

# MEISTERHAFT GEBAUT

Original norddeutsche Lebensqualität



BAUBESCHREIBUNG EH55 EE

**GRAEF** Massivhaus

## Sehr geehrte Bauherren,

wir freuen uns über Ihr Vertrauen, das Sie uns mit dem Bau Ihres schönen Hauses entgegenbringen.

In dieser Baubeschreibung stellen wir Ihnen unsere Leistungen ausführlich vor. Unsere Häuser werden Stein auf Stein, nach den anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der jeweiligen DIN-, ATV- und VDE-Vorschriften handwerksgerecht erstellt. Beim Erstellen Ihres Hauses berücksichtigen wir selbstverständlich alle Vorschriften der gültigen Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG).

Damit der Ablauf reibungslos erfolgen kann, haben wir in unserer Bau- und Leistungsbeschreibung genau aufgeführt, welche Handwerks- aber auch Planungs- und Koordinationsaufgaben von uns übernommen werden. Gleichzeitig möchten wir Sie an dieser Stelle darüber informieren, welche Voraussetzungen Sie als Bauherr und Grundstückseigentümer schaffen müssen, damit wir mit der Realisierung Ihres Hauses beginnen und eine ausgezeichnete Bauausführung gewährleisten können.

## Ihr Team von Graef Massivhaus



## Inhaltsverzeichnis

1. Leistungsinhalte der Auftragnehmerin & Grundleistungserklärung.....	Seite 5
2. Enthaltene Leistungen zum Baubeginn .....	Seite 7
3. Nicht enthaltene Leistungen – Auftraggeberpflichten, notwendige Eigenleistungen .....	Seite 9
4. Planungsgrundlagen.....	Seite 12
5. Grundleistungsfestlegung der Bauausführungen.....	Seite 19
6. Vorlage Finanzierungsbestätigung / Bürgschaften.....	Seite 63
7. Statische Mehrkosten – Vom Kataloghaus abweichende oder spezielle Grundrissplanungen .....	Seite 63
8. Zusätzliche oder abweichende Leistungen für bestimmte Haustypen.....	Seite 64
9. Abweichungen von Wohn- und Nutzflächen.....	Seite 64
10. Mehr- / Minderleistungen.....	Seite 65
11. Zusätzliche Alternativen für den Einsatz regenerativer Energien (Sonderleistungen / Aufpreis) .....	Seite 65
12. Häuser mit Vollkeller (Auftraggeber Eigenleistung).....	Seite 67

## Auftraggeber - Daten

### Auftraggeber/in

\_\_\_\_\_  
Vorname, Nachname

\_\_\_\_\_  
Straße Postleitzahl, Wohnort

### Auftraggeber/in

\_\_\_\_\_  
Vorname, Nachname

\_\_\_\_\_  
Straße Postleitzahl, Wohnort

## Anlage 2

### Allgemeine Bau- und Leistungsbeschreibung

#### Vorwort / Präambel:

Diese allgemeine Bau- und Leistungsbeschreibung mit dem Stand 20.11.2024 beschreibt die Grundleistungen, die bei dem jeweiligen durch den Auftraggeber erworbenen Kataloghaus zur Ausführung kommen.

Sie dient somit als Grundlage für das jeweilige durch den Auftraggeber erworbene Haus. Sollten aufgrund behördlicher oder gesetzlicher Vorgaben technische, konstruktive und / oder gestalterische Änderungen notwendig sein, wird die Ausführung in Absprache mit dem Auftraggeber (Bauherren) entsprechend angepasst.

Des Weiteren definiert diese allgemeine Bau- und Leistungsbeschreibung auch die Mitwirkungspflichten / Eigenleistungen / Bereitstellungspflichten des Auftraggebers.

#### 1. Leistungsinhalte der Auftragnehmerin & Grundleistungserklärung:

##### 1.1 Gebäudeplanung mit Planungsgespräch:

In einem zwischen dem Auftraggeber und Auftragnehmer, oder ggf. durch ein durch den Auftragnehmer beauftragtes Planungs- / Architekturbüro, persönlich geführten Planungsgespräch, wird das Bauvorhaben, nach dem erfolgten Planungsgespräch, anhand des erworbenen Kataloghauses nach den im Planungsgespräch geäußerten, individuellen Wünschen des Auftraggebers, im Rahmen der durch den Auftragnehmer zugelassenen Kataloghaustypveränderung, projektiert.

Basis hierfür ist die Bereitstellung sämtlicher für die Planung notwendiger Unterlagen zum Grundstück (siehe „4.1 Planung / Planungsunterlagen“). Weitere Erläuterungen, Bedingungen und Einschränkungen siehe Punkt „4.2 Bauantrag“.

##### 1.2 Regelwerk, vereinbarte Handwerksausführung:

Der Auftragnehmer arbeitet nach den anerkannten Regeln der Technik, den zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen DIN-Normen und den Vorgaben / Verarbeitungsrichtlinien der einzelnen Baustoff- / Bauprodukthersteller der jeweiligen Einzel- / Teilleistung.

Des Weiteren arbeitet der Auftragnehmer nach der jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung des GEG (Gebäudeenergiegesetz), den VDE- Richtlinien, den technischen Anschlussbestimmungen, sowie den technischen Richtlinien für Gas - und Wasserinstallationen. Sollte sich die DIN mit einer der übrigen gewerkespezifischen Norm / Richtlinie überlagern und nicht vereinbaren lassen, so tritt die für das ausführende Gewerk verbindlichere Variante in Kraft. Sollte sich während der Bauphase eine verbindliche Vorschrift ändern, sodass diese während der Bauphase umgesetzt werden muss, so sind die dadurch ggf. resultierenden Mehrkosten vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

##### 1.3 Gebäudeenergiegesetz (GEG):

Die Häuser werden nach dem Gebäudeenergiegesetz der zum Vertragsabschluss geltenden Fassung erstellt. Die Berechnungen zum GEG-Nachweis sind im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten.

Im November 2020 wurden die energetischen Vorgaben an Gebäude im GEG festgelegt. Alle bisherigen energetischen Verordnungen wurden durch das GEG abgelöst und ersetzt. Das GEG verbindet daher seitdem das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV). Das GEG verlangt somit die Erstellung eines Neubaus mit einem sehr niedrigem Jahresprimärenergiebedarf.

Entsprechend ist hier unter anderem die Gebäudehülle gefragt, da diese somit nur noch

geringe Wärmeverluste aufweisen darf. Entsprechend resultieren daraus hohe Anforderungen an die Luftdichtigkeit des Gebäudes und an die Wärmedämmung. Entsprechenden Nachweis der Einhaltung der Anforderungen des GEG an den Neubau erhält der Auftraggeber einen entsprechenden Energieausweis, sowie auch das Zertifikat der Luftdichtigkeitsprüfung (siehe hierzu auch Punkt 1.4) von der Auftragnehmerin. Diese Leistung ist im Standardumfang der Auftragnehmerin enthalten.

Hinweis:

Die Berechnungen zum GEG-Nachweis werden nach der vollständigen Entwurfsfreigabe, durch den Auftraggeber, durchgeführt. Gleiches gilt, wenn der Auftraggeber eine förderfähige Effizienzklasse für den Neubau wählt und einen Online-Antrag hierfür benötigt. Dieser Antrag wird auch erst nach der vollständigen Entwurfsfreigabe durch den Auftraggeber, durch die Auftragnehmerin beim zuständigen Energieberater in Auftrag gegeben. Eine Beauftragung des Online-Antrages in Eigenleistung durch den Auftraggeber wird nicht gestattet. Weitere Informationen und Voraussetzungen hierzu entnehmen Sie bitte den Punkt **4.6 Ausstattungspakete nach dem Gebäudeenergiegesetz**

Hinweis:

Die für ein förderfähiges Neubauobjekt seitens der *KFW* geforderte Experten-Begleitung aus der Liste der *dena*, sowie die Erstellung der Schlussbestätigung für die *KFW* ist nicht im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Der Auftraggeber hat In Eigenleistung für die notwendige und rechtzeitige Beauftragung der Expertenbegleitung Sorge zu tragen.

**1.4 Blowerdoortest:**

Zur Überprüfung der Luftdichtigkeit des Gebäudes wird eine Leckageortung und ein Blowerdoortest während der Bauphase durchgeführt. Die Leckageortung wird nach den durchgeführten Innenputzarbeiten und erfolgter Anbringung der Dampfbremse und Unterkonstruktion (ohne Gipskarton) durchgeführt. Der Blowerdoortest wird nach Fertigstellung aller, die für die seitens der Auftragnehmerin dem Auftraggeber geschuldete Messung der erworbenen Gebäudehülle und wenn die durch die Auftragnehmerin ausgebauten Räumlichkeiten betreffenden Durchdringungen durch die Gebäudehülle erfolgt sind, durchgeführt. Dem Auftraggeber wird dann zur Hausübergabe das Zertifikat des durchgeführten Blowerdoortests ausgehändigt.

Hinweis:

Sollten seitens des Auftraggebers Eigenleistungen / notwendige Eigenleistungen (siehe hierzu Punkt **5.35 Auftraggeberleistungen / Eigenleistungen**) durchgeführt werden, so sind diese vereinbarten Eigenleistungen, welche Einfluss auf die zu messende Gebäudehüllfläche haben, vor der angesetzten Leckageortung und dem angesetzten Blowerdoortest fachgerecht herzustellen.

Sollten die Messungen Leckagen der in Eigenleistung beauftragten / durchgeführten Leistungen aufweisen, sodass hierdurch ein erneuter Test nach erfolgter Nachbesserung von Nöten ist, so sind die entstehenden Kosten für den zusätzlichen Test vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

**1.5 vereinbarter Schallschutz:**

Im Hauspreis enthalten ist bei einem Gebäude in den Lärmpegelbereichen 1 und 2 der Mindestschallschutz gemäß den Anforderungen der DIN 4109. Sollte sich das zu errichtende Gebäude in einem Lärmpegelbereich 3 oder höher befinden, so sind individuelle und erhöhte Maßnahmen an den Schallschutz gefordert und zu ergreifen. Diese Maßnahmen werden während der Planungsphase / im Zuge der weiterführenden Berechnungen ermittelt und können einen konstruktiven Einfluss auf das geplante Gebäude haben. Aus den zu ergreifenden Maßnahmen an den geforderten Schallschutz können dem Auftraggeber auch nach Vertragsabschluss weitere Kosten entstehen, die der Auftraggeber dann vollumfänglich und in Gänze tragen muss.

**2. Enthaltene Leistungen zum Baubeginn:**

**2.1 Bauleitung:**

Die Auftragnehmerin stellt für die Baustelle einen zugeteilten Bauleiter / Bauleiterin (m/w/d) ab. Wechsel der Bauleitung während der Bauphase sind aus Gründen wechselnder Zuständigkeitsgebiete der Bauleitung möglich. Die Bauleitung übernimmt nicht die Verantwortung und Aufgaben eines SIGEKO (Sicherheits- und Gesundheitskoordinators). Dieser SIGEKO ist vom Auftraggeber gesondert zu beauftragen / zu stellen (sofern dieser durch die Baugenehmigung gefordert wird) und anfallende damit verbundene Kosten der Leistungen durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.

**2.2 Unverbindlicher Bauzeitenplan:**

Zum Baubeginn erhält der Auftraggeber einen durch die Auftragnehmerin erstellten, unverbindlichen Bauzeitenplan. Die dort aufgeführten Termine mit Beginn und Dauer sind in erster Linie geplante Termine und nicht verbindlich. Die Termine dienen primär der Disposition der einzelnen Gewerke. Überschreitungen von dort aufgeführten Terminen, durch die Auftragnehmerin, sind somit nicht als Verzug anzusehen, da die tatsächliche Bauzeit über die vertraglich vereinbarte Anlage 6 „Bauzeitenvereinbarung“ geregelt wird.

**2.3 Gerüst:**

Das Giebel- und Traufgerüst wird durch die Auftragnehmerin beauftragt und gestellt. Die Standzeit des Gerüsts richtet sich nach den Wetterbedingungen und der Fertigstellung der vertraglich geschuldeten Leistungen der Auftragnehmerin, für welche das Gerüst benötigt wird. Sollte eine vorzeitige Demontage und Wiederaufstellung des Gerüsts, die durch den Auftraggeber zu verantworten ist, notwendig werden, so sind die dafür entstehenden Kosten durch den Auftraggeber zu tragen.

**2.4 Baustellen WC:**

Ein Baustellen-WC wird zum Baubeginn durch die Auftragnehmerin aufgestellt.

**2.5 Müll- und Baustoffreste:**

Die Bauschuttentsorgung, sowie übrige Baustellenabfälle wie Folien und Papier, wird durch die von der Auftragnehmerin beauftragten Fachbetriebe sichergestellt. Diese sind für die jeweils in ihrem Gewerk anfallende Entsorgung verantwortlich. Das Entsorgen von Müll- und Baustoffresten, sowie anderweitige Utensilien für die vom Auftraggeber in Eigenleistung beauftragter Gewerke, oder in Eigenleistung durchgeführter Arbeiten, in die von der Auftragnehmerin gestellten Müll- und Bauschuttcontainer, wird nicht gestattet. Sollten Müll, Baustoffreste, oder sonstige Utensilien, die nicht der Auftragnehmerin und dessen beauftragter Nachunternehmer zugeordnet werden können in den Müllcontainer der Auftragnehmerin entsorgt werden, so sind die dadurch resultierenden Mehrkosten durch den Auftraggeber zu tragen.

Des Weiteren ist ein Vermengen oder Aufhäufen von Müll- und Baustoffresten durch den Auftraggeber nicht gestattet, da dieses in erster Linie die Zuordnung zum Gewerk erschwert, sowie auch die angedachte Entsorgung erschwert. Die seitens der Auftragnehmerin verursachten Müll- und Baustoffreste werden durch diese / durch die zuständigen Gewerke eigens und separat abtransportiert. Die Müll- und Baustoffreste werden bis zur Hausübergabe abtransportiert sein. Zu einem früheren Abtransportverlangen ist der Auftraggeber nicht berechtigt.

## 2.6 Vermesser:

Die einmalige Gebäudeabsteckung des Baukörpers (Feinabsteckung), einschließlich der Aufstellung der Winkelböcke (Schnurgerüste) wird von der Auftragnehmerin, unmittelbar vor dem Baubeginn, geleistet. Entsprechende Voraussetzung hierfür ist ein planebenes Grundstück, welches frei von Altlasten, Baumbeständen, Büschen und hohen Grasbewuchs ist. Dieses ist vollumfänglich vom Auftraggeber zu gewährleisten. Eine Grobabsteckung ist nicht im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten.

## 2.7 Baugrund- / Bodengutachten:

Die Auftragnehmerin beauftragt vor Baubeginn einen zugelassenen Fachbetrieb mit der Erstellung eines Boden- / Baugrundgutachtens. Dieses Gutachten wird Grundlage der weiteren Planung sein. Bei Erstellung des Boden- / Baugrundgutachtens in Eigenleistung werden dem Auftraggeber 940,00 € inklusive MwSt. gutgeschrieben. Das in Eigenleistung erbrachte Gutachten darf zum Zeitpunkt der Aushändigung an die Auftragnehmerin nicht älter als 6 Monate sein.

