattung. Alle Formsteine der Dacheindeckung entsprechen in Beschaffenheit und farblicher Veredelung den Flächenziegeln. Entsprechend den technischen Möglichkeiten der Anwendung erhält Ihr Dach ein vollkeramisches Firstlüftungssystem. Dieses System garantiert nicht nur eine dauerhafte Funktion des Daches und durchgängige Ästhetik, sondern reduziert durch den durchgängig, keramischen Abschluss (Spoiler) auch die Angriffsfläche bei starken Windbelastungen. Als Durchgangselement der Sielentlüftung werden Formteile aus Ton der Firma CREATON®, farblich passend zum Dachziegel, eingebaut.

### Dachentwässerung

Die Dachentwässerung erfolgt durch vorgehängte Halbrundrinnen mit Fallrohren aus Titanzinkblech. Die Standrohre aus verzinktem Stahl sind mit einer runden Reinigungsklappe versehen und enden ca. 15 cm über dem Gelände. Der Anschluss der Standrohre an das jeweilige Regenwasserauffangsystem (Regenwasserversickerung durch Drainage, in eine bestehende Vorflut oder Regenwasserauffangsystem durch Zisterne) erfolgt in Eigenleistung der Bauherren im Rahmen der Außenanlagengestaltung. Bis zum endgültigen Anschluss der Standrohre wird durch Elbe-Haus® eine provisorische Regenentwässerung hergestellt. Die Wandanschlüsse bestehen aus Zinkblech/ Walzblei oder Wakaflex.

### Schneefanggitter

Entsprechend der jeweiligen Landesbauordnung werden Vorrichtungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit im Bereich des Hauseinganges realisiert.

**Pultdach** (gegen Aufpreis)

### Tragkonstruktion

Die Tragkonstruktion auf Schwellholz und umlaufendem Stahlbetonringanker wird je nach Dachneigung im Abbundverfahren bzw. als Nagelplattenbinder hergestellt.

**Flachgeneigte Dächer bis ca. 10°** Dachneigung erhalten ein Sparrendach mit eingelegter Wärmedämmung und unterseitiger Gipskartonverkleidung (Hinweis Deckenebene mit Gefälle).

**Dachneigungen größer 10°**, z.B. bei gegenläufigen Pultdachkonstruktionen, erfordern in der Regel eine Zwischendecke. In diesem Fall wird eine Nagelplattenbinderkonstruktion mit Untergurten verwendet. Die Untergurte bilden gleichzeitig die Deckenebene und sind im Leistungsumfang enthalten. In den unterseitig mit Gipskarton verkleideten Untergurten wird die Wärmedämmung verlegt.

### Dachüberstände

Die Dachüberstände betragen: first- und traufseitig bei Putzfassade ca. 50 cm, bei Verblendmauerwerk ca. 35 cm, Ortgang 30 cm. Sie werden mit profiliertem Nadelholz in Längsrichtung verkleidet. Der Endanstrich erfolgt im eingebauten Zustand.

### Dacheindeckung

Die Dacheindeckung unterscheidet sich je nach Dachneigung in Ziegeleindeckung bzw. entsprechend der Flachdachrichtlinie.

### Dachneigung ab 15 Grad

Die Dacheindeckung erfolgt mit hochwertigen **Futura Tondachziegeln der Firma CREATON®**. Neueste Erkenntnisse zur Statik, zur Wasserführung und zum Strömungsverhalten wurden bei der Entwicklung und Herstellung dieser Produkte berücksichtigt. Verfaltung mit spezieller Labyrinth-Technik, ein besonders großer Verschieberegion sowie sorgfältig gestaltete Seiten – und Fußrippen liefern den Beweis für das große Potenzial dieses technisch optimalen Ziegelmodells.

Mit dem Dachziegel **Futura Finesse schwarz glasiert** erhalten Sie nicht nur ein edles Produkt, dass Ihr Dach dauerhaft schön aussehen lässt, sondern dem Dach auch mehr Widerstandsfähigkeit gegen Moosbefall und sonstige Witterungseinflüsse gibt.

Zur weiteren Auswahl stehen **engobierte Futura Tondachziegel** in den Farben **kupferrot, dunkelbraun, weinrot, grau und schiefer, sowie schwarz matt**.

Die Eindeckung erfolgt auf atmungsaktiver Unterspannbahn, Konterlattung und Dachlattung. Alle Formsteine der Dacheindeckung entsprechen in Beschaffenheit und farblicher Veredelung den Flächenziegeln. Entsprechend den technischen Möglichkeiten der Anwendung erhält Ihr Dach ein **vollkeramisches Firstlüftungssystem**. Dieses System garantiert nicht nur eine dauerhafte Funktion des Daches und durchgängige Ästhetik, sondern reduziert durch den durchgängig, keramischen Abschluss (Spoiler) auch die Angriffsfläche bei starken Windbelastungen. Als Durchgangselement der Sielentlüftung werden Formteile aus Ton der Fa. CREATON®, farblich passend zum Dachziegel, eingebaut.