### 2.7.1 Folgende Beurteilung muss der Bodengutachter zum Baugrundstück abgeben:

Ein zugelassener Bodengutachter muss das Baugrundstück auf Beschaffenheit, Bebaubarkeit, Tragfähigkeit und Versickerungseigenschaften überprüfen und anschließend in seinem Gutachten aussagekräftig und nachvollziehbar beurteilen. Die Grundlagen der Rammkernsondierungen müssen der DIN 4020 in ihrer gültigen Fassung entsprechen.

### 2.7.2 Folgende Mindestangaben muss das Gutachten enthalten:

- Eine Rammkernsondierung für jeden Eckpunkt des Hauses
- Schichtenverzeichnis
- Angaben zum Grundwasserstand / Grundwasserbemessungsstand
- ggf. vorgefundene Bestandteile einer Bodenkontamination & Altlast
- eindeutige Gründungsempfehlungen (Bewehrung der Fundamente und der Sohle)
- Angaben zur Abdichtung nach Wassereintragsklasse
- Versickerungseigenschaften des vorhandenen Bodens
- Angaben zu LAGA Bodenuntersuchungen zur notwendigen abfallrechtlichen Bewertung von anstehenden Boden vor den Baumaßnahmen

#### Hinweise:

- Sollten sich gemäß des Boden- / Baugrundgutachtens Abweichungen von der Statik ergeben, so werden diese, je nach Aufwand, mit dem Auftraggeber abgerechnet bzw. die dadurch resultierenden Kosten durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin vollständig vergütet.
- Die Auftragnehmerin geht bei der Beauftragung des Bodengutachtens (nach Freigabe der Entwurfszeichnung durch den Auftraggeber) davon aus, dass das Grundstück vollständig vermessen und mittels Grenzsteinen (vollständig) sichtbar gekennzeichnet ist. Sollte sich dann herausstellen, dass keine Grenzsteine bei den Bohrentnahmen vorhanden sind / waren, und somit entweder die Arbeiten nicht durchgeführt werden konnten, mehr Aufwand bedurften, länger andauerten, oder zusätzliche Koordinaten benötigt werden / wurden, so sind die hieraus resultierenden Mehrkosten vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin zu vergüten.

## 2.8 Gebäudestatik (Nebengebäude ausgeschlossen):

Anhand des erstellten Baugrund- / Bodengutachtens und der abgeschlossenen Planungszeichnungen wird die Gebäudestatik erstellt. Gegebenenfalls resultierende konstruktive Veränderungen, welche Auswirkungen auf die jeweiligen Bauteilstärken, Materialgüte, Abmessungen etc. haben, werden dann entsprechend den statischen Vorgaben umgesetzt. Gegebenenfalls resultiert ein Flächen- und / oder Höhenverlust. Für die Verluste erfolgt kein Ausgleich an den Auftraggeber. Gegebenenfalls resultierende statische Mehrkosten sind durch dem Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen und der Auftragnehmerin zu vergüten.

#### Hinweise:

Nebengebäude wie beispielsweise Garagen, Carports etc. sind nicht Bestandteil der Planung und somit nicht Bestandteil der statischen Berechnungen und werden auch planerisch nicht berücksichtigt, selbst wenn diese in Eigenleistung erbracht werden. Es wird ausschließlich ein Stellplatz für einen PKW geplant.

Die im Katalog aufgeführten Grundrisse der jeweiligen Kataloghäuser sind ausschließlich Grundrissvorschläge.

Für Ihr erworbenes Haus / Kataloghaus existiert keine Typenstatik und keine sonstigen Berechnungen. Es wurden somit keine statischen und auch keine energetischen Berechnungen und auch keine bauordnungsrechtlichen Berechnungen (z.B. Mindestbelichtung) im Vorwege durchgeführt und es sind somit auch keine statischen und energetischen Notwendigkeiten im Vorwege im Hauspreis berücksichtigt. Die Berechnungen zur Statik, Feuchteschutz, Wärmeschutz, Schallschutz, etc. erfolgen erst nach erfolgter, schriftlicher Freigabe der Entwurfszeichnungen durch den Auftraggeber, sowie nach Vorlage aller dafür notwendigen Unterlagen durch den Auftraggeber (siehe auch: „4.1 Planung / Planungsunterlagen (Mitwirkungspflicht durch Auftraggeber)“).

## 2.9 Schmutz- & Regenwasserentsorgung / Gebäudeentwässerung:

Wird eine Druckprobe unterhalb der Sohlplatte von der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft gefordert, wird diese von der Auftragnehmerin übernommen, jedoch nicht für die Regen-, und Schmutzwasserleitung außerhalb des zu erstellenden Gebäudes. Diese Beauftragung und Kosten sind in Eigenleistung vom Auftraggeber zu übernehmen.

## 3. Nicht enthaltene Leistungen – Auftraggeberpflichten, notwendige Eigenleistungen:

Im Folgenden werden notwendige Leistungen (Eigenleistungen Auftraggeber) beschrieben, die nicht Leistungsbestandteil der Auftragnehmerin sind und vom Auftraggeber in Eigenleistung vor Baubeginn bereitgestellt und erledigt werden müssen.

### 3.1 Anforderungen an das Baugrundstück / Grundstücksvoraussetzungen vor Baubeginn (Bereitstellungspflicht durch Auftraggeber):

3.1.1 Grundsätzlich muss die Zuwegung zum Baugrundstück / Bauplatz vollständig für Fahrzeuge wie Autokräne, LKW mit Sattelschlepper / Anhänger etc. bis 40 Tonnen Gesamtgewicht und mit besonderen Abmessungen in Länge, Breite und Höhe erreichbar, befahrbar und die Zuwegung hierfür ausgelegt sein. Als Mindestbreite sind hier 4,00 m erforderlich. Dieses gilt auch für das Baugrundstück / den Bauplatz und die öffentliche und private Zufahrt zum Baukörper. Das Schützen vor Beschädigungen der Zuwegungen, Gegenständen, Bordsteinen, Belägen, Überwegungen, etc. im unmittelbaren öffentlichen und privaten Bereich, sowie auch das Schützen von Besitzümern angrenzender und / oder benachbarter Grundstücke, liegen vollständig im Verantwortungs- und Aufgabenbereich des Auftraggebers (Bauherr / -in / -en). Entsprechend hierzu gehören auch das Beschaffen, Beauftragen und Umsetzung nebst Nebenarbeiten, sowie auch die vollständige Kostenübernahme durch den Auftraggeber (Bauherr / -in / -en).

3.1.2 Sollte die Aufstellung eines Kranes oder sonstiger Behelfsfahrzeuge notwendig sein, so sind die dafür notwendigen Aufstellflächen, benötigter Luftfreiraum und Schwenkfreiraum und ggf. dessen Herstellung, sowie auch die Kosten für die Krangestellung und die dafür erforderlichen Maßnahmen vollständig durch den Auftraggeber zu gewährleisten, bereit zu stellen und zu tragen.

Hinweis:

Sollte aus Gründen von erhöhten Traglasten wie beispielsweise Geschossdecken, Balkonen, Vordächern, oder die Entfernung vom Kranstellplatz zum Baukörper zu groß sein, sodass der Kran die jeweiligen, zu erreichenden Punkte nicht unter Last erreichen kann, sodass ein größerer Kran oder Faltkran notwendig wird, so sind die Mehrkosten vollständig und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

3.1.3 Die durch den Auftraggeber zu erstellende Baustraße muss einen ausreichenden Einfahrtstrichter mit einer Mindestbreite von 7 Metern für Baufahrzeuge aufweisen. Die Baustraße darf eine durchgängige Breite und Höhe von 4 Metern nicht unterschreiten. Entsprechender Bewuchs ist entsprechend zu entfernen, sodass dieser nicht in die Fahrschneise hineinragt.

Bei einer verwinkelten oder kurvigen Zuwegung zum Baugrundstück / Bauplatz / Baukörper ist ein zusätzlicher Rangier- / Wendetrichter von mindestens 7 Metern herzustellen / zu gewährleisten. Übrige Anforderungen gem. 3.1.1

3.1.6 Das Baugrundstück / der Bauplatz muss frei von Altlasten, Baumbeständen, Büschen und sonstigen Bewuchs und Gegenständen sein. Übriger Bewuchs der Grundstücksfläche, muss zurückgeschnitten sein.

3.1.7 Um den Baukörper herum muss eine ebene und verdichtete Freifläche von mindestens fünf Metern Breite durch den Auftraggeber gewährleistet werden. Diese Freifläche dient zur fachgerechten Aufstellung des Giebel- und Traufgerüsts gemäß der Unfallverhütungsvorschriften, sowie zur Umfuhr und Lagerung von Baustoffen / Baumaterialien / Baukomponenten mittels eines Motorwagens oder Radladers.

Hinweis:

Sollte um den gesamten Baukörper herum diese 5 m Freifläche seitens des Auftraggebers nicht eingehalten werden oder nicht gewährleistet werden können, so führt dieses zu Mehrkosten durch das händische Vertragen der Baustoffe, welche durch den Auftraggeber / Bauherren vollumfänglich und in Gänze zu übernehmen sind. Hierzu erhält der Auftraggeber / Bauherr vor Beginn der jeweiligen Handwerksleistung ein Mehrkostenangebot als Nachtragsleistung, welches vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu bestätigen ist.

3.1.8 Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses wird ein planebenes Grundstück vorausgesetzt. Bauplätze / Grundstücke

- als Hinterbebauung,
- mit einer Hanglage,
- mit Erhöhungen,
- mit Vertiefungen,
- mit unzureichenden Grenzabstand (weniger als 5 m) zu Nachbarsgrundstück / -en und / oder öffentlichen Bereichen

können zu Mehrkosten während der Bauphase führen, welche vom Auftraggeber zu tragen sind. Liegen diese Erschwernisse vor, wird die Auftragnehmerin entstehende Mehrkosten dem Auftraggeber anzeigen und ein Nachtragsangebot erstellen.

Sofern die für die Auftragnehmerin tätig werdenden Gewerke selbst eine Begehung zur Aufnahme und Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten durchführen wollen und diese Begehung zu Mehrkosten führt (Beispiel: Anfahrt & Abfahrt, Dokumentation, Aufmaß, etc.), so sind diese Kosten vollständig und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

3.1.9 Alle zum Baugrundstück festgelegten Grenzen müssen mittels Grenzsteinen vermessen und auf dem Baugrundstück sichtbar gekennzeichnet sein. Vor dem Planungsgespräch ist das entsprechende Grenzprotokoll inklusive eines vermaßten Lageplanes, sowie aussagekräftige Bilder des Baugrundstücks und der Zuwegung dorthin, durch den Auftraggeber an die Auftragnehmerin zu übermitteln. Sofern das Baugrundstück nicht vermessen ist, wird kein Höhenaufmaß für das Grundstück erstellt und Bauarbeiten nicht begonnen.

3.1.10 Gegebenenfalls erforderliche behördliche Genehmigungen, wie beispielsweise Sondernutzungsrechte, Straßensperrungen (obgleich halbseitig, ganz oder auch nur teilweise), Überwegungsrechte, Bordsteinabsenkungen, polizeiliche Anordnungen, Verbreiterungen der Zufahrt, Abstimmung mit zuständigen Straßenwart etc. sind vom Auftraggeber rechtzeitig vor Baubeginn, bzw. vor der jeweiligen damit verbundenen Leistung auf der Baustelle, einzuholen und für die notwendige Dauer der Erfordernis vorzuhalten. Sämtliche damit verbundene Kosten trägt der Auftraggeber.

3.1.11 Entstehende Kosten für den Bauantrag und / oder dazugehörige Gebühren der Behörden, Ämter und dergleichen, sowohl Kosten für externe Gutachter, Prüfstellen, Arbeitsgebühren, Bezirksschornsteinfegermeister, als auch für die Hausanschlüsse der Ver- und Entsorgungsleitungen, sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.

3.1.12 Die Einfriedung des Baugrundstückes und ggf. dazugehöriger Zuwegungen mittels abschließbaren Bauzäunen oder dergleichen sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind in Eigenleistung des Auftraggebers vor Baubeginn zu erbringen und die Kosten hierfür vollumfänglich und in Gänze zu tragen. Die Zustandsüberwachung, dauerhafte und korrekte Aufstellung und Verschließung des Bauzauns liegen im Verantwortungs- und Aufgabenbereich des Auftraggebers (Bauherr / -in / -en).

### 3.2 Baustrom (Bereitstellungspflicht durch Auftraggeber):

Der Auftraggeber stellt vor Baubeginn in Eigenregie / Eigenleistung der Auftragnehmerin Baustrom zur Verfügung. Hierfür beauftragt der Auftraggeber in Eigenleistung ein entsprechendes Elektro-Fachunternehmen, welches für den betriebsfertigen Baustrom unter Einhaltung der VDE-Richtlinien, einen Baustromkasten aufstellt. Der Baustromkasten muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- drei Schutzkontakt Dosen mit 230 Volt / 16 Ampere
- zwei Starkstrom Dosen mit 400 Volt / 32 Ampere
- eine Starkstromdose mit 400 Volt / 63 Ampere (sofern elektrischer Kraneinsatz erforderlich wird)
- Kennzeichnung mit Namen und Kontaktdaten des zuständigen Fachunternehmens auf dem Baustromkasten
- Eindeutige Kennzeichnung des Baustromkastens, sodass dieser dem Baugrundstück unmissverständlich und eindeutig zugeordnet werden kann
- Aufstellort auf dem Baugrundstück, jedoch so, dass die Baustraße frei befahrbar bleibt und ausreichend Platz für Gerüststellung und Materiallagerung um den Baukörper herum gewährleistet wird.

Hinweis:

- Sollte der Baustromkasten weiter als 15 m zum zu erstellenden Baukörper aufgestellt werden, so ist durch den Auftraggeber eine ständige Unterverteilung bis auf das Baugrundstück zu gewährleisten / vorzuhalten.  
Die Absicherung (Verschließen) und ununterbrochene Funktionalität des Baustromkastens liegt grundsätzlich im Aufgaben- und Verantwortungsbereich des Auftraggebers.
- Bereitstellung von Strom über Außensteckdosen, oder aus einem anderen anliegenden- oder benachbarten Gebäude heraus, wird nicht gestattet. Baustrom ist ausschließlich über einen Baustromkasten (Ausstattung wie zuvor beschrieben) bereit zu stellen.

**3.3 Bauwasser** (Bereitstellungspflicht durch Auftraggeber):

Die Gestellung des betriebsfertigen und laufend verfügbaren Bauwassers ist durch den Auftraggeber vor Baubeginn zu erbringen und zu verantworten.

Folgende Anforderungen an das Bauwasser / den Bauwasseranschluss bestehen und müssen vom Auftraggeber erbracht / geleistet werden:

- Bereitstellung muss vor Baubeginn erfolgen
- Aufweisen von 5 Bar Betriebsdruck
- Wasserhahn mit ¾ Zoll – Anschluss montiert
- Bauwasseranschluss und Wasserzähler sind frostsicher durch den Auftraggeber zu schützen
- Kontinuierliche Verfügbarkeit des Bauwassers während der Bauphase
- Kein Brunnen- und Regenwasser und dergleichen gestattet
- Aufstellort auf dem Baugrundstück, jedoch so, dass die Baustraße frei befahrbar bleibt und ausreichend Platz für Gerüststellung und Materiallagerung um den Baukörper herum gewährleistet wird.  
Sollte der Bauwasseranschluss weiter als 15 m zum zu erstellenden Baukörper aufgestellt werden, so ist durch den Auftraggeber eine ständige Vorstreckung mittels eines Wasserschlauches mit passender Kopplung (siehe Wasserhahn) bis auf das Baugrundstück zu gewährleisten / vorzuhalten

Sämtliche damit verbundene Kosten für das Bereitstellen und Vorhalten vor und während der Bauphase sind durch den Auftraggeber vollständig zu tragen.

**4. Planungsgrundlagen**

**4.1 Planung / Planungsunterlagen** (Mitwirkungspflicht durch Auftraggeber):

Die Auftragnehmerin übernimmt die Erstellung des Bauantrages mit allen dafür erforderlichen Bauzeichnungen und technischen Berechnungen zur Statik. Der Auftraggeber stellt der Auftragnehmerin spätestens 21 Tage nach Vertragsunterzeichnung folgende Unterlagen für das anschließende Planungsgespräch zu Verfügung:

- Aktueller B-Plan inklusive Höhenplan (sofern vorhanden) mit Text und Zeichenteil
- Aktuelle Flurkarte als PDF und DWG/DFX Datei in 1:500 und 1:1000 (nicht älter als 3 Monate)
- Art und Weise der Einführung und Verlegung der Versorgungsleitungen durch den zuständigen Versorger & Medienanschlussanbieter
- Genaue und vollständige Grundstücksdaten
- Amtlich vermaßter Lageplan vom Vermesser

- Auszug aus Liegenschaftskataster
- Kanaltiefenplan / Entwässerungsplan als PDF und DWG/DXF Datei
- Tiefbaupläne, Leitungspläne vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen mit Angaben von NN-Höhen (NN=Normal Null)
- Angaben über vorhandene Übergabeschächte auf dem Baugrundstück  
➔ Sofern keine Übergabeschächte / kein Übergabeschacht auf dem Grundstück vorhanden sind / ist, jedoch benötigt werden / wird, so hat der Auftraggeber vor der Bauantragsstellung bei der zuständigen Behörde eine verbindliche Einbauhöhe des Schachtgerinnes zu erfragen und diese Höhenauskunft der Auftragnehmerin schriftlich mitzuteilen, sodass dieses ggf. bei der Höhenfestlegung des Gebäudes berücksichtigt werden kann.
- Deckenhöhenplan der öffentlichen Zuwegungen / Erschließungsstraßen mit NN-Höhenangaben (NN=Normal-Null)
- Nachweis der Kampfmittelfreiheit auf dem Baugrundstück
- Nachweis, dass das Grundstück frei von Altlasten ist
- Baulastenverzeichnis / Baulasteneintragungen
- Übermittlung der Art und Weise der erforderlichen Regenwasserentwässerung
- Finanzierungsbestätigung
- Mitteilung über ggf. gewünschte Inanspruchnahme von Fördermitteln bspw. KfW (sofern diese Fördermittel zur Verfügung stehen bzw. die Auftragnehmerin die gewünschte, förderfähige Effizienzklasse anbietet)
- Notariell beglaubigte Grundbucheintragung
- Aussagekräftige Bilder des Baugrundstückes und dessen Zuwegung und Mitteilung über ggf. vorhandene Gewichts begrenzte Fahrbarkeiten zur Erreichung des Baugrundstückes und sonstige für den Lieferverkehr und den Bau betreffende wichtige Informationen.

Hinweise:

- In einigen Fällen verlangen die Behörden / Ämter externe Auskünfte wie beispielsweise Schallschutzberechnungen / Schallschutznachweise, Angaben / Nachweise für Schall-emission, Baulasten- und Naturschutzgutachten, Aufnahme von Baumbestand / Büschen und deren Stamm-/ Kronenumfang, Geruchsgutachten, Berechnungen zur Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück, Berechnung von Sickerschächten, Berechnungen / Angaben für Muldenversickerungen, Angabe von Rohrdimensionierungen, hydraulische Nachweise für Rohrquerschnitte für Regen- / Schmutzwasserleitungen, Berechnungen zur Einhaltung von Einleitbegrenzungen, etc..  
Die Beauftragung und Kosten für die ggf. erforderlichen Gutachten, Berechnungen, Angaben, etc. sind vom Auftraggeber zu tätigen und zu tragen. Sofern gewünscht, kann die Auftragnehmerin die Beauftragung übernehmen, sofern der Auftraggeber dieses schriftlich bei der Auftragnehmerin beauftragt. Ein entsprechendes Angebot wird dem Auftraggeber, nach vorheriger schriftlicher Angebotsanfrage bei der Auftragnehmerin, übersendet, sofern die Auftragnehmerin diese Leistung anbieten möchte.
- Die gem. dieser Baubeschreibung im Standard enthaltende Planung und Erstellung des Gebäudes berücksichtigt keine barrierearmen, barrierefreien und keine behindertengerechten Aspekte. Dieses bedeutet, dass Übergänge innerhalb des Gebäudes, sowie auch Übergänge von innen nach außen, oder auch außen nach innen und auch alle anderen baulichen Aspekte nicht die Anforderungen an barrierearmes, barrierefreies, oder behindertengerechtes Wohnen erfüllt. Eine derartige Bauweise, sei Sie vollständig in einer der zuvor beschriebenen Form gewünscht, oder auch nur teilweise, so ist dieses im Vorwege vertraglich zwischen dem Auftraggeber und der Auftragnehmerin zu vereinbaren.  
Eventuell erworbene, barrierefreie /-arme Bauteile im Innen- / Außenbereich des Hauses (z.B. verbreiterte Innentüren, schwellenarme Elemente, etc.) beinhalten / erfüllen nicht alle benötigten Auflagen für barrierefreies /-armes, oder behindertengerechtes Wohnen.

#### 4.2 **Bauantrag:**

Für die Planungsarbeiten ist ein Vorentwurf, sowie zwei Änderungen zum Entwurf im Hauspreis enthalten. Darüberhinausgehende Änderungen durch den Auftraggeber sind der Auftragnehmerin je angefangene Stunde mit je 85,00 € inkl. MwSt. zusätzlich zu vergüten. Die endgültigen Außenmaße des Hauses ergeben sich aus den Vorentwurfszeichnungen. Als enthaltene Entwurfsänderungen gelten ausschließlich geringfügige Abweichungen zum Vorentwurf / Zeichnung zum Vertrag / Kataloghaus. Gegebenenfalls vom Auftraggeber gewünschte Änderungen an den Außenmaßen, Kubatur, räumliche Verschiebungen / Verlegungen, Änderung der äußeren Wandaufbauten, Wegfall von Innenwänden, Verschiebungen von Innenwänden in der Größenordnung, sodass die Mindestbelichtung gemäß der Landesbauordnung nicht mehr eingehalten wird, oder Veränderung der Fenster- und Außentürgrößen, zählen nicht zu den enthaltenden Änderungen. Sofern diese seitens des Auftraggebers gewünscht, jedoch nicht enthaltenden Änderungen dennoch umgesetzt werden sollen, was explizit die Zustimmung der Auftragnehmerin bedarf, so sind die Aufwendungen hierfür, sowie ggf. resultierende Folgekosten welche aus den Änderungen hervorgehen, vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu vergüten.

Nach der erfolgten Entwurfsfreigabe durch den Auftraggeber erhält der Auftraggeber von der Auftragnehmerin Terminvorschläge für die Bemusterung. In diesem Termin werden die im Standard enthaltenen Leistungen nochmals aufgezeigt und seitens des Auftraggebers ist dann die jeweilige Auswahl / Farbauswahl, Hersteller, Model, etc. (auch für die innere Ausstattung des Hauses) auszuwählen. Sobald sämtliche Leistungen der Auftragnehmerin und Eigenleistungen des Auftraggebers in der Art und dem Umfang feststehen, sowie auch alle gestalterischen Merkmale festgelegt und vereinbart wurden, sodass die Bemusterung von beiden Parteien unterschrieben wurde, werden die Bauantragsunterlagen für die Stellung des Bauantrages und des Entwässerungsantrages (siehe *Hinweis* unter 4.1) vorbereitet.

Der Auftraggeber erhält nach Vorlage aller erforderlichen Unterlagen (siehe Punkt „4.1 Planung / Planungsunterlagen (Mitwirkungspflicht durch Auftraggeber)“), inklusive der durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin zu übermittelnden Küchenplanung, unterschriebener Entwurfszeichnungen, sowie der vollständig abgeschlossenen Bemusterung, einen Bauantrag und Entwässerungsantrag, welche durch den Auftraggeber in den Geschäftsräumen der Auftragnehmerin unterzeichnet wird und dann durch den Auftraggeber bei der zuständigen Baubehörde eingereicht wird. Den Nachweis der vollständigen Einreichung des Bauantrages und Entwässerungsantrages ist vom Auftraggeber an die Auftragnehmerin zu erbringen.

##### Hinweis:

Voraussetzung für die Stellung des Bauantrages ist die vollständig abgeschlossene Bemusterung mit erfolgter Unterschrift durch den Auftraggeber. Es müssen somit sämtliche Leistungen der Auftragnehmerin und Eigenleistungen in der Art und dem Umfang feststehen, sowie auch alle gestalterischen Merkmale festgelegt und vereinbart sein. Nach der Entwurfsfreigabe, der abgeschlossenen Bemusterung und folglich gestellten Bauantrag sind durch den Auftraggeber keine Änderungen mehr möglich.

Die Auftragnehmerin behält sich ausdrücklich vor, eine Art „Kurz Bemusterung“ am Tage des Planungsgesprächs in den Räumlichkeiten / Ausstellungsraum der Auftragnehmerin durchzuführen, um für den Bauantrag relevante gestalterische Merkmale / Baustoffe bereits vorab zu bemustern und berücksichtigen zu können. Übrige für den Bauantrag nicht relevante Baustoffe / Bauteile werden dann im Nachgang zu einem späteren Zeitpunkt bemustert.

#### 4.3 **Vorbehaltliche Anmeldung von Mehrkosten:**

Grundsätzlich möchte die Auftragnehmerin den Auftraggeber über ggf. anstehende Mehrkosten zum Hauspreis informieren, welche zum Vertragsabschluss nicht, oder nicht in der genauen Höhe, absehbar sind.

Diese Kosten können beispielsweise durch erforderliche Änderungen, Zeichnungsänderungen, statische Erfordernisse aus Gründen des Baugrundes, beispielweise eine erforderliche Verstärkung der Sohlenplatte, notwendige Pfahlgründung, Einsatz von notwendigen Stahlbetonbalken, Stahlträgern, Stahlstützen, Eckstützen, Zugstützen, Dachstuhlverstärkungen, usw. entstehen. Auch können zusätzliche Kosten für die gem. Landesbauordnung geforderten Bauüberwachungen, wie beispielsweise durch einen Prüfstatiker, entstehen.

Entsprechende Zusatzleistungen sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind vom Auftraggeber der Auftragnehmerin zu vergüten.

Änderungen können beispielsweise durch behördliche Auflagen im Zusammenhang mit dem Bauantrag / der Baugenehmigung, Forderungen des Statikers oder des Bezirksschornsteinfegers entstehen. Die durch die Änderung entstehenden Kosten sind vom Auftraggeber zu übernehmen. Sofern kein B-Plan für das Baugrundstück existiert, erstellt die Auftragnehmerin in Abstimmung mit dem Auftraggeber den Bauantrag und ggf. Anträge auf Befreiung oder Ausnahmen. Eine Genehmigungsfähigkeit kann jedoch nicht immer gewährleistet werden, da diverse Festsetzungen der Abwägung durch die politischen Entscheidungsgremien unterliegen.

Sollten gestellte Anträge (Bauantrag / Entwässerungsantrag) seitens der Behörden / Ämter zurückgewiesen, oder Änderungen / Nachforderungen oder zusätzliche Nachweise oder Berechnungen verlangt werden, kann dieses Mehrkosten und zeitliche Verzögerungen zur Folge haben. Die Mehrkosten sind dann vom Auftraggeber (Bauherr / -in / -en) zu tragen und der dadurch resultierende Verzug geht zu Lasten des Auftraggebers (Bauherr / -in / -en).

In Gebieten ohne verbindliche Festsetzungen kann eine verbindliche Aussage über die Genehmigungsfähigkeit eines Bauvorhabens vorab über eine Bauvoranfrage eingeholt werden. Sofern der Auftraggeber dieses bei der Auftragnehmerin anfragt, kann die Auftragnehmerin dieses dem Auftraggeber gegen eine zusätzliche Vergütung per Angebot anbieten.

#### 4.4 **Doppelhaus / Doppelhaushälfte / Reihenhausscheibe:**

Der Auftraggeber muss bei der Durchführung eines Bauprojektes als „Doppelhaushälfte / Doppelhaus / Reihenhausscheibe“ sicherstellen, dass alle technischen, rechtlichen und baurechtlichen Voraussetzungen gegeben sind, damit der Bauablauf auch die Herstellung der anderen Doppelhaushälfte und / oder anderen Reihenhausscheiben ermöglicht wird.

Die Auftragnehmerin ist dazu berechtigt, den Beginn der Bau- und Planungsarbeiten zu verweigern oder die bereits begonnenen Arbeiten zu stoppen, wenn aufgrund fehlender oder nicht kompatibler zweiter Doppelhaushälfte die Durchführung des Bauvorhabens behindert wird, unmöglich ist, oder die weiteren Arbeiten gegen eine fachgerechte Ausführung sprechen würden.

#### 4.5 **Sonderleistungen - Grundriss und Wohnfläche:**

Die Grundrissaufteilung des erworbenen Kataloghauses kann ohne Aufpreis frei nach den Wünschen des Auftraggebers (Einschränkungen / Vorgaben gem. Punkt 4.2) verändert werden. Als Leistungsumfang hierfür gilt der Haustyp, die Wohnfläche, Ausstattung, Fliesenfläche, Raumanzahl und die Anzahl und Art der Fenster des jeweiligen als Berechnungsgrundlage verwendeten Kataloghauses.

Reduzierungen von Flächen und Abmessungen durch Extraleistungen wie z. B. Schornsteine, zusätzliche Wände, Verringerung der Dachneigung, Schächte, Rohrkästen und Verkleidungen für Lüftungsanlagen usw., werden nicht durch zusätzliche Flächen ausgeglichen.