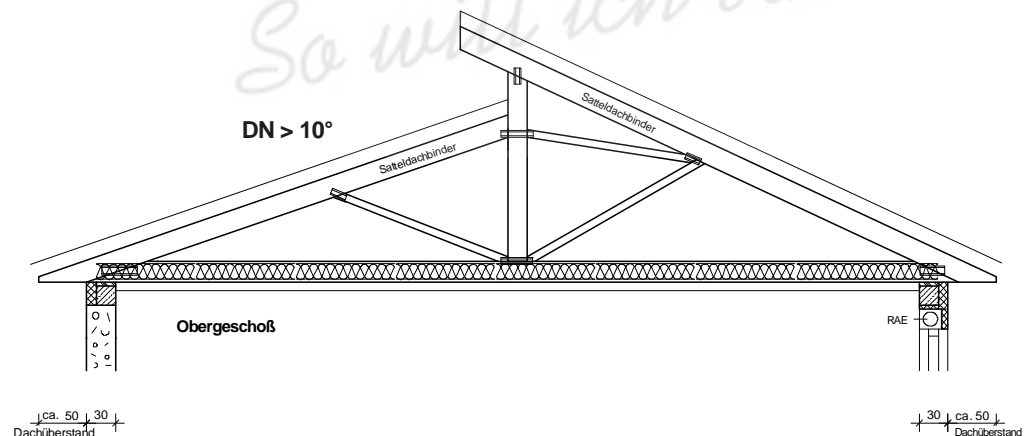
**Dachneigungen zwischen 15° und 12°** erfordern zusätzliche Maßnahmen für den Unterdachbereich (regensicheres Unterdach). Diese Maßnahmen sind im Leistungsumfang enthalten.

Für **Dachneigungen kleiner als 12°** gelten die Regeln der Flachdachrichtlinie.

### Dachentwässerung

Die Dachentwässerung erfolgt durch vorgehängte Halbrundrinnen mit Fallrohren aus Titanzinkblech. Die Standrohre aus verzinktem Stahl sind mit einer runden Reinigungsklappe versehen und enden ca. 15 cm über dem Gelände. Der Anschluss der Standrohre an das jeweilige Regenwasserauffangsystem (Regenwasserversickerung durch Drainage, in eine bestehende Vorflut oder Regenwasserauffangsystem durch Zisterne) erfolgt in Eigenleistung der Bauherren im Rahmen der Außenanlagengestaltung. Bis zum endgültigen Anschluss der Standrohre wird durch Elbe-Haus® eine provisorische Regenentwässerung hergestellt. Die Wandanschlüsse bestehen aus Zinkblech/ Walzblei oder Wakaflex.

### Prinzipskizze „gegenläufiges Pultdach“



## Flachdach (gegen Aufpreis)

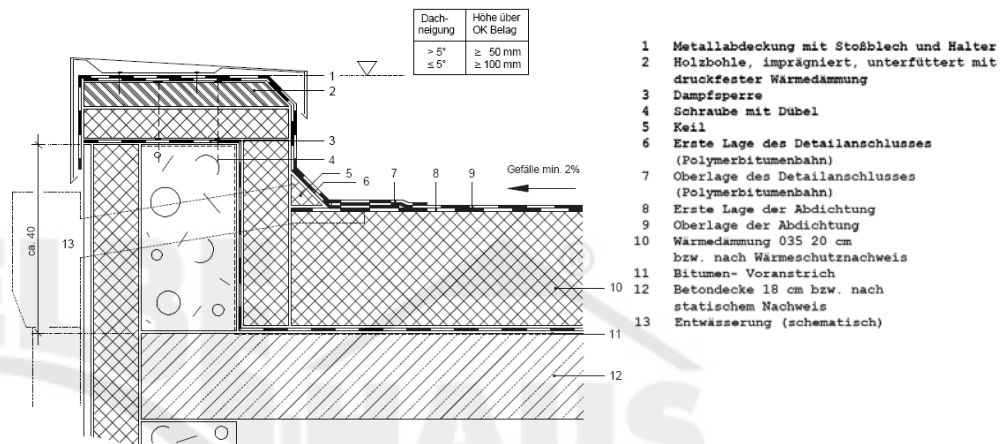
### massives Flachdach

Die wesentlichen Vorteile gegenüber den konventionellen Dachkonstruktionen sind:

- verbesserter Schallschutz gegenüber Außenlärm
- erhöhter Brandschutz
- verbesserter sommerlicher Wärmeschutz
- insgesamt verbesserte bauphysikalische Eigenschaften

### Prinzipskizze „Flachdach“

#### Dachrandanschluss mit Polymerbitumenbahnen



#### Tragkonstruktion

Die Tragkonstruktion besteht aus einer massiven Stahlbetondecke (Filigrandecke mit Aufbeton) entsprechend den statischen Erfordernissen, in der Regel in einer Stärke von 20 cm.

#### Dacheindeckung

Die Dacheindeckung erfolgt nach den Regeln der **Flachdachrichtlinie** mit einem Bitumenvoranstrich, der Wärmedämmung entsprechend dem Wärmeschutznachweis sowie den erforderlichen 2 Lagen an Dachdichtungsbahnen. Der Aufbau der Dachabdichtung kann sich, je nach Erzeugnisanbieter, geringfügig ändern.