Dies gilt auch für planungsrechtliche Auflagen, statisch notwendigen Änderungen oder Anforderungen des Bebauungsplanes. Sollte es aus statischen Gründen, z. B. bei sehr großen Fensteröffnungen, durch Wegfall von aussteifenden Wänden, oder wegen sehr großen Spannweiten, zu Mehraufwendungen kommen, so sind diese separat zu vereinbaren und durch den Auftraggeber zu vergüten.

#### 4.6 Ausstattungspakete nach dem Gebäudeenergiegesetz:

Die Auftragnehmerin bietet dem Auftraggeber sinnvolle und wirtschaftliche Lösungsbausteine, um den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) gerecht werden zu können. Als Sonderleistung (Aufpreis) können auch Häuser erworben werden, welche dem Effizienzhaus 55 E.E., oder dem Effizienzhaus 40 Ansprüchen gerecht werden.

##### Hinweis:

Sofern Fördergelder zur Verfügung stehen und der Auftraggeber diese gewünschte Inanspruchnahme der Auftragnehmerin rechtzeitig im Vorwege, vor der Entwurfsfreigabe / vor der Beauftragung des Wärmeschutznachweises schriftlich mitgeteilt hat, und die Auftragnehmerin diese förderfähige Bauweise anbietet / anbieten möchte, kann dieses Berücksichtigung finden.

Die Beantragung per KfW-Online-Antrag erfolgt erst nach dem erfolgten Planungsgespräch (siehe „1.1 Gebäudeplanung mit Planungsgespräch“) und erst nach vollständig erfolgter, schriftlicher Freigabe der Entwurfszeichnungen durch den Auftraggeber. Die Auftragnehmerin weist auch hiermit den Auftraggeber darauf hin, dass bei einer gewünschten Inanspruchnahme von Fördermitteln bei Effizienzhäusern die Kubatur und Geschossigkeit des Hauses, samt Abmessungen, Fenster- und Außentüröffnungen und Verglasungsart, Verwendung von Sprossenfenstern, sowie auch die Nutzbarkeiten sämtlicher Wohn- und Aufenthaltsräume und Abgrenzung zu Nutzräumen, sowie auch die geplante Anlagentechnik (Heizung, Solar, Photovoltaik etc.) verbindlich feststehen muss.

Nachträgliche Veränderungen genannter Aspekte verursachen eine erhebliche Verzögerung und ziehen eine kostenpflichtige Antragsneustellung mit sich, welche dann durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze getragen werden muss.

Die rechtzeitige, schriftliche Bekanntgabe entsprechender zuvor genannter Aspekte, welche ggf. seitens des Auftraggebers gewünscht sind, vor Freigabe der Entwurfszeichnungen, liegt im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Basis für die Berechnungen sind die vereinbarten Leistungen aus dieser allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung, sowie die zusätzlichen Leistungen aus dem individuellen Leistungsverzeichnis (Anlage Nr. 1). Sollte sich im Zuge der Berechnungen zum Wärmeschutz herausstellen, dass die Leistungen aus der allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung, sowie aus dem individuellen Leistungsverzeichnis als Vertragsgegenstand nicht für die gewünschten Fördermaßnahmen ausreichen, so sind aus diesen Berechnungen ggf. resultierende Mehraufwendungen, welche zur Erreichung der gewünschten Fördermaßnahme notwendig werden, dann vollumfänglich vom Auftraggeber zu tragen.

Der Auftraggeber hat zwischen eines der folgenden Ausführungspakete a.) – c.) zu wählen. Es wird angemerkt, dass das Ausführungspaket a.) bereits im Hauspreis enthalten ist.

##### a.) Luft / Wasser-Wärmepumpen Paket:

Fabrikat „Vaillant“, Model „aroTHERM plus VWL“.

##### b.) Erdwärme-Paket:

Erdwärmepumpe mit Erdsonde über Tiefenbohrungen.

##### c.) Fernwärme-Paket:

Entfall der Wärmepumpe bei einer Fernwärme:

Sofern die Versorgung nicht über die Luftwasserwärmepumpe inkl. Warmwasserspeicher erfolgen sollte, erhalten Sie eine einmalige Gutschrift über 11.000,00€ inkl. MwSt. Die witterungsgeführte Regelung, sowie die Übergabestation (Auftraggeber Eigenleistung) ist durch den vom Auftraggeber in Eigenleistung beauftragten Versorger rechtzeitig bereit zu stellen und betriebsfertig zu montieren. Die Auftragnehmerin übernimmt bis zu dieser Übergabestation die erforderlichen Verrohrungsarbeiten (Kalt- und Warmwasser) inklusive der dafür benötigten Rohrdämmungen. Beim Entfall der Luftwasserwärmepumpe muss der Auftraggeber sicherstellen, dass der Primärenergiefaktor ihrer alternativen Heiztechnik entsprechend geeignet ist und den geforderten energetischen Standard des Hauses, wie z.B. Effizienzhaus 55EE und 40, erfüllt.

Sollten darüber hinaus noch ergänzende Maßnahmen zur Erreichung des energetischen Standards erforderlich sein, so sind diese zusätzlichen, nicht bei der Graef Massivhaus GmbH enthaltenen, Leistungen durch den Auftraggeber käuflich zu erwerben und entsprechend zusätzlich zu vergüten

#### 4.7 Planungsleistungen / -inhalte der Auftragnehmerin:

Die Auftragnehmerin erstellt nach vorheriger Entwurfsfreigabe durch den Auftraggeber den vollständigen Bauantrag, sofern die Bemusterung abgeschlossen und vom Auftraggeber unterschrieben wurde.

Unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung geltenden Wärmeschutzverordnung werden die weiteren Berechnungen des Wärmeschutznachweises und der Statik durchgeführt.

Folgende Planungsleistungen werden seitens der Auftragnehmerin erbracht:

- Schnittzeichnung (Schnitt A-A)
- Grundrisszeichnungen der einzelnen Geschosse (ohne Spitzboden) im Maßstab 1:100
  - ▶ es wird nur das baulich geleistet und geliefert, was vertraglich in der allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung (Anlage Nr. 2), sowie im individuellen Leistungsverzeichnis (Anlage Nr. 1) vereinbart wurde bzw. das, was in der Bemusterungsaufstellung nachträglich zusätzlich vereinbart wird. Somit können die Zeichnungen Sonderleistungen enthalten, die nicht im Standard enthalten sind, jedoch kostenpflichtig vom Auftraggeber ggf. bei der Auftragnehmerin erworben werden können
- Vier Außen-Ansichten
  - ▶ Die Außenansichten stellen nur eine grobe Darstellung des Gebäudes dar. Größenangaben / Dimensionen, Abmessungen, Höhenlagen von Bauteilen, etc. sind den tatsächlichen Produktbeschreibungen der Baustoffe / Bauteile zu entnehmen. Tatsächliche Abmessungen / Maße sind ausschließlich den Grundrisszeichnungen, explizit derer der Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Im Anschluss werden die Ausführungszeichnungen erstellt, welche zusätzliche Maßketten enthalten, sowie auch ggf. statisch notwendige Veränderungen, oder auch zuvor nicht bekannte Rohrschächte, Wandschlitze für Steigeleitungen, Wandauslässe, etc. enthalten, welche durch die Fachplanungen der für die Auftragnehmerin tätig werdenden Dienstleister resultieren. Sobald diese Ausführungszeichnungen seitens des Auftraggebers vollständig, d.h. auch mit ggf. seitens der Auftragnehmerin freiwillig erstellten Detailzeichnungen (nicht geschuldet) unterschrieben wurden, erfolgt im Anschluss die Vergabe an die Gewerke.

#### 4.7.1 Alternative Umplanung auf gleichem Grundstück:

Sollte das vom Auftraggeber gewählte Bauvorhaben aus baurechtlichen / bauordnungsrechtlichen Gründen nicht realisierbar sein, so wird sich die Auftragnehmerin in Abstimmung mit dem Auftraggeber um eine andere mögliche, umsetzbare Bauvariante bemühen. Sollte das Grundstück weiterhin zu dieser Bebauung der alternativen Bauvariante genutzt werden, so übernimmt die Auftragnehmerin die dafür entstehenden Umplankosten der unter „4.2 *Bauantrag*“ enthaltenen Planungsarbeiten unter Berücksichtigung der dort aufgeführten enthaltenen Anzahl für Entwurfsänderungen.

Folglich resultierende Mehrkosten für konstruktive Mehraufwendungen, sowie auch für Materialmengen etc., sind jedoch durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.

#### 4.7.2 Planung auf alternativem Grundstück:

Sofern der Auftraggeber jedoch ein alternatives Grundstück auswählt als das ursprünglich zur Planung angesetzte, so sind die Kosten für Umplanungen / Neuplanungen und die Kosten für konstruktive Mehraufwendungen und Materialmengen vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

### 4.8 Im Hauspreis mögliche enthaltene Räumlichkeiten:

1x Haustechnikraum (HTR)  
 1x Küche  
 1x Wohnzimmer  
 1x Diele  
 1x Gäste-WC bis 2 m<sup>2</sup> nach Wohnflächenverordnung (nur bei Bungalowhaustypen enthalten)  
 1x Badezimmer bis 10 m<sup>2</sup> nach Wohnflächenverordnung  
 1x Schlafzimmer  
 2x Kinderzimmer  
 1x Flur Dachgeschoss  
 1x Spitzboden (grundsätzlich nicht ausgebaut, die Ausbaufähigkeit ist abhängig von Dachneigung und lichter Höhe des Spitzbodens und Hausvariante; bei Häusern mit Flachdächern ist kein Spitzboden vorhanden)

Die Bezeichnungen der einzelnen Räume innerhalb der Grundrisszeichnungen können von den oben beschriebenen Bezeichnungen abweichen. Dieses ist von der gewählten Nutzung des jeweiligen Raumes abhängig. Die enthaltene Ausstattung des jeweiligen Raumes bleibt hierbei jedoch bestehen.

Grundsätzlich richtet sich der Aufpreis nach Umfang, Art, Ausstattung und Anzahl der gewünschten Räume.

Werden zwei oder mehrere Räume zu einem größeren Raum zusammengelegt, erfolgt hierfür kein Flächenausgleich und keine Gutschrift an den Auftraggeber. Gleiches gilt bei Entfall eines Raumes oder mehrerer Räume bei der gewählten Grundrissplanung.

### 5. Grundleistungsfestlegung der Bauausführungen:

Im Folgenden wird der Leistungsinhalt / Grundleistungsfestlegung der Bauausführungen näher beschrieben.

#### 5.1 Erdarbeiten:

In den Baukosten sind die im Folgenden näher beschriebenen Gründungen, die eine Bodenklasse von 1 - 4 mit einem Bemessungswert des Sohlwiderstandes gemäß Eurocode 7 von mindestens 280 kN/m<sup>2</sup> voraussetzen, enthalten. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor und sind deshalb besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, können Mehrkosten entstehen. Diese Mehrkosten sind dann vom Auftraggeber zu tragen. Für verbindliche Aussagen muss sowohl das Bodengutachten, als auch die Statik vorliegen.

Die Auftragnehmerin übernimmt bei den Erdarbeiten ausschließlich folgende Leistungen:

- Von den geplanten und genehmigten Außenkanten des Baukörpers wird bis zu einer Tiefe von maximal 30 cm des vorhandenen Geländes die Grasnarbe und der Mutterboden abgeschoben, ausgehoben und seitlich auf dem Baugrundstück gelagert. Der Abtransport und die damit verbundenen Kosten sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten. Sofern dafür geeignet, kann der seitlich gelagerte Mutterboden ggf. zum Teil für die späteren in Eigenleistung zu erbringenden Außenanlagenarbeiten wiederverwendet werden. Die erneute Verwendbarkeit / Tauglichkeit des ausgehobenen Bodens, oder der Abtransport des Bodens, richtet sich nach der Analyse / Schadstoffanalyse / Laboruntersuchung des Bodens. Sofern der vorhandene Bodenaushub anteilig Schadstoffe enthält, kann dieses zu Mehrkosten für den Auftraggeber führen. Entsprechende Schadstoffanalysen, Laboruntersuchen, Entsorgung etc. sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten. Dieses ist rechtzeitig durch den Auftraggeber mit den zuständigen Erdbauunternehmen abzustimmen und durch den Auftraggeber zu beauftragen und vollumfänglich zu vergüten.
- Von den geplanten und genehmigten Außenkanten des Baukörpers wird nach den Aushubarbeiten bis zu 30 cm Tiefe geeigneter Füllsand / Füllkies eingebracht und verdichtet.
- Aushubarbeiten der umlaufenden Streifen-Fundamentgräben (Frostschürze), gemäß statischer Vorgaben.

Darüber hinaus gehende Leistungen sind durch den Auftraggeber in Eigenleistung zu beauftragen und zu vergüten.

Hierzu gehören beispielsweise:

- Herstellen der befestigten Baustraße
- Abtransport und Entsorgung des Bodenaushubs und Grasnarbe, sofern Boden nicht mehr benötigt wird
- Auffüllung und Befestigung / Verdichtung des Arbeitsraumes um den Baukörper herum mit geeigneten Füllsand / Füllkies für die Lagerung von Baustoffen / Baumaterialien und vor allem zur standsicheren Aufstellung des Giebel- und Traufgerüsts
- Beauftragung einer Schadstoffanalyse des ggf. belasteten Bodens und des Grund- / Schichtenwassers
- Ggf. notwendige Verbauarbeiten / Baugrubenverbau
- Grundwasserabsenkung und Grundwasser- & Wasserhaltungsmaßnahmen (auch durch Niederschläge anstehendes Wasser und Oberflächenwasser)
- Drainagearbeiten
- Sicherungs- und Befestigungsarbeiten an privaten und öffentlichen Zuwegungen und Überwegungen, sowie zu angrenzender und benachbarter Grundstücke und Baukörper
- Grundstücksbegradigungsarbeiten / Abtragungen um ggf. anstehende Wassermengen während und nach der Bauphase vom und im Baukörper fern zu halten
- Usw

## 5.2 Absteckung des Baukörpers auf dem Baugrundstück:

Mittels eines Schnurgerüsts / Winkelböcken (Feinabsteckung) wird der vertraglich erworbene Baukörper einmalig durch die Auftragnehmerin abgesteckt. Es wird gemäß genehmigter Bauantragszeichnungen auf die Höhe der Oberkante des Rohfußbodens (OKRFB) oder der Oberkante des Fertigfußbodens (OKFF) ausgewinkelt. Eine Grobabsteckung wird nicht von der Auftragnehmerin durchgeführt.

Auf Wunsch / einvernehmlicher Abstimmung zwischen dem Auftraggeber und der Auftragnehmerin kann die Höhe des OKRFB (Oberkante-Rohfußboden) oder OKFF (Oberkante Fertigfußboden) abweichend, jedoch unter Einhaltung der baurechtlichen Auflagen und Berücksichtigung der Entwässerungsabhängigkeit der Entwässerungsleitungen, den örtlichen Gegebenheiten nach Bausichtung abgeändert / angepasst werden. Die ggf. geänderte / angepasste Höhenlage wird dann schriftlich niedergelegt.

## 5.3 Fundamente / Frostschräge:

Der Aushub der Fundamentgräben wird seitlich des Baukörpers gelagert. Das Ausplanieren / Begraden dieses Aushubs ist nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und ist seitens des Auftraggebers in Eigenleistung zu beauftragen & zu gewährleisten. Die Fundamente als Frostschräge werden mit jeweils zwei Thorstahl-Längsbewehrungen (Durchmesser 12 mm) oben und unten konstruktiv bewehrt und alle 1,50 m mit einem Mattenkorb gesichert.

Im Hauspreis enthaltene Fundamentabmessungen der Außenfundamente (Frostschräge) betragen ca. 45 cm in der Breite und ca. 80 cm in der Tiefe. Gegründet wird dieses frostfrei in einer Erdschalung mit einem Beton der Klasse C20/25.

Sofern Innenfundamente erforderlich werden, sind diese in den Abmessungen 40 / 50 cm (Breite / Tiefe) enthalten. Über diese Angaben hinausgehende Anforderungen stellen eine Mehrleistung dar und sind vom Auftraggeber der Auftragnehmerin gesondert zu vergüten. Der seitlich gelagerte Boden darf die späteren Arbeiten an der Baustelle nicht behindern. Dieses ist durch den Auftraggeber sicher zu stellen.

### 5.3.1 Ringerder und Funktionspotentialausgleichserder

Gemäß aktuell geltenden VDE-Richtlinien und der DIN wird außerhalb der Fundamente ein Ringerder eingebracht. Ob zusätzlich auch noch ein Funktionspotentialausgleichserder notwendig ist, richtet sich nach dem jeweiligen Gebäude. Sofern dieser Funktionspotentialausgleichserder notwendig ist, wird dieser zusätzlich verbaut.

Der Ringerder wird dann ca. alle 20 Meter mit dem Funktionspotentialausgleichserder verbunden. Im Bereich des Haustechnikraumes wird dann eine Anschlussfahne nach oben geführt, sodass diese zum späteren Zeitpunkt an die Potentialausgleichsschiene als Erdung angeschlossen werden kann. Der Ringerder und der Funktionspotentialausgleichserder übernehmen nicht die Funktion eines Blitzschutzsystems. Diese Leistung ist nicht enthalten und wird auch nicht von der Auftragnehmerin angeboten und auch nicht geleistet.

## 5.4 Sohlenplatte / Rohfußboden Erdgeschoss:

Im Hauspreis ist eine Stahlbetonsohle in der Betongüte C25/30 mit einer einlagigen Stahlbewehrung mittels einer Stahlmatte aus Q188 A in einer fertigen Gesamtstärke bis zu 15 cm enthalten. Unterhalb der Sohlenplatte wird eine Untersohlendämmung in einer Stärke von 80 mm mit der Wärmeleitfähigkeitsstufe (WLS) 0,35 eingebracht. Die äußere Umrandung der Sohlenplatte, welche sogleich auch die Schalung der Stahlbetonsohle darstellt, erfolgt aus im Magerbeton gemauerten, graufarbenen und sichtbaren Kellerwandsteinen. Die Abmessungen der Kellerwandsteine betragen in der Breite ca. 17,5 cm. Zwischen den Kellerwandsteinen und der Stahlbetonsohlenplatte wird gemäß der Wärmeschutzberechnung umlaufend ein Dämmstreifen eingebracht.

### 5.4.1 Abdichtung Sohlenplatte:

Die enthaltene Abdichtung der Sohlenplatte erfolgt gemäß aktuell geltender DIN 18533-1 W1-E („*Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser*“), W1.1-E („*Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden*“) mit einer Mauersperrbahn.

Sollte aus dem Baugrund- / Bodengutachten ersichtlich werden, dass eine Abdichtung nach DIN 18533-1 W2-E („*drückendes Wasser*“) von Nöten ist, so wird die Auftragnehmerin dem Auftraggeber für diese Zusatzleistung ein Nachtragsangebot der Mehrkosten zukommen lassen, da diese Leistung nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten ist. Die Kosten sind vom Auftraggeber zu tragen.

Eine zusätzliche Abdichtung der Sohlenplatte / des Sockels von außen an den Kellerwandsteinen ist nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und muss bei ggf. anstehender zwingender Notwendigkeit als Zusatzleistung (Aufpreis) bei der Auftragnehmerin separat beauftragt werden.

Die Mauersperrbahn des Auftragnehmers wird beginnend vom Hintermauerwerk bis auf den Rohfußboden / Sohlenplatte heruntergeführt und auf dieser Sohlenplatte / Rohfußboden bis zur Außenkante des Kellerwandsteines / Außenkante der Sohlenplatte / Rohfußboden geführt. Diese Abdichtungsbahn wird dann am Kellerwandstein / Schalungsstein senkrecht ca. 10 cm heruntergeführt und am selbigen mechanisch mit einer *Kaplleiste* befestigt.

Eine zusätzliche, zweite Abdichtungsbahn in einer höher gelegenen Schicht ist nicht enthalten und auch nicht vorgesehen. Der Auftraggeber hat dieses entsprechend bei der gewünschten oder gem. behördlicher Auflagen begrenzter, zulässigen Höhenlage des geplanten Hauses zu beachten und entsprechend zu berücksichtigen, da dieses großen Einfluss auf die späteren Außenanlagen und das daraus resultierende Geländeneiveau hat.

Die Abdichtung erfolgt gemäß DIN 18533-1 W1.2-E „*Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung*“.

### Hinweise:

- Eine entsprechende dauerhaft funktionierende Dränung des Untergrundes und / oder einer dauerhaft funktionierenden Drainage um den betreffenden Baukörper herum wird seitens der Auftragnehmerin vom Auftraggeber verlangt und vorausgesetzt, auch wenn diese laut dem Bodengutachten derzeit nicht zwingend erforderlich ist. Dieses muss vom Auftraggeber im Zuge der Erdarbeiten (Siehe Punkt 5.1) und bei Durchführung der Außenanlagenarbeiten in Eigenleistung sichergestellt und gewährleistet werden.
- Der Auftraggeber stellt im Zuge der Außenanlagenerstellung (Eigenleistung) fachgerecht einen mindestens 30 cm breiten, ununterbrochenen Kieselstreifen ringsum den Baukörper her, um den Spritzwasserschutz zu gewährleisten. Hierbei hat der Auftraggeber darauf zu achten, dass die durch die Auftragnehmerin erstellten Abdichtungen durch ein Vlies oder dergleichen geschützt und nicht beschädigt werden.
- Sofern sich durch das Bodengutachten herausstellt, dass eine Pfahlgründung (nicht enthalten im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin) von Nöten ist, so erhält der Auftraggeber für den unter Punkt 5.1 *Erdarbeiten* und 5.4 *Sohlenplatte / Rohfußboden Erdgeschoss* beschriebenen enthaltenen Standardleistungsumfang eine einmalige Gutschrift. Des Weiteren beauftragt der Auftraggeber dann die zuständigen Gewerke in Eigenleistung zur Erstellung der Erdarbeiten, Pfahlgründung, Balkenroste und Sohlenplatte und sonstiger Nebenarbeiten, die zur Erfüllung dieser Gesamtleistungen bis zur Fertigstellung der Sohlenplatte erforderlich werden.
  - ➔ Die durch die notwendige Pfahlgründung entstehenden, zusätzlichen Kosten für die statischen Berechnungen zum Spitzendruck, Bewehrungspläne, etc. sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind somit gesondert, vollumfänglich und in Gänze seitens des Auftraggebers der Auftragnehmerin zu vergüten.

## 5.5 Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Fernwärme, Medienanschluss / Telefon etc.):

### 5.5.1 Benötigte Komponenten für den Hausanschluss:

Der Auftraggeber stellt der Auftragnehmerin vor dem ersten Planungstermin die vollständigen Unterlagen und Vorgaben der einzuführenden Versorgungsleitungen durch den jeweiligen und zuständigen Versorger und Medienanschluss-Anbieter zur Verfügung (siehe „4.1 Planung / Planungsunterlagen (Mitwirkungspflicht durch Auftraggeber)“).

Um die notwendigen Versorgungsleitungen der zuständigen Versorger und der Medienanschlussanbieter von außen ins Gebäudeinnere einführen zu können, müssen hierfür zugelassene Mehrspatenhauseinführungen im Haustechnikraum vorgesehen werden.

Diese zugelassenen Mehrspatenhauseinführungen sind nicht im Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und müssen vom Auftraggeber beim zuständigen Versorgungsunternehmen beauftragt und zum Baubeginn dem ausführenden Gewerk bauseits zur Verfügung gestellt werden, sowie auch die für die Versorger bestimmten Teile dieser Mehrspate zum Zeitpunkt der Einbringung der Hausanschlüsse (Auftraggeber-Eigenleistung). Der Einbau dieser Mehrspate wird dann dem Auftraggeber in Rechnung gestellt und die Kosten hierfür sind dann vollständig und in Gänze vom Auftraggeber zu übernehmen.

Sollte vom Auftraggeber eine Bereitstellung dieser Mehrspatenhauseinführungen durch die Auftragnehmerin gewünscht sein, so ist diese Zusatzleistung im Zuge der Planungsarbeiten, jedoch spätestens im Zuge der Bemusterung, für den Bauantrag vom Auftraggeber rechtzeitig und schriftlich bei der Auftragnehmerin anzuzeigen.

Die Auftragnehmerin lässt dem Auftraggeber dann ein Kostenangebot zukommen, welches dann vor Bauantragsstellung bestätigt werden muss, sofern die Bereitstellung der Mehrspatenhauseinführung durch die Auftragnehmerin gewünscht sein sollte.

Sofern der zuständige Versorger die Hauseinführung mit Fernwärmebögen (nicht im Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten) vorgibt, sind diese vom Auftraggeber über den zuständigen Versorger zu beziehen und dem ausführenden Gewerk rechtzeitig zum Baubeginn, vor den Fundamentaushubarbeiten, kostenneutral und bauseits zur Verfügung zu stellen.

Die Bereitstellung der fertig montierten Zähler für den jeweiligen Hausanschluss liegt im Verantwortungs- und Aufgabenbereich des Auftraggebers. Sollte somit die jeweilige Anlage (Gas, Strom, Wasser, etc.) keinen betriebsfertigen Zustand aufweisen, sodass kein betriebsfertiger Strom im Haus vorhanden ist, oder die Heizungsanlage nicht im Betrieb genommen werden kann (z.B. für die Auf- und Abheizphase der Fußbodenheizung) sodass daraus ein Verzug entsteht, so geht der dadurch entstandene Verzug zu Lasten des Auftraggebers, bis die vollständige und zugelassene betriebsfertige Bereitstellung des jeweiligen Hausanschlusses (inklusive Zählermontage) erfolgt ist. Zur Vermeidung bzw. Verkürzung eines aus den zuvor genannten Gründen entstehenden Verzuges, kann der Auftraggeber auch Abhilfe durch eine zugelassene Alternative schaffen. Sollte somit beispielsweise die Heizungsanlage aus Gründen des fehlenden Hausanschlusses, oder des nicht montierten Zählers, nicht in Betrieb genommen werden können, so besteht für den Auftraggeber die Möglichkeit, ein *mobiles Heizgerät* mit einer nach DIN enthaltenen Funktion für das *Funktions- und Belegreifeheizen* in Eigenleistung zu stellen, betriebsfertig anzuschließen und in Betrieb nehmen zu lassen. Die damit verbundenen Aufwendungen, nebst Beschaffung / Beauftragung, sowie auch die Kosten, sind vollständig und in Gänze durch den Auftraggeber zu veranlassen und zu tragen.

### Hinweis:

- Bei den Bagger-/Ausschachtarbeiten der Rohrgräben ist darauf zu achten, dass der dort im Erdreich sich befindliche Ringerder nicht herausgegraben, nicht in der Lage verändert und nicht beschädigt wird. Der Auftraggeber hat somit das ausführende Unternehmen (in Eigenleistung des Auftraggebers zu beauftragen), welches die Arbeiten der Versorgungsarbeiten außerhalb des Hauses durchführt, ausdrücklich und vorsorglich vor Beginn der Arbeiten darauf hinzuweisen. Für nachträgliche herbeigeführte Veränderungen am Ringerder übernimmt die Auftragnehmerin keinerlei Gewährleistung.

### 5.5.2 Terminierung und Beauftragung der Hausanschlüsse:

Die Terminierung zur Einbringung der erforderlichen Hausanschlüsse (z.B. Gas, Wasser, Strom, Fernwärme, Medienanschluss / Telefon etc.) ist rechtzeitig (am besten direkt zum Baubeginn) durch den Auftraggeber beim zuständigen Versorgungsdienst vorzunehmen und sicherzustellen. Die entsprechende Vorlaufzeit der jeweiligen Anbieter / Versorger ist durch den Auftraggeber rechtzeitig in Erfahrung zu bringen, um den in den durch die Auftragnehmerin erstellten Bauzeitenplan vorgegebenen Termin für die Einbringung der Hausanschlüsse einhalten zu können, um Folgearbeiten der Auftragnehmerin nicht zu behindern.

Die erforderlichen Anträge sind vom Auftraggeber zu beschaffen und von den jeweiligen zuständigen Partnerfirmen der Auftragnehmerin stellen zu lassen. Die Beauftragung, das Stellen und das rechtzeitige Einreichen der Anträge, die Terminierung und termingerechte Verlegung der Hausanschlüsse inklusive Zählermontage, sowie sämtliche damit verbundene Kosten und Hausanschlusskosten sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen und zu verantworten.

## 5.6 Entsorgungsleitungen / Abwasserleitungen:

Unterhalb der Sohlenplatte werden die jeweiligen Schmutzwasserleitungen (KG-Rohre) durch die Auftragnehmerin bis zur Gebäudeaußenkante geführt. In der Regel werden die Leitungen vom jeweiligen Ausgangspunkt gem. DIN 1986 auf dem kürzesten Weg bis zur Außenkante des Außenfundamentes verlegt.

Eine ggf. geforderte Druckprobe dieser Grundleitungen ist im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten. Sämtliche außerhalb des Baukörpers zu verlegenden Rohr- & Grundleitungen, inklusive weiterer geforderter Druckproben / Dichtigkeitsprüfungen, sowie dazugehöriger Schächte und Kontrollschächte etc. gehören nicht zum Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin.

Im Zuge der Gebäudeerstellung wird gemäß des durch die Auftragnehmerin erstellten Bauzeitenplanes ein Zeitfenster vorgegeben, in welchem der Auftraggeber die anzuschließenden Abwasserleitungen, beginnend vom jeweiligen Ausgangspunkt an der Fundamentaussenkante, inklusive aller erforderlichen Schächte, Kontrollschächte etc. bis zum zu verwendenden Übergabeschacht / Abwasserschacht / Kanalisation führt und anschließt. Der Auftraggeber hat zu gewährleisten und Sorge dafür zu tragen, dass zum Beginn dieser Arbeiten die Bereiche für andere Personen abgesperrt sind und die Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.