Umlaufend wird ein Kranzgesims (Attika) durch Anlegestein und U- Stein als Ringanker mit Holzbohle und Metallabdeckung in einer Gesamthöhe ca. 40 cm von Rohdachdecke hergestellt.

#### Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über festzulegende Attikadurchführungen, Zinkwasserfangkästen und Fallrohren (i.d.R. 2 Stück).

Die Standrohre aus verzinktem Stahl sind mit einer runden Reinigungsklappe versehen und enden ca. 15 cm über dem Gelände. Der Anschluss der Standrohre an das jeweilige Regenwasserauffangsystem (Regenwasserversickerung durch Drainage, in eine bestehende Vorflut oder Regenwasserauffangsystem durch Zisterne) erfolgt in Eigenleistung der Bauherren im Rahmen der Außenanlagengestaltung. Bis zum endgültigen Anschluss der Standrohre wird durch Elbe-Haus® eine provisorische Regenentwässerung hergestellt. Die Wandanschlüsse bestehen aus Zinkblech/ Walzblei oder Wakaflex.

Sollten andere Attikahöhen, Plattenbeläge, Kiesschichten, Innenentwässerung gewünscht werden, sind diese Ausführungen gesondert zu vereinbaren und zu vergüten.

## 12. Fenster und Haustüren

### Fenster in Wohngeschossen

Es werden qualitativ hochwertige RAL-geprüfte Fenster in der Farbe Weiß eingebaut. Dabei kommen Kunststoffprofile renommierter deutscher Hersteller (**SCHÜCO**<sup>®</sup>, **VEKA**<sup>®</sup> oder gleichwertig) mit Stahlkern im 5-Kammer-System mit 3-fach-Wärmeschutzverglasung **U<sub>g</sub>-Wert 0,7 W/m<sup>2</sup>K** (DIN), umlaufender doppelter Falzdichtung, verdeckt liegendem Einhanddrehkippbeschlag und weißer Griffolive zum Einsatz.

Alle Fenster sind mit einem Sicherheitsbeschlag und 2 Pilzkopfverriegelungen für einen verbesserten Einbruchschutz ausgestattet, welche das Aushebeln des Fensters erschweren. Die Kunststofffenster haben bereits in der Grundausstattung, nach dieser Bau- und Leistungsbeschreibung, ein bewertetes Schalldämmmaß von 30 bis 34 dB und erfüllen damit die Anforderungen der Schallschutzklasse 2. Bei höheren Schallschutzanforderungen können über den Schallschutznachweis die erforderlichen Fenster gesondert ermittelt und gegen Mehrpreis vereinbart werden. Fenster ab einer Breite von 1,50 m sind mehrflügelig. Die Ausführung erfolgt kostenneutral wahlweise mit Stulp- oder Mittelpfosten. Bei Überschreitung beweglicher Fensterteile von 2,25 m<sup>2</sup> muss die technische Realisierbarkeit geprüft werden. Fenster im Bad und Gäste-WC erhalten auf Wunsch kostenneutral eine einseitige Ornamentverglasung. Sprossen, Holzfenster und farbige Kunststofffenster sind Mehrleistungen und gesondert gegen Mehrpreis zu vereinbaren. Vereinbarte Mehrleistungen gelten nicht für Dachflächenfenster, außer wenn es ausdrücklich vertraglich vereinbart ist.

Die Elemente werden auf der Baustelle aufgemessen, passgenau hergestellt und nach DIN 4108 mit umlaufendem Mauerdichtband (nach RAL-Einbauvorschrift) eingebaut.

### Sohlbänke und Innenfensterbänke in Wohngeschossen

Die Sohlbänke bei Häusern mit Putzfassade werden mit Aluminiumprofilen, weiß pulverbeschichtet oder Aluminium eloxiert, ausgebildet und erhalten einen unterseitigen Antidrönschutz. Bei Häusern mit Verblendmauerwerk werden die Fensterbänke als Rollschicht realisiert. Alle nicht gefliesten Räume erhalten 2 cm starke Innenfensterbänke aus **Jura- oder Carraramarmor (bianco)**. Ab einer Länge von 2,10 m werden die Innenfensterbänke in geteilter Ausführung realisiert. Im Zuge der Bemusterung werden dazu die konkreten Entscheidungen getroffen. Konstruktionsbedingt erhalten die Terrassentüren im Erdgeschoss keine Sohl- und Innenfensterbänke. Hier werden die Aufdopplungsprofile unter den Türelementen außenseitig mit einer Abdichtung versehen. Balkontüren im Obergeschoss erhalten Sohlbänke aus Granit.

### Haustüranlage

Die Haustüranlage wird aus weißem Kunststoff als einflügelige Tür, b= 1,10 m, oder wenn vertraglich vereinbart mit Seitenteil(en) ausgeführt. Der U-Wert der Haustür beträgt 2,00 W/m<sup>2</sup>K. Es werden Haustürfüllungen der Firma **RODENBERG**<sup>®</sup> oder gleichwertig verwendet. Im Preis enthalten sind alle Haustürfüllungen der Serie Design inkl. einer Auswahl an Drückergarnituren aus dem Elbe-Haus<sup>®</sup> Haustürkatalog. Der Schließmechanismus besteht aus einer Dreifachverriegelung. Die Haustürbänder sind dreidimensional verstellbar, um eine hohe Funktionalität der Türen zu gewährleisten. **Die Montage der Fenster und Haustür erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik e.V. Rosenheim sowie den Erfordernissen der Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV).**

### Rollladenaufsatzelemente

Sämtliche Fenster im Erd- und Obergeschoss erhalten Rollladenaufsatzelemente. Die wärmegeprägten Rollladenkästen (Farbe Weiß) sind von außen und innen überputzbar und haben eine raumseitige Revision von unten. Die Rollladenpanzer bestehen aus Kunststofflamellen in 7 verschiedenen Farben. Die Auswahl erfolgt während der Bemusterung. Die Bedienung des Rollladens erfolgt mit einem auf dem Fensterrahmen aufgeschraubten Gurtwickler.

Eine elektrische Bedienung der Rollläden oder Aluminiumpanzer können als Mehrleistung vereinbart werden.

## 13. Außen- und Innenputz

### Außenputz

Der Außenputz besteht aus hochwertigem **Silikonharzputz (Fabrikat MARMORIT®** oder gleichwertig) wahlweise mit 2 mm oder 3 mm Körnung, weiß oder farbig entsprechend Farbtabelle Classic, einschließlich erforderlicher Eckschutz- und Sockelschienen. Die Putzdicke richtet sich nach den Herstellervorgaben. Der Sockel wird mit einem Sockelglattputz oder als Buntsteinputz ausgeführt. Farbtöne außerhalb der Farbtabelle Classic können als Mehrleistung vereinbart werden.

Bei Anwendung von Wärmedämmverbundsystemen beträgt die Dicke des Außenputzes entsprechend Herstellervorgaben sowie in Berücksichtigung der gewünschten Körnung ca. 6 bis 10 mm.

### Innenputz

Der Innenputz massiver Wände im Erd- und Obergeschoss wird auf Gipsbasis (Qualitätsstufe Q2) ausgeführt. In den Bädern und im WC wird ein Kalk-Zement-Putz als Grundlage für die Fliesenarbeiten eingebaut.

## 14. Trockenbau

Trockenbau entsprechend der gewählten Dachkonstruktion erfolgt wie nachfolgend beschrieben:

### Aufbau von innen

Gipskartonplatten d=12,5 mm (in Feucht- und Nassräumen Doppelbeplankung mit Feuchtraum-Gipskartonplatten)

Unterkonstruktion aus Metall U-Profilen

Dampfbremse (PE-Folie) mit winddichter Verklebung an den Stößen und Wandübergängen

Die Wärmedämmung entsprechend Wärmeschutznachweis nach EnEV erfolgt je nach Dachkonstruktion in der Deckenebene über dem Obergeschoss.

### Sonstige Trockenbauarbeiten

Weiterhin gehören zu den Trockenbauarbeiten die Verkleidung der Sanitärblöcke, der Entlüftungs- und Belüftungsrohre. Im Hausanschlussraum erfolgt aus revisionstechnischen Gründen keine Verkleidung der Verrohrungen und der Installationsleitungen.

Zelt und Walmdachkonstruktionen erhalten zum Dachraum eine wärme gedämmte, dreiteilige Gelenktreppe, 60 cm x 120 cm, mit Drehschloss und umlaufender Gummilippendichtung in der Treppenklappe sowie einem Schutzgeländer im Spitzboden eingebaut.

### Spachteln Trockenbau

Die sichtbaren Gipskartonplatten werden gemäß Qualitätsstufe Q 2 zweimalig (1x Grundverspachtelung und 1x Nachspachteln) gespachtelt, so dass die Oberflächen für mittel und grob strukturierte Wandbekleidungen, z.B. Raufasertapete, geeignet sind. Das Schließen der Anschluss- und Bauteilfugen (Acryl- oder ähnlich) ist nicht im Leistungsumfang enthalten.

## 15. Estricharbeiten

Bei Häusern ohne Vollkeller wird im Erdgeschoss eine horizontale Abdichtung entsprechend der DIN 18195 Teil 4 eingebaut. Anschließend erfolgt das Einbringen des schwimmenden Zementestrichs auf Trittschall- und Wärmedämmung als Heizestrich entsprechend Wärmeschutznachweis nach EnEV. Die Gesamthöhe des Fußbodenaufbaues beträgt bei nicht unterkellerten Gebäuden ca. 17 cm (inklusive 1 cm Bodenbelag). Bei Gebäuden mit Keller wird der Fußbodenaufbau im Erdgeschoss entsprechend Wärmeschutznachweis nach EnEV ausgeführt.

Im Obergeschoss wird ebenfalls schwimmender Zementestrich auf Trittschall- und

Wärmedämmung als Heizestrich eingebaut. Die Gesamthöhe des Fußbodenaufbaues im Obergeschoss beträgt ca. 15 cm (inklusive 1 cm Bodenbelag). Bei der Installation von Lüftungsanlagen und Verlegung der Rohre im Fußbodenaufbau der Decke über dem Erdgeschoss beträgt die Gesamthöhe des Fußbodenaufbaues ca. 17 cm.

Im gesamten Gebäude wird zur Entkopplung des Estrichs mit dem Mauerwerk ein umlaufender Randdämmstreifen eingebaut. In Räumen mit Bodenfliesen wird der Estrich zusätzlich armiert.