Der Auftraggeber beauftragt, terminiert und trägt sämtliche damit verbundene Kosten für die durchzuführenden Arbeiten inklusive dazugehöriger Nebenarbeiten die notwendig werden, um die Entsorgungsleitungen und Abwasserleitungen fachgerecht durch ein Fachunternehmen anschließen zu lassen. Die Rohrleitungsgräben sind im Anschluss wieder fachgerecht zu verschließen und zu verdichten.

Für die Anschlusspunkte an der Fundamentaussenkante ist nicht der Entwässerungsplan des Bauantrages maßgebend, sondern der Fundamentplan.

Hinweise:

- Da die Entwässerungsleitungen aus dem Haus unterhalb der Fundamente, jedoch mindestens in einer frostfreien Tiefe (ca. 80 cm), herausgeführt werden, kann es dazu kommen, dass unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben wie beispielsweise vorgeschriebener maximal First-, Sockel-, OKFF- oder auch Traufhöhen, oder auch bei begrenzt zulässigen Geländeaufschüttungen / Geländeabtragungen / Geländeänderungen, die Rückstauenebene der Entwässerungsleitungen nicht eingehalten wird / werden kann. In diesem Fall muss der Auftraggeber zur Einhaltung der Rückstauenebene baurechtlich und bautechnisch zulässige Maßnahmen in Eigenleistung ergreifen, sodass gem. der DIN 1986-1 unterhalb der Rückstauenebene anfallendes Schmutzwasser der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Abwasserhebeanlage rückstaufrei zuzuführen ist. Diese Hebeanlage ist dann von einem durch den Auftraggeber beauftragten und dafür zugelassenen Fachbetrieb, berechnen, planen und verbauen zu lassen. Die vollständige und detaillierte, sowie vollständig vermaßte Planung nebst konkreten und detaillierten Angaben zur Hebeanlage ist seitens des Auftraggebers der Auftragnehmerin vor der Erstellung des Entwässerungsantrages schriftlich zu übermitteln, sodass dieses im Entwässerungsantrag entsprechend mit aufgenommen werden kann. Die Hebeanlage ist nebst Zubehörteilen und notwendigen Schachtarbeiten, etc. im Zuge der Bauphase (siehe Bauzeitenplan der Auftragnehmerin) termin- und fachgerecht verbauen zu lassen.

Des Weiteren hat der Auftraggeber in Eigenleistung dafür Sorge zu tragen, dass die Geländeauffüllung so hergestellt wird, dass eine dauerhafte und ununterbrochene frostfreie Verlegung der Entwässerungsleitung garantiert wird. Dieses ist für die Auftragnehmerin auch die Basis und Bedingung für die Planungsleistungen (siehe hierzu: 4.7 *Planungsleistungen / -inhalte der Auftragnehmerin*) der Auftragnehmerin.

- Sollte sich das vom Auftraggeber zur Bebauung angegebene Baugrundstück in einem Wasserschutzgebiet befinden, oder behördlich die Verwendung von KG-2000 Rohren oder dergl. vorgeschrieben sein, so sind die Mehrkosten für diese vom enthaltenden Standard (KG-Rohre) abweichenden Rohrleitungen vom Auftraggeber der Auftragnehmerin gesondert zu vergüten.
- Bei den Bagger-/Ausschachtarbeiten der Rohrgräben ist darauf zu achten, dass der dort im Erdreich sich befindliche Ringerder nicht herausgegraben, nicht in der Lage verändert und nicht beschädigt wird. Der Auftraggeber hat somit das ausführende Unternehmen (in Eigenleistung des Auftraggebers zu beauftragen), welches die Arbeiten der Entsorgungsarbeiten außerhalb des Hauses durchführt, ausdrücklich und vorsorglich vor Beginn der Arbeiten darauf hinzuweisen. Für nachträgliche herbeigeführte Veränderungen am Ringerder übernimmt die Auftragnehmerin keinerlei Gewährleistung.

**5.7 Rohbau - Geschosshöhen – abhängig vom jeweiligen Gebäudetyp:**

Die Rohbaugeschosshöhe (von Oberkante Rohfußboden bis Unterkante Decke / Deckenbalken) beträgt bei allen Stadtvillen (2-Vollgeschosse), Familien,- Friesen,- und Kapitänshäusern sowie Bungalows im Erdgeschoss ca. 2,77 m und im Dachgeschoss ca. 2,77 m (ausgenommen Bungalows, da kein Dachgeschoss).

**5.7.1 Lichtes Maß nach Landesbauordnung:**

Nach Vorgabe der Landesbauordnung muss für ein Dachgeschosse (1/2-Geschoss, kein Vollgeschoss) eine lichte Geschosshöhe im fertigen Zustand (Fertigfußboden und Raumdecke) von mindestens 2,30 m erreicht werden. Grundsätzlich kann aus Gründen der Dachneigung, des jeweiligen Fußbodenaufbaus und dessen Belag, sowie zulässiger Toleranzen im Hochbau die tatsächliche Höhe von der geplanten abweichen. Die gemäß Landesbauordnung vorgeschriebene Mindesthöhe wird jedoch eingehalten.

**5.8 Maurerarbeiten, Hintermauerwerk und Außenfassade:**

Die Gebäudeaußenwände werden in zweischaliger Bauweise (wenn Verblendmauerwerk) erstellt. Die erste Schale bildet das Hintermauerwerk und die zweite Schale das Verblendmauerwerk (Sichtmauerwerk).

Der im Hauspreis enthaltende Konstruktionsaufbau des zweischaligen Mauerwerkes beträgt im Rohbau (ohne Innenputz) 44 cm und setzt sich folgendermaßen von innen nach außen zusammen:

- Innenwandputz : ca. 15 mm Innenputz (Gipsputz)
- Hintermauerwerk : 17,50 cm Porenbeton der Steifigkeitsklasse PPW2 bis PPW4
- Außenwanddämmung: Einlagige Mineralfaserdämmung WLS (Wärmeleitfähigkeitsstufe) 035 in einer Stärke von 140 mm
- Außenwand-Sockel- : 140 mm Hartschaum-Dämmplatten
- dämmung
- Luftspalt : ca. 10 mm Spalt zwischen Außenwanddämmung und Verblendmauerwerk (Spaltgröße ist abhängig vom ausgewählten Verblendstein des Auftraggebers)

Verblendmauerwerk : Bis zu 11,50 cm starkes Verblendmauerwerk (Steinbreite abhängig vom ausgewählten Verblendstein des Auftraggebers). Es stehen viele Markenverblendsteine der Hersteller: „Huwa“, „Vandersanden“, „Wienerberger“, „Terca“, „Olfray“, „Röben“ und der „Steinzentrale“ aus Rellingen zur Auswahl.



**5.8.1 Im Hauspreis enthaltene Verblendsteinpreise:**

Im Leistungsumfang der Auftragnehmerin sind Verblendsteine bei einem gewählten WDF (Waal-Dick-Format) bis zu einem Steinpreis bis € 950,00 inklusive MwSt. pro 1.000 Stück enthalten, sowie bei einem gewählten NF (Normal-Format) ein Steinpreis bis € 1.140,00 inklusive MwSt. pro 1.000 Stück gemäß Steinherstellervorgaben enthalten. Andere Steinformate werden seitens der Auftragnehmerin nicht angeboten und nicht verarbeitet.

Hinweis:

Verblendsteine als sogenannte „Klinker“ mit einer Wasseraufnahme ≤ 6 % sind grundsätzlich mit einem Aufpreis in Höhe von 35,00 €/m<sup>2</sup> aus Gründen des erhöhten Arbeits- / Verarbeitungsaufwandes verbunden.

Ergänzend hierzu kommen zusätzliche Kosten bei der Verlegung dazu. Weiteres hierzu entnehmen Sie bitte dem Punkt 5.8.7 *Verfugungsarbeiten*.

**5.8.2 Außenfassade als Verblendmauerwerk:**

Die im Hauspreis enthaltene Leistung der Verblendmauerwerksarbeiten sind die Vermauerungen der Verblendsteine mit einem Mauermörtel der Farbe „Zementgrau“ im eigenen Saft. Dieses betrifft sowohl die Lagerfugen, als auch die Stoßfugen. Der zur Ausführung kommende Mauerwerksverband ist der sogenannte „wilde Verband“.

**5.8.3 Zirkulations-/ Lüftungs- und / oder Entwässerungsfugen:**

In der Verblendfassade werden Zirkulations-/ Lüftungs- und / oder Entwässerungsfugen nach Entscheidung und Vorgabe der Auftragnehmerin angeordnet und erstellt. Grundsätzlich werden diese jedoch beginnend ab der ersten Schicht erstellt. Für die dauerhaft freizuhaltenden Zirkulations-/ Lüftungs- und / oder Entwässerungsfugen hat der Auftraggeber

Sorge zu tragen und dieses entsprechend bei der späteren Gestaltung der Außenanlagen zu berücksichtigen.  
Es werden keine Fugengitter, oder sonstige Stoßfugenlüfter (Beispiel: *Bienenbeisser*) seitens der Auftragnehmerin verbaut.

#### 5.8.4 Dehnungsfugen im Verblendmauerwerk:

Bei einem rechtwinkligen Baukörper werden die Eckbereiche im Treffpunkt Traufseite zum Giebel mit einer senkrechten Dehnungsfuge ausgestattet. Die Mauerecke wird somit nicht um die Ecke herum im Verband gemauert. Die Auftragnehmerin weist ausdrücklich darauf hin, dass aufgrund von entsprechenden Gebäudelängen > 12 m ergänzende Dehnungsfugen in der Fassade frei nach Auswahl der Auftragnehmerin angeordnet werden können. Des Weiteren behält sich die Auftragnehmerin ausdrücklich vor, bei Gebäuden mit Verwinkelungen, Verblendeten Innenecken, Rücksprüngen etc., nach dem Ermessen der Auftragnehmerin, weitere Dehnungsfugen anzuordnen. In den Dehnungsfugen wird ein sogenanntes „Kompriband“ in der Farbe grau oder anthrazit eingesetzt und kann somit von der durch den Auftraggeber ggf. ausgewählten Fugenfarbe abweichen.

#### 5.8.5 Fensterstürze im Verblendmauerwerk:

Die im oberen, äußeren Bereich der Fensteröffnungen befindlichen Verblendstürze werden standardmäßig mit ca. senkrecht aufgestellten Verblendsteinen (Grenadierstürze) erstellt. Durch den Auftraggeber ggf. alternativ gewünschte Ausführungen der Verblendstürze sind im Vorwege mit der Auftragnehmerin abzustimmen und zu vereinbaren. Die Auftragnehmerin wird dann dem Auftraggeber, sofern einer alternativen Sturzausführung zugestimmt wird, entsprechend ein Aufpreis-Angebot zukommen lassen.

#### 5.8.6 Sohlbänke / Außenfensterbänke im Verblendmauerwerk:

Unterhalb der Fensteröffnungen werden von außen gemauerte Sohlbänke als Außenfensterbänke aus dem Material der in der Verblendfassade verwendeten Steinart / Steinsorte eingesetzt. Die Steine werden unter dem Fenster einreihig nebeneinander, als liegende und nach außen geneigte Rollschicht, erstellt. Eine verbindliche Neigung wird nicht vereinbart. Die vorgeschriebene Mindestneigung von 5 ° (entspricht 8,8 %) wird in jedem Falle eingehalten. Die Sohlbänke stehen über der Verblendfassade herüber. Es wird ein Mindestüberstand der Sohlbänke von 2 cm vereinbart.

#### Ausnahme:

Im Bereich der bodentiefen Elemente wie Terrassentüren, Nebeneingangstür / HWR-/ HTR-Tür und der Haustür werden anstatt der Fassaden-Verblendsteine rote Pressklinker als Sohlbank / Mauerwerksabdeckung eingesetzt. Die Klinkerbänke stehen über der Verblendfassade herüber. Es wird ein Mindestüberstand der Klinkerbänke von 2 cm vereinbart.

#### 5.8.7 Verfugungsarbeiten:

Wie unter Punkt „5.8.2 *Außenfassade als Verblendmauerwerk*“ bereits aufgeführt, ist grundsätzlich nur das Vermauern und anschließendes verstreichen des im eigenen Saft vermauerten Mörtels mit der Fugenfarbe „Zementgrau“ im Hauspreis enthalten. Auf Wunsch des Auftraggebers kann gegen Aufpreis auch eine nachträgliche Verfugung mit einer anderen Fugenfarbe vereinbart werden. Hierfür stehen diverse, unterschiedliche Farbauswahlmöglichkeiten im Hause der Auftragnehmerin zur Auswahl.

Die Auftragnehmerin behält sich das Recht vor, im bestimmten Fällen, beispielsweise bei bestimmten Witterungsverhältnissen, welche Einfluss auf die Beschaffenheit, Farbe und Funktion der Stoß- und Lagerfugen haben können, auch bei dem enthaltenen Mauermörtel der Farbe „Zementgrau“ das Auskratzen dieser Stoß- und Lagerfugen zu verlangen, um Farbunterschiede vermeiden zu können. Die Zusatzkosten sind dann von dem Auftraggeber

zu tragen. Sollte der Auftraggeber als Verblendstein einen sogenannten „Klinker“ (Wasser-aufnahme ≤ 6 %) wählen, so wird generell, auch bei der Fugenfarbe „Zementgrau“ die Fuge ausgekratzt und nachträglich verfugt. Die Zusatzkosten hierfür sind durch den Auftraggeber zu tragen.

#### Hinweis:

Gemäß der Stellungnahme vom „*Fachverband Ziegelindustrie Nord E.V.*“ ist das nachträgliche Verfugen auch bei Steinbreiten von 10 cm zulässig. Sofern der Auftraggeber somit einen Verblendstein im WDF-Format wählt, und diesen in einer anderen Fugenfarbe verfugt haben möchte als die Standardfarbe „Zementgrau“, so werden auch die Verblendsteine im WDF-Format ausgekratzt und nachträglich verfugt.

#### 5.8.8 Abdichtungen beim Sockel:

In dem Leistungsumfang der Auftragnehmerin sind die Feuchtigkeitssperren nach der aktuell geltenden DIN 18533-1 W1.1-E (*Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden*) enthalten. Darüber hinaus gehende, höhere Anforderungen an die Abdichtungen (Sonderleistung / Aufpreis) und deren erforderlichen, umzusetzenden Maßnahmen sind der Auftragnehmerin durch den Auftraggeber gesondert zu vergüten. Siehe hierzu auch Punkt 5.4.1

#### Hinweis:

Die vereinbarte Standard-Bauweise in Bezug auf die Höhenlage des Gebäudes ist die Ausführung in der Form, dass eine Steigung / Stufe von außen nach innen führt. Die Auftragnehmerin geht somit im Zuge Ihrer Planung und Berechnung von einer Steigung / Stufe von mind. 15 cm Höhe aus.