Die erforderliche Trittschall- und Wärmedämmung wird entsprechend des Wärmeschutz-nachweises vom Heizungsbauer verlegt. Wird das Gewerk Heizung in Eigenleistung ausgeführt verbleibt im Gewerk Estricharbeiten nur der Einbau des Heizestrichs.

Der Fußbodenaufbau von Balkonen, Dachterrassen und Loggien wird entsprechend des Wärmeschutz-nachweises ausgeführt.

#### **Aufheizen des Zementestrichs**

Das Aufheizen erfolgt in der Regel 21 Tage nach Einbringen des Estrichs, mit einem an der Heizungsanlage eingestelltem Aufheizprogramm bis zur Belagreife (erforderlicher Trocknungsgrad) der geplanten Bodenbeläge. Der Aufheizprozess wird in einem Aufheizprotokoll durch den Heizungsbauer dokumentiert.

In den ersten Heizperioden, kann es durch den Trocknungsprozess (z.B. durch sog. Trockenheizen) des Hauses, zu einem erhöhten Energieverbrauch kommen.

## **16. Elektroarbeiten**

Die elektrische Installation wird vollständig nach den geltenden VDE- und DIN- Vorschriften von autorisierten Elektrofachfirmen geplant und ausgeführt. Um einen hohen Qualitätsstandard und eine lange Funktionalität zu garantieren, werden nur Elektromaterialien namhafter Hersteller (**BUSCH-JAEGER**<sup>®</sup>, **GIRA**<sup>®</sup> oder gleichwertig) eingesetzt.

Der Hausanschlusskasten und der Zähler werden durch das örtliche Elektroversorgungsunternehmen geliefert und montiert. Die Anordnung der Elektroinstallation wird zwischen den Bauherren und dem Elektromeister individuell, nach dem Richtfest, festgelegt. Die Ausstattung des geplanten Hauses erfolgt in Anlehnung an den Ausstattungswert 1 der VDE-Richtlinie sowie der DIN 18015-2.

Es sind enthalten:

- 1 Stück Zählerverteilerplatz nach Vorschrift mit Leitungsschutzschalter und Zählerzuleitung vom Hausanschluss innerhalb des Hauses (ein Zweifamilienhaus erhält 2 Zählerplätze),
- Fehlerstromschutzschalter,
- die Haupterdung nach Vorschrift einschließlich Fundamenteerde,
- die Heizungszuleitung mit Revisionsschalter und komplettem Kessel- und Thermenanschluss
- 1 Stück Waschmaschinensteckdose nach Angabe des Bauherren,
- 1 Stück Steckdose für Trockner, - 1 Herdanschluss,
- je eine Wechselschaltung im Windfang, in der Diele, im Treppenaufgang (bei Vorhandensein),
- 1 Stück Wandauslass für Außenbeleuchtung,
- 1 Stück Klingelanlage bestehend aus einem Gong und einem Klingelschalter; Installation innerhalb des Hauses, der Klingelschalter wird neben der Hauseingangstür installiert,
- je 2 Stück Leerdose für den Telefonanschluss und TV-Anschluss
- 2 Netzwerksteckdosen (Netzverteiler stellt/beauftragt der Bauherr)

Ausstattung der einzelnen Räume:

Raumgröße/ Grundfläche	Steckdosen	Deckenauslass
< 12m <sup>2</sup>	5	1
< 20m <sup>2</sup>	6	1
> 20m <sup>2</sup>	7	2
Küche	7	2
Hausanschlussraum	5	1
Bad	3	2
Gäste-WC	2	1
Diele/ Flur <2,5m <sup>2</sup>	1	1
Diele/ Flur >2,5m <sup>2</sup>	2	1
Balkon/ Loggia/ Terrasse	1	1

Entsprechend der Vorschriften (Anzahl/Lage) der jeweiligen Landesbauordnung werden batteriebetriebene **Rauchwarnmelder** installiert.

## 17. Heizung/ Wohnraumlüftung

### Heizungsanlage

Eingebaut wird eine effiziente **Brennwerttherme Vitodens 200 der Firma VISSMANN®**. Die Therme ist mit einem Edelstahlwärmetauscher und einer witterungsgeführten Regelung ausgestattet.

Die Anlagentechnik zur Realisierung der EnEV 2009 und des Erneuerbaren- Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) wird durch eine Solaranlage zur anteiligen Trinkwassererwärmung ergänzt. Vorzugsweise wird eine Solaranlage Vitosol 200- F der Firma Viessmann® verwendet. Ein 300 Liter Speicher komplettiert das Paket. Andere regenerative Wärmequellen sind gesondert im Vertrag zu vereinbaren und zusätzlich kostenseitig zu berücksichtigen.

**Alle Räume im Erd- und Obergeschoss werden mit einer Fußbodenheizung ausgestattet und sorgen so für eine angenehme, behagliche und wohlige Wärme.**

Das Warmwasser- Fussbodenheizungs- System, besteht aus Heizschlaufen auf Trägerplatten und erforderlicher Dämmung, die Rohrleitungen aus vernetztem Kunststoffrohr.

Die Länge der einzelnen Heizkreise, sowie die Verlegeabstände erfolgen nach DIN 4701, dem EnEV- Nachweis und der Heizlastermittlung nach DIN EN 12831.

Die Fußbodenheizung wird so ausgelegt, dass ein Heizungssystem mit geringen Vorlauftemperaturen angeschlossen werden kann und ermöglicht so den Betrieb bzw. die Umrüstung auf den Einsatz regenerativer Heizsysteme.

Jedes Wohngeschoss erhält einen weiß lackierten Aufputz-Verteilerschrank, in dem die Heizkreisverteiler und die Stellantriebe montiert werden. Bei technischer Machbarkeit kann der Verteilerschrank wahlweise auch in der Wand installiert werden. Zur individuellen Regelung der Raumtemperatur erhält jeder Wohnraum zusätzlich ein Raumthermostat.

Die Installation der Therme erfolgt im Hausanschlussraum, die Abgasführung über das Dach. Die Wärmeschutzberechnung wird ohne Zirkulationspumpe angesetzt.

### **Die Vorteile der Vitodens 200**

- Gas-Brennwerttherme als Heizgerät bis 19 kW modulierend
- Trinkwassererwärmung - indirekt beheizter Speicher
- Norm-Nutzungsgrad bis 109 %

- Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl (effizient, langlebig und selbstreinigend)
- Sparsamer Edelstahl-Zylinderbrenner
- Schadstoffwerte erfüllen die vorgegebenen Werte des Umweltzeichens „Blauer Engel“
- keine seitlichen Serviceabstände erforderlich, alle Komponenten von vorn zugänglich

### Wohnraumlüftung

Zur Sicherung eines angenehmen Raumklimas, der Verbesserung des Wohnkomforts und zur Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden wird jedes Haus mit einer kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage ausgestattet.

Damit entsprechen unsere Häuser der DIN 1946-6. Darin sind die Voraussetzungen zur Gewährleistung eines Mindestluftwechsels zur Sicherung des Feuchteschutzes im Gebäude geregelt. Installiert wird eine kontrollierte Wohnraumlüftungsanlage, als Abluftanlage mit Zentralventilator Typ Aerex Uni- Box R- 300 O. Dabei wird die mit Feuchte belastete Luft aus den Nassräumen (Küche, Gäste – WC, Bad und HWR) mittels Rohrsystem und zentralem Abluftventilator mit 4 – Stufen – Regelung und zentraler nutzerfreundlichen Steuerung abgeführt. Die Zuführung der Frischluft erfolgt in den Wohn und Schlafräumen über ALD Ventile in der Außenwand bzw. durch Fensterlüftungselemente.

Die Installation der Anlage erfolgt im Hausanschlussraum. Zu jeder Anlage erfolgt eine ausführliche Lüftungsplanung, die Eingang in die Hochbauplanung findet. Ggf. können Lüftungskanäle oder Abkofferungen erforderlich werden. Diese sind im Festpreis enthalten. Im Projektgespräch wird Ihnen die Planung und Installation der Lüftungsanlage erläutert.

## **18. Sanitär**

Die Grundleitungen (Schmutzwasserentsorgung) werden bis max. 1,00 m außerhalb der Bodenplatte in Abstimmung mit den Bauherren in der kürzesten Streckenführung verlegt und über das Dach entlüftet. Die Sanitärinstallation beginnt hinter dem Hausanschluss bzw. hinter der Zählereinheit, die von dem Versorgungsträger Wasser/Abwasser im Hausanschlussraum installiert wurde. Das Material der Warm- und Kaltwasserleitungen besteht je nach Erfordernis aus Metallverbundrohr oder Kunststoff. Die Leitungen sind entsprechend der Energieeinsparverordnung 2009 wärmegeklämt. Die Abwasserleitung ist aus Kunststoff.

### Anschlüsse

Die Bäder werden je nach Anzahl und Art der Sanitäröbjekte mit den entsprechenden Kalt- und Warmwasseranschlüssen ausgestattet. Die Küche erhält je einen Kalt- und Warmwasseranschluss für die Spüle. Für den Geschirrspüler wird wahlweise ein Kalt- oder Warmwasseranschluss eingebaut. Der Waschmaschinenanschluss erfolgt wahlweise in der Küche, im Bad, Gäste-WC oder Hausanschlussraum. Als Außenzapfstelle wird ein frostsicherer Außenwasserhahn an der Außenwand ebenfalls im Bereich der Küche, des Bades, des Gäste-WC oder des Hausanschlussraumes angebaut. Die konkrete Lage der Anschlüsse wird zwischen Bauleiter bzw. der Sanitäröfirma und den Bauherren abgestimmt.

### Ausstattung Bad

1 Waschbecken von **Villeroy & Boch, Serie Omnia Classic (rund) oder architectura (eckig)**, Farbe weiß, 60cm breit mit Halbsäule inklusive verchromter Einhandwaschtischbatterie von **Hans Grohe, Modell Talis S** mit Keramikkartusche und **Wassersparperlator** mit Temperatur- und Mengenbegrenzung als Vollmetallhebel.