Es ist daher grundsätzlich durch den Auftraggeber im Zuge der Eigenleistungen, explizit bei der Einebnung des Geländes, sowie bei der Gestaltung der Außenanlagen, nebst Zuwegungen, Zufahrten, Terrasse, etc. dieses Höhenniveau zu beachten und zu berücksichtigen. Sofern sich zum späteren Zeitpunkt nach Erhalt des Bodengutachtens herausstellt, dass beispielsweise aus Gründen des Bemessungswasserstandes die Höhenlage des Gebäudes zum Gelände vergrößert werden muss, so kann es dazu kommen, dass mehrere Steigungen von außen notwendig werden, um ins Gebäude zu gelangen. Die Außenanlagen und Herstellung des Geländes nebst Steigungen, etc. betrifft die Eigenleistungen des Auftraggebers.

Anlehnend an diesen Sachverhalt verweist die Auftragnehmerin auch nochmals nicht ausschließlich, jedoch explizit auf weitere diesbezüglich betreffende Punkte in dieser allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung, insbesondere auf den Punkt 5.35 *Auftraggeberleistungen/Eigenleistungen*, sowie dessen Unterpunkte, auf den Punkt 5.4 *Sohlenplatte / Rohfußboden Erdgeschoss*, sowie auf den Punkt 5.6 *Entsorgungsleitungen / Abwasserleitungen*.

#### 5.8.9 Ausnahme bei Doppel- und Reihenhäusern:

Da zwischen den einzelnen Hauspartien eines Doppel- oder Reihenhauses die Haustrennwände mit Anforderungen an den Brand- und Schallschutz erstellt werden müssen, ist bei diesen Gebäudetypen der Wandaufbau zur angrenzenden, anderen Hauspartie ein anderer als der unter Punkt „5.8 *Maurerarbeiten Hintermauerwerk und Außenfassade*“ beschriebene. Zwischen den angrenzenden Hauspartien wird anstelle eines Verblendmauerwerks mit dazugehöriger Wärmedämmung nun ein zweischaliges Kalksandsteinmauerwerk aus jeweils 17,50 cm breiten Kalksandsteinen erstellt. Zwischen den beiden Kalksandsteinschalen wird eine 40 mm starke Schallschutzdämmung eingesetzt.

#### 5.8.10 Innenwände:

Weiterhin im Hauspreis enthalten sind die aussteifenden und / oder tragenden massiven Innenwände im Erdgeschoss, Dachgeschoss / Obergeschoss. Die Erstellung dieser Innenwände erfolgt, wie auch beim Hintermauerwerk, in konventioneller „Stein auf Stein“- Bauweise. Zur Verwendung kommen, sofern die Gebäudestatik nichts anderes vorgibt, Porenbetonsteine von 11,50 cm und 17,50 cm breite in der Steifigkeitsklasse PPW4. Darüber hinaus ggf. notwendige höhere Steifigkeitsklassen, sind der Auftragnehmerin durch den Auftraggeber als Zusatzleistung in Form eines Nachtrages gesondert zu vergüten.

#### 5.9 Außenfassade als WDVS - Putzvariante (Wärme-Dämm-Verbund-System):

Folgender Konstruktions- / Wandaufbau besteht beim WDVS von innen nach außen:

Innenputz	:	ca. 15 mm
Hintermauerwerk (Außenwand)	:	17,50 cm Porenbetonstein
Außenwanddämmung	:	16,00 cm EPS Hartschaumdämmung WLS 035
Armierungsschicht	:	ca. 10 mm mit eingebettetem Glasfasergewebe
Oberputz	:	Siliconharzputz T
Putzstruktur	:	Kratz- / Reibputz mit Korngröße von ca. 2 mm

Die Gesamtwandstärke beträgt somit ca. 35 cm.

Für die Farbgestaltung stehen als äußerer Anstrich diverse leicht abgetönte Standardfarben mit einem Hellbezugswert (HBZ / HBW) von > 20 zur Auswahl.

Die Außen-Fensterbänke / Sohlbänke bestehen aus einer grauen Granitabdeckung, Modell: „blanco arcadia“.

Die Materialstärke bei allen Fenstern mit einer Fenster - Brüstung beträgt ca. 2 cm.  
Die Materialstärke bei allen bodentiefen Elementen, beispielsweise Terrassentüren, Nebeneingangstür und Hauseingangstür beträgt ca. 3 cm.

#### 5.9.1 Fassadenmix:

Bei einem Fassadenmix aus anteiligen Verblendmauerwerk und anteilig Wärmedämmverbundsystem wird der Übergang der beiden Fassaden-Baustoffe mit einer dazwischenliegenden Zinkabdeckung hergestellt. Die übrigen Ausführungen der beiden Fassadenvarianten bleiben so, wie unter Punkt 5.8 bis 5.8.8 und Punkt 5.9 beschrieben bestehen.

#### 5.10 Schornstein (Sonderleistung, Aufpreis):

Sollte durch den Auftraggeber ein Schornstein (Sonderleistung, Aufpreis) erworben werden, so ist dieser vom Hersteller „Schiedel“. Genaues Modell und dafür notwendige Bauteile / Komponenten richten sich nach Art und Höhe des Hauses, sowie dessen Dachform, Dachneigung und gewünschten Aufstellort des Schornsteines. Somit kann es auch nach dem Erwerb eines Schornsteines zu Mehrkosten für nicht enthaltene Leistungen kommen, wie beispielsweise durch statische Aussteifungssets, Mehraufwendungen durch verlängerten Schornsteinkopf etc.

Ein Ofen / eine Feuerstätte / Brennstelle ist beim Erwerb eines Schornsteines nicht mit enthalten. Der Auftraggeber muss der Auftragnehmerin im Zuge der Entwurfsplanung die korrekte Höhe des Rauchrohranschlusses an den Schornstein, sowie sämtliche Datenblätter des in Eigenleistung erworbenen / zu erwerbenden Kaminofens aushändigen und dessen genauen Standort im Hausgrundriss einzeichnen.

#### Hinweis:

Ob und in welcher Lage (Standort, Ausrichtung, Höhe, etc.) der Schornstein errichtet werden kann / darf, wird erst während der Planungsphase bzw. erst vor der Stellung des Bauantrages ersichtlich, da aufgrund der aktuellen Bundesimmissionsschutzverordnung zum einen eine firstnahe Anordnung des Schornsteines angestrebt werden soll, sowie auch die Abstandsregelung der Schornsteinmündigung zu benachbarten Gebäuden mit Fenstern beachtet werden muss.

Insbesondere in eng bebauten Wohngebieten, sowie an Hanglagen können Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch die Abgase von einer Festbrennstoffeuerung nicht ausgeschlossen werden, auch wenn die Schornsteinmündigung der Anlage außerhalb der Rezirkulationszone des Einzelgebäudes endet.

Der Auftraggeber hat somit alle zur Beurteilung notwendigen Angaben wie beispielsweise die Abstände vom Grundstück zu Nachbargebäuden, sowie auch konkrete und auf Fakten basierende Angaben zu der Lage von Fensteröffnungen in Eigenleistung zu beschaffen und bei der Auftragnehmerin schriftlich einzureichen, sodass anhand dieser vom Auftraggeber an die Auftragnehmerin übermittelten Angaben geprüft werden kann, ob eine ggf. genehmigungsfähige Planung des Schornsteines vorgenommen werden kann.

#### 5.10.1 Verkleidung und Abschlussarbeiten am Schornstein

Der Schornsteinkopf wird von der Dachhaut nach oben beginnend mit Naturschiefer verkleidet. Den oberen waagerechten Abschluss bildet eine Regenhaube.

Die Außenseiten des Mantelsteins werden in den durch die Auftragnehmerin ausgebauten Wohn- und Aufenthaltsräumen im Innenraum ringsum verputzt, außer an den zur Außen- und Innenwand direkt angrenzenden, gerichteten Seiten.

#### Hinweise:

- Der Schornstein / Mantelstein darf keinesfalls angebohrt, mit Nägeln versehen, angeschnitten, oder anderweitig bearbeitet werden, da ansonsten der Brand- und Rauchschutz nicht mehr gewährleistet werden kann.
- Ringsum den Schornstein / Mantelstein herum muss mindestens 5 cm Freiraum gelassen werden, sodass eine Brandgefahr durch in Brand gesetzte Gegenstände ausgeschlossen werden kann. Dieses gilt für alle Wohn-, Aufenthalts-, und Lagerräume, sowie auch Spitzböden, in welchem der Schornstein aufgestellt wurde bzw. hineinragt.
- Die Reinigungsklappen sind mit dem dazugehörigen Schließdeckeln stets geschlossen zu halten und nur für Reinigungszwecke, wenn Brandstelle außer Betrieb und abgekühlt ist, zu öffnen.
- Sollte seitens des Auftraggebers nicht während der Entwurfsphase die notwendige Rauchrohrhöhe des erworbenen / zu erwerbenden Kaminofens an die Auftragnehmerin übermittelt worden sein, so wird die Auftragnehmerin den Schornstein ohne einen Rauchrohranschluss erstellen. Die Kosten und zusätzlichen Arbeiten für die dann spätere Bohrung für den Rauchrohranschluss sind vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber in Eigenleistung zu beauftragen und zu tragen.
- Der Schornstein funktioniert nur in Verbindung mit einem bereits in Betrieb genommenen Kaminofen. Da der Kaminofen erst nach erfolgter Hausübergabe in Eigenleistung durch den Auftraggeber aufgestellt werden darf, ist der Schornsteinkopf vor Witterungseinflüssen seitens des Auftraggebers während und nach der Bauphase bis zu einem Anschluss eines Kaminofens zu schützen / abzudecken

- Des Weiteren empfiehlt die Auftragnehmerin dem Auftraggeber, sofern noch kein Kaminofen an den Schornstein angeschlossen wurde, eine Dämmplatte im Bereich des Rauchrohranschlusses einzusetzen und luftdicht zu verkleben, um einer entstehenden Kondensatbildung vorbeugen zu können. Die Auftragnehmerin weist ausdrücklich darauf hin, dass durch Witterungseinflüsse oder Kondensatbildung entstehende Schäden an Bauteilen und Substanz nicht zu Lasten der Auftragnehmerin gehen, sondern im Falle nicht bzw. nicht fachgerechter Vorbeugungsmaßnahmen durch den Auftraggeber zu Lasten des Auftraggebers gehen.
- Hinsichtlich des Kaminofens und ggf. dazugehöriger Maßnahmen ist seitens des Auftraggebers von Beginn an der zuständige Bezirksschornsteinfeger mit einzubeziehen und im Vorwege zu befragen. Explizit für den Bauantrag ist dieses notwendig, weil dort bereits verbindliche Angaben zu dem Schornstein (Auftragnehmerin) und die Brennstelle / Kaminofen (Auftraggeber) gemacht werden müssen.
- Bei einem erworbenen Schornstein gegebenenfalls zusätzlich notwendige Komponenten wie beispielsweise den Einbau eines „Unterdruckwächters“ / „Unterdruckschutzarmatur“ weist die Auftragnehmerin darauf hin, dass diese nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten sind und seitens des Auftraggebers zusätzlich bei der Auftragnehmerin beauftragt werden müssen, oder alternativ in Eigenleistung direkt beim Elektrogewerk, welches von der Auftragnehmerin, für die mit dem Auftraggeber vertraglich vereinbarten Elektroarbeiten zur Durchführung, beauftragt wurde.
- Die Kernbohrung für den Anschluss des Kaminofens an den Zuluft-Schacht des Schornsteins ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und muss vom Auftraggeber nach erfolgter Hausübergabe in Eigenleistung beauftragt / durchgeführt werden.
- Sofern seitens des Bezirksschornsteinfegermeisters ein Kehrblech, Metall- oder Glasplatte, oder sonstige nicht bei der Auftragnehmerin erworbenen Leistungen gefordert werden, weist die Auftragnehmerin hiermit darauf hin, dass diese nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten sind und seitens des Auftraggebers in Eigenleistung zu erbringen sind.
- Sollte sich aus Gründen einer ungünstigen Lage / Aufstellung des Schornsteines ergeben, dass der Einbau eines Dachausstiegfensters und / oder Trittstufen und Standrost, Leiterharken, Leiter etc. notwendig werden, weist die Auftragnehmerin hiermit darauf hin, dass diese nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten sind und seitens des Auftraggebers zusätzlich bei der Auftragnehmerin beauftragt werden müssen.
- Aufgrund behördlicher, gesetzlicher Vorgaben, sowie auch Bauvorschriften kann der Einbau eines Schornsteins grundsätzlich nicht gewährleistet / sichergestellt werden. Oftmals bietet der Gebäudetyp und auch die geplante Lage des Schornsteins (First nah) des gewünschten Schornsteines im geplanten Haus zwar die Möglichkeit zum Einbau eines Schornsteins, jedoch wird bei der Zulässigkeit, explizit für die Inbetriebnahme, auch die umliegenden Häuser der Nachbarbebauungen, entsprechend die Entfernung und deren Fensteröffnungen (Lage, Entfernung, etc.) zur Beurteilung und Entscheidung herangezogen.

#### 5.11 Erdgeschossdecke als Stahlbetondecke (gilt nicht für Bungalows / Winkelbungalows):

Im Hauspreis enthalten ist eine Stahlbetondecke, welche mit einzelnen Filigrandeckenplatten, örtlich aufgebrachter Stahlbewehrung (maximal 20 kg pro m<sup>2</sup> inkl. Stahlträger) und Ortbeton der Klasse C 20/25 auf eine maximale Gesamtstärke von 20 cm gebracht wird. Die Filigranplattenunterseiten sind tapezierfertig glatt. Die Deckenplatten werden stumpf aneinandergestoßen. Das Verschließen und behandeln der vorhandenen Deckenstöße, sowie kleine Ausbrüche und Unebenheiten, sind nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und müssen im Zuge der Eigenleistungen durch das Malergewerk in Eigenleistung fachgerecht verschlossen und behandelt werden. Gleiches gilt für die ggf. sichtbaren Stahlträger. Weiteres zum Thema Malerarbeiten siehe Punkt „5.38 Maler- und Spachtelarbeiten (Auftraggeber - Eigenleistung)“.

#### 5.11.1 Gründe für ggf. auftretende Mehrkosten, wenn Mehrleistungen zu Punkt 5.11 bestehen:

Über die enthaltenen 20 kg/m<sup>2</sup> hinausgehender Mehrstahlbedarf wird mit 3,25 € pro kg berechnet. Sollten aus der Grundrissplanung hinaus zusätzliche Stahlträger benötigt werden, so werden diese mit 5,00 € pro kg berechnet. Notwendige Aussteifungs- und Zug- / Eckstützen werden jeweils pro Stück mit 500,00 € Aufpreis berechnet. Sollte sich die enthaltene Betongüte (C20/25) der Betondecke auf C25/30 erhöhen, so ist durch den Auftraggeber ein Aufpreis in Höhe von 5.00 € pro Quadratmeter an den Auftraggeber zu zahlen.