1 Wand-Tiefspül-WC von **Villeroy & Boch, Serie Omnia Classic (rund) oder architectura (eckig)**, Farbe weiß, inklusive WC-Sitz mit Edelstahlscharnieren und Absenkautomatik in Vorwandmontage, Vorwandmodul Normotec mit Unterputzspülkasten mit Betätigungsplatte in weiß oder Kunststoff verchromt. Die Betätigung erfolgt von vorne.

1 Badewanne von **Ideal Standard, Serie Sanibel Acryl**, Farbe weiß, wahlweise mit Mittelablauf- oder Fußablauf oder von **Bette - Serie sanibel, in 3,5mm Stahl weiß emailliert** mit Ablauf am Fußende, 170 cm x 75 cm mit Styropor - Wannenträger und verchromter Einhand – Aufputz - Badebatterie von **Hans Grohe, Modell Talis S** mit Keramikkartusche und **Wassersparperlator** mit Temperatur- und Mengenbegrenzung, Brausegarnitur von **Hans Grohe, Modell Croma 100** inklusive Wandhalterung.

Für den Ablauf wird eine Excenter Ab- und Überlaufgarnitur verwendet.

1 Duschwanne von **Ideal Standard, Serie Sanibel Acryl**, Farbe weiß, oder von **Bette – Serie Sanibel, in 3,5mm Stahl weiß emailliert**, 80 cm x 80 cm oder 90 cm x 90 cm, Duschtassentiefe ca. 8cm, Einstiegshöhe ca. 19 cm (bei Montage auf dem Estrich), mit Styropor-Wannenträger und verchromter Einhand – Aufputz - Brausebatterie von **Hans Grohe, Modell Talis S** mit Keramikkartusche, **Wassersparperlator** mit Temperatur- und Mengenbegrenzung, Brausegarnitur von **Hans Grohe, Modell Croma 100** und Brausehalterung 90cm lang

#### Ausstattung Gäste-WC (wenn vorhanden)

1 Waschbecken von **Villeroy & Boch, Serie Omnia Classic (rund) oder architectura (eckig)**, Farbe weiß, 50cm breit mit Halbsäule inklusive verchromter Einhandwaschtischbatterie von **Hans Grohe, Modell Talis S** mit Keramikkartusche und **Wassersparperlator** mit Temperatur- und Mengenbegrenzung als Vollmetallhebel.

1 Wand-Tiefspül-WC von **Villeroy & Boch, Serie Omnia Classic (rund) oder architectura (eckig)**, Farbe weiß, inklusive WC-Sitz mit Edelstahlscharnieren und Absenkautomatik in Vorwandmontage, Vorwandmodul Normotec mit Unterputzspülkasten mit Betätigungsplatte in weiß oder Kunststoff verchromt. Die Betätigung erfolgt von vorne.

Die Dusche des Bades kann wahlweise auch im Gäste-WC eingebaut werden.

## 19. Fliesenarbeiten

Für Wand- und Bodenfliesen stehen den Bauherren verschiedene Fliesenformate zur Verfügung. Aus diesem Angebot wird bei einem vorgegebenen Fliesenpreis von 20,00 Euro/m<sup>2</sup> brutto zusammen mit dem Fliesenlegerfachbetrieb die Auswahl und Bemusterung vorgenommen. Die Fliesen werden mit einem zertifizierten, hochflexiblen Kleber verarbeitet.

#### Wandfliesen aus Steingut

**Formate: von 15 cm x 20 cm bis ca. 25 cm x 30 cm bis ca. 30 cm x 60 cm**

Bad und Gäste-WC werden umlaufend ca. 2 m hoch gefliest.

Die Küche erhält ein Fliesenschild von ca. 3 m<sup>2</sup>. Die Wandfliesen werden wahlweise kostenneutral weiß oder farbig verfugt.

#### Bodenfliesen aus Steingut oder Feinsteinzeug bis max. 1 cm Dicke

**Formate: von 20 cm x 20 cm bis ca. 40 cm x 40 cm bis ca. 30 cm x 60 cm**

In Diele, Windfang, Gäste-WC, Bad, Küche und Hausanschlussraum werden Bodenfliesen verlegt. Diese Räume erhalten zusätzlich Sockelfliesen, die aus den Bodenfliesen zugeschnitten werden. Die Boden- und Sockelfliesen werden zementgrau verfugt. Eventuell gewünschte Diagonalverlegung der Fliesen erfolgt als Mehrleistung. Bei Materialübergängen zu anderen Bodenbelägen werden Abschlusschienen aus Aluminium eingebaut. Der Übergang der Bodenfliesen zu den Wand- bzw. Sockelfliesen wird elastisch verfugt (Wartungsfugen). In den mit Wandfliesen versehenen Räumen, wie Bad und Gäste-WC, werden die Fensterbänke mit Fliesen erstellt. Andere Formate, Ornamente, Bordüren, Mosaik sind gesondert zu vereinbaren und zu vergüten.

Alle sichtbaren Rohrleitungen in gefliesten Räumen werden mit feuchtigkeitsunempfindlichen Materialien (**WEDI**<sup>®</sup> oder gleichwertig) verkleidet und mit Fliesen belegt.

Werden die Fliesenarbeiten in Eigenleistung ausgeführt, sind diese nach den Empfehlungen des Unternehmens auszuführen.

Die Verrechnung erfolgt auf der Grundlage der vertraglich vereinbarten Nutzflächen.

Balkone, Loggien und Dachterrassen erhalten einen Belag aus Terrassenplatten auf Stelzlagern. Andere Ausführungen können gegen Mehrpreis vereinbart werden. In der Kalkulation ist ein Materialwert der Platten von 20,00 Euro/m<sup>2</sup> brutto berücksichtigt.

## 20. Innentüren

Es werden **Innentüren und Tüzzargen der Firma HERHOLZ®** oder gleichwertig mit folgenden Oberflächen eingebaut:

- Echtholz furnier – Buche natur (Einlage mit Röhrenspanstegen)
- DEKORA, kratzbeständig mit Rundkante,  
**Oberflächen:** Uni weiß, Brillant weiß, Esche weiß deckend, Landbuche, Bergahorn, Kirschbaum, Nussbaum, Wenge, Eiche polar

Die Türbänder sind vernickelt. Die Türblatthöhe beträgt ca. 2 m. Andere Höhen sind möglich, jedoch als Mehrleistung zu vereinbaren und zu vergüten. Die Auswahl der Drückergarnituren, Beschläge und ggf. Sonderausstattungen erfolgt im Zuge der Bemusterung.

## 21. Treppen

Als Geschosstreppe vom Erd- zum ausgebauten Obergeschoss wird eine offene Holzstreppe in Buchenausführung eingebaut. Die Treppe ist wangenfrei, stabverleimt sowie mit umweltverträglichem Klarlack endbehandelt. Das Geländer wird mit einem Handlauf nebst dazugehörigen Antritts- und Austrittspfosten montiert. Als Geländersprossen stehen 3 verschiedene Ausführungsvarianten kostenneutral zur Verfügung. Die sichtbaren Deckenkanten werden im Bereich des Deckenlochs mit einer buchenholz furnierten Abdeckplatte verkleidet.

Andere Treppen, wie z. B. Betonfertigteilläufe sowie andere Ausführungen von Geländer können gesondert vereinbart werden.

## 22. Schlosserarbeiten

Wenn Balkone, Dachterrassen oder Loggien im Leistungsumfang enthalten sind, erfolgt der Einbau eines Brüstungsgeländers bzw. Balkongeländers. Bei bodentiefen Fenstern im Obergeschoss wird ein Brüstungsgitter angebaut. Die Konstruktion besteht aus Stahlrohr mit Ober- und Untergurt in verzinkter Ausführung. Die Geländerfüllung aus Stahlrohr wird senkrecht zwischen die Geländerholme geschweißt. Preis/lfdm. fertige Leistung 270,00 €.

## 23. Eigenleistungen / Minderleistungen

Eigenleistungen / Minderleistungen (Lieferung, Verarbeitung, Montage) sind entsprechend den gültigen gesetzlichen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Für erbrachte Eigenleistungen übernimmt Elbe-Haus® keine Gewährleistung. Die Art und der Umfang dieser Leistungen sind entweder mit Vertragsabschluss oder durch Zusatzvereinbarungen schriftlich festzulegen. Verarbeitungshinweise des Unternehmens sind hierbei zu beachten. Werden Eigenleistungen-/ Minderleistungen nach Vertragsabschluss vereinbart erhalten die Bauherren eine Gutschrift in Höhe der kalkulierten Brutto-Herstellungskosten.

## Schlussbemerkungen

Für den Leistungsumfang maßgebend ist ausschließlich diese Bau- und Leistungsbeschreibung. Werden Teile der in der Bau- und Leistungsbeschreibung enthaltenen Leistungen vertraglich herausgelöst, gilt die Bau- und Leistungsbeschreibung in diesem Umfang nicht. Zusatzwünsche können nach technischer Klärung und gesonderter Vereinbarung realisiert werden. Über die Qualitätskontrollen der DEKRA erhalten die Bauherren bei mängelfreier Ausführung der Bauleistungen ein Zertifikat. Das schließt die Kontrolle über die einwandfreie Ausführung von Eigenleistungen ein. Die Gewährleistung richtet sich nach den Vereinbarungen im Werkvertrag. Mängel, die in mittelbarem oder unmittelbarem Zusammenhang mit einer Eigenleistung stehen, sind nicht Bestandteil der Gewährleistung. Je nach spezifischem Haustyp kann es Zusatz- bzw. Anlageblätter zur Bau- und Leistungsbeschreibung geben. Wenn Fertigteilgaragen im Vertragsumfang enthalten sind, wird davon ausgegangen, dass das Platzieren der Garage vom Fertiggaragenlieferer auf dem dafür vorgesehenen zugänglichen Grundstück mittels Tieflader erfolgt. Darüber hinausgehende Maßnahmen, z. B. Baustraße, Kranleistungen, Anschlüsse an das Wohnhaus u. a. sind gesondert nach erfolgter Planung zu vereinbaren.

Die Bau- und Leistungsbeschreibung wurde gelesen und anerkannt:

.....  
Bauherr 1 (Vor- und Zuname)

.....  
Datum

.....  
Bauherr 2 (Vor- und Zuname)

.....  
Datum

Anlagen zu dieser BLB: .....

.....  
*So will ich bauen.*