Grundsätzlich sind die Kosten für den ggf. auftretenden Mehrbedarf für Materialien, sowie auch Mehrstahlbedarf für Bewehrungen, Stahlträger, Stahlstützen, Aussteifungsstützen, Mehrbeton, höhere Betongüte, Über- und Unterzüge, Zug- / Eckstützen, etc. vom Auftraggeber als statische Nachtragsleistung vollumfänglich und in Gänze der Auftragnehmerin zu vergüten.

#### 5.12 Erdgeschossdecke als Holzbalkenlage (bei Bungalows / Winkelbungalows):

Die Holzbalkendecke wird aus dem Material des Dachstuhls mit Konstruktionsvollholz (KVH) erstellt. Dazugehörige mechanische Befestigungsmittel sind im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Gegebenenfalls notwendige Wechsel für beispielsweise den Einbau einer Bodeneinschubtreppe, welche nicht parallel zu den Deckenbalken verläuft, sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind als Sonderleistung (Aufpreis) vom Auftraggeber der Auftragnehmerin gesondert zu vergüten. Die Unterseitige Verkleidung der Deckenbalken wird im Punkt „5.21 Trockenbauarbeiten im Dach- / Obergeschoss – bei Bungalows im Erdgeschoss“ näher beschrieben.

#### 5.13 Dachstuhl:

Als Dachstuhl kommen Hölzer als Konstruktionsvollholz (KVH) aus Nadelholz der Güteklasse 2 zur Anwendung, sodass der geforderte Holzschutz gemäß der gültigen DIN 68800 erfüllt wird. Der Dachstuhl kommt wahlweise, nach Entscheidung der Auftragnehmerin, entweder als Binderkonstruktion, oder als konventioneller Abbund zur Ausführung. Das Recht zur Auswahl beider Möglichkeiten durch die Auftragnehmerin behält sich diese ausdrücklich vor. Die mechanischen Befestigungsmittel zur Aufstellung des Dachstuhls sind im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Die Standarddachstühle (im Hauspreis enthalten) sind bei Bungalows und Stadtvillen nicht ausbaufähig. Sofern vom Auftraggeber gewünscht, kann eine ausbaufähige / teilausbaufähige Variante (sofern möglich und zulässig) mit Trockenbodenbindern gegen Aufpreis von der Auftragnehmerin angeboten werden. Es gilt grundsätzlich zu beachten, dass der Spitzboden aufgrund der jeweiligen Dachneigung und Lage der Bodeneinschubtreppe partiell nur mit einer eingeschränkten Durchgangshöhe betreten werden kann.

#### 5.13.1 Unterspannbahn / Unterdeckbahn:

In Abhängigkeit von den Anforderungen an das Dach kommt eine dampfdiffusionsoffene Unterspann- / Unterdeckbahn zur Ausführung. Diese Behelfsbedachung dient als Windbremse und führt ggf. auftretende Feuchtigkeit von außen in die Dachrinne ab.

#### 5.13.2 Konterlatten / Dachlatten:

Oberhalb auf der Unterspann- / Unterdeckbahn werden die Konter- und Dachlatten für die spätere Eindeckung aufgebracht. Die Abstände der Dachlattung richten sich nach dem vom Auftraggeber ausgewählten Bedachungsmaterial.

### 5.13.3 Holzdrempel / Kniestock:

(außer Stadtvilla, Gebäude mit 2 Vollgeschossen und Bungalows)

Gemessen von der Rauminnenseite wird von der Rohdecke bis zum Schnittpunkt des Sparrens auf den senkrechten Abseitenstiel ein ca. 1,00 m hoher Kniestock aus Holz in KVH erstellt. Sofern dieses jedoch aus baurechtlichen & bauordnungsrechtlichen Gründen nicht möglich ist, wird eine entsprechend zulässige Höhe des Kniestocks konstruiert. Eine Gutschrift oder Ausgleich an den Auftraggeber erfolgt für diese Reduzierung nicht.

### 5.13.4 Stahlbetondrempel:

(außer Stadtvilla, Gebäude mit 2 Vollgeschossen, Bungalows)

Alternativ zum Holzdrempel / Kniestock kann seitens des Auftraggebers als Sonderleistung (Aufpreis) auch ein Stahlbetondrempel gewählt werden, wodurch höhere Abseitenabmessungen möglich wären. Dieses jedoch in Abhängigkeit zu ggf. vorliegenden Einschränkungen durch behördliche / baurechtliche / bauordnungsrechtliche Auflagen / Vorgaben.

### 5.13.5 Sonderbauteile / Sonderkonstruktionen (Sonderleistung / Aufpreis):

Sonderbauteile und Sonderkonstruktionen wie beispielsweise Flugsparren / Freigebinde, sichtbare Sparrenköpfe, sichtbare Pfettenköpfe, dekorative Freigebinde, Schmuckgebände (z.B. Hahnenbalken) stellen Sonderleistungen dar und sind somit aufpreispflichtig. Die Art, Umfang, Gestaltung und Ausführung dieser Sonderleistungen werden von der Auftragnehmerin vorgegeben.

## 5.14 Dachüberstände:

An den Giebelseiten betragen die Dachüberstände ca. 25 cm. Die traufseitigen Dachüberstände messen ca. 80 cm (Bei Putzfassade ca. 70 cm). Bei den Haustypen *Stadtvilla*, *Bungalow* und *Winkelbungalow* beträgt der Dachüberstand ringsum ca. 50 cm. Als maßlicher Abschluss des Dachüberstandes wird die Außenkante der Glattkantbretter (weiß grundiert) angesetzt. Diese werden an den Trauf- und Giebelseiten als Stirnblende erstellt. Der Endanstrich der grundierten Glattkantbretter ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und ist durch den Auftraggeber in Eigenleistung durchzuführen / zu veranlassen.

Folgende Gründe / Umstände können zu abweichenden Abmessungen der Dachüberstände führen:

- Vorhandener Stahlbetondrempel (Zusatzleistung / Aufpreis)
- Verbreiterung der Außenwände (Zusatzleistung / Aufpreis)
- Veränderung der Dachneigung (ggf. Zusatzleistung / Aufpreis)
- andere konstruktionsbedingte Änderungen

### 5.14.1 Dachunterschläge / unterseitige Verkleidung des Dachüberstandes:

Zwischen der Außenkante der Außenfassade und Innenseite der Glattkantbretter (Stirnblenden) wird der Bereich (Dachunterschlag) mit ca. 19 mm Profilholzschalung aus dem Material Fichte (weiß grundiert) geschlossen. Die Anbringung der Profilholzschalung erfolgt an den Giebeln quer (ca. um 90 ° zur Fassade gedreht) und an der Traufe in Längsrichtung / parallel zur Außenfassade. Der Endanstrich der grundierten Profilholzschalung / des Dachunterschlagelages ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und ist durch den Auftraggeber in Eigenleistung durchzuführen / zu veranlassen.

Als Sonderleistung (Aufpreis) stehen auch Unterschläge aus dem Material Kunststoff zu Verfügung. Diese werden, anders als bei der Ausführung mit Profilholzschalung, nun an den Giebel- und Traufseiten quer (ca. rechtwinklig) zur Außenfassade angebracht. Die Äußeren Abschlüsse des Dachüberstandes werden dann mit einer glatten Schichtstoffplatte in Farbe weiß ausgeführt. Zwischen den einzelnen Schichtstoffplattenstößen werden ausreichend groß dimensionierte Fugen bis ca. 5-8mm zur Ausdehnungsmöglichkeit der Schichtstoffplatten hergestellt.

### 5.15 Dachneigungen vom Dachstuhl:

Die Dachneigung beträgt bei 1,5 geschossigen Häusern ca. 45°  
Die Dachneigung beträgt beim dem Haustyp Bungalow ca. 30°  
Die Dachneigung beträgt bei dem Haustyp Stadtvilla ca. 22°

### 5.16 Dachgaube (Sonderleistung / Aufpreis):

Dachgauben sind Dachkonstruktionen in einem geneigten Dach, welche zur Belichtung und Belüftung der jeweiligen Dachräume dienen. Diese werden nach Erwerb, gemäß der statischen Erfordernisse und Zeichnungen, ausgeführt. Der Gaubenspiegel (Frontseite der Gaube) wird mit Naturschiefer verkleidet. Als Sonderleistung (Aufpreis) kann auch eine alternative Verkleidungsvariante mit einer Holzschalung durchgeführt werden. Die äußere Abdichtung an das Gaubenfenster, insbesondere der untere Anschluss der Dacheindeckung an das Gaubenfenster, erfolgt nach Vorgabe und Auswahl der Auftragnehmerin. Die geneigten Dachseiten der Gauben werden mit Dachziegeln eingedeckt, die dem Material der übrigen Dacheindeckung des Hauptdaches entsprechen.

Das umlaufende Gaubengesims (Gaubenüberstand / Gaubenunterschlag) wird aus weißer Profilholzschalung hergestellt. Das Gaubenständerwerk wird von innen gedämmt und wie die übrigen Trockenbauarbeiten gemäß Punkt „5.21 *Trockenbauarbeiten im Dach- / Obergeschoss – bei Bungalows im Erdgeschoss*“ mit Gipskarton verkleidet.

Bei einer Gaube in Form / Art eines Kapitängiebels (auch Haustyp Kapitänshaus) werden die seitlichen Wangen des Kapitängiebels mit Naturschiefer verkleidet.

### 5.17 Dacheindeckung:

Die im Hauspreis enthaltene Eindeckung erfolgt mittels Betondachsteinen des Herstellers „Braas“ Model „Harzer Pfanne“ mit der Oberfläche „Star Matt“. Diverse im Hauspreis enthaltene Farben stehen hier für den Auftraggeber zur Auswahl. Gegen Aufpreis stehen auch noch weitere Modelle von Betondachsteinen zur Auswahl. Alternativ zu den Betondachsteinen kann der Auftraggeber auch Tondachziegel (Sonderleistung / Aufpreis) der Hersteller „Röben“ Model „Flandern Plus“ und „Braas“ Model „Rubin 9 V“ auswählen.

Die Gratbänder unterhalb sämtlicher First- und Gratsteinen /- ziegeln, unabhängig der Farbe der ausgewählten Dachsteine / Dachziegel, sind grundsätzlich in der Farbe schwarz. Alle Dachsteine und Dachziegel sind ausschließlich in den Ausstellungsräumen der Auftragnehmerin zu bemustern.

Formteile, wie beispielsweise Abgaskalotten in DN 125 und Strangentlüftungspfannen / Dunstrohrelemente DN 100 und Solardurchgangselemente etc., werden wahlweise nach Auswahl der Auftragnehmerin entweder im Material der übrigen Dacheindeckung, oder in Kunststoff geliefert und eingebaut.

Hinweis:

- Formteile und Zubehörteile wie beispielsweise Satellitendurchgangspfannen sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Diese Zusatzleistungen können auf Wunsch des Auftraggebers, im Zuge der Bemusterung, bei der Auftragnehmerin in Auftrag gegeben werden.
- Im Standard sind bis zu zwei Dunstrohrelemente für die Stragentlüftung(en) enthalten. Jedes weitere Dunstrohrelement, sowie jede weitere Stragentlüftung ist vom Auftraggeber zusätzlich der Auftragnehmerin zu vergüten.



**5.18 Dachentwässerung:**

Um das Regenwasser abführen zu können, werden im Hauspreis enthaltene sechsteilige, halbrunde Titan-Zink-Dachrinnen montiert. Weiterhin enthalten sind jeweils ein Fallrohr inklusive eines Standrohres auf den zwei Gebäudelängsseiten des Hauses. Das Standrohr endet ca. in der Höhe der Oberkante der Sohle / Oberkante Rohfußboden.

Als Sonderleistung (Aufpreis) kann vom Auftraggeber auch eine sechsteilige, halbrunde Dachrinne, sowie Fall- und Standrohre aus dem Material Kupfer erworben werden. Der Einbau der Fall- und Standrohre aus dem Material Kupfer erfolgt jedoch erst zum Ende der Bauphase, unmittelbar vor der Hausübergabe.

Den durchzuführenden Anschluss der Regenwasserleitungen beginnend ab den Fall- / Standrohren an die Kanalisation, Schächte etc. sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und müssen in Eigenleistung durch den Auftraggeber geleistet werden.

Hinweis:

Hier gilt es durch den Auftraggeber darauf zu achten, dass der verlegte Anschluss der Grundleitung in Eigenleistung lotrecht unterhalb des Fall- / Standrohres der Auftragnehmerin endet, sodass beim Anschluss in Eigenleistung das vorhandene Fall- / Standrohr der Auftragnehmerin in der lotrechten Lage erhalten bleibt.

**5.19 Dachflächenfenster** (Sonderleistung / Aufpreis):

Sofern ein Dachflächenfenster vom Auftraggeber gewünscht wird, oder dieses aus Gründen von Belüftungen oder der Mindestbelichtung erforderlich ist, so werden Dachflächenfenster des Herstellers „Velux“ oder „Roto“ verbaut.

Beim ausgebauten Dach werden evtl. erforderliche Dachflächenfenster mit einer drei-Scheiben-Verglasung in Kunststoff weiß (z. B. Velux oder Roto) mit umlaufender Gipskartonverkleidung und gedämmten Eindeckrahmen eingebaut. Die Verkleidung des Dachflächenfensters erfolgt im oberen und unteren Bereich gemäß den anerkannten Regeln der Technik in schräg zu Fenster verlaufender Form (nicht vollständig in 90 ° zum Dachflächenfenster und nicht waagrecht im unteren Fensterbereich).

Eine Fensterbank ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang enthalten und kann aus Gründen der Verkleidungsvariante nicht eingebaut werden.

**5.20 Fenster und Außentüren:**

Als Fenster und Terrassenelemente kommen ausschließlich nach innen zu öffnende (ins Gebäudeinnere schlagend) gütegeprüfte Qualitätskunststofffenster des Fabrikates „Kebotherm“ mit dem Profil „KBE“ zur Ausführung.

Die Fenster und Terrassenelemente bestehen aus einem 88 mm Profil mit Stahlkerneinlage und einem 7-Kammer-System mit Mitteldichtung.

Die Fenster und Terrassentüren werden standardmäßig in Farbe Weiß geliefert und montiert.

Die Terrassenelemente werden standardmäßig mit einem umlaufenden Blendrahmen ausgestattet (keine schwellenarme Ausführung). Gegen Aufpreis kann der Auftraggeber eine

schwellenarme Ausführung bei der Auftragnehmerin erwerben, um den Überstieg von außen nach innen zu reduzieren.

Es wird an dieser Stelle insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, auf den Punkt 5.35 *Auftraggeberleistungen / Eigenleistungen*, sowie explizit auf den letzten Aufzählungspunkt der *Hinweise* unter Punkt 5.35.2 verwiesen.

Die Dreifachverglasung besitzt einen thermisch getrennten Randverbund („warme Kante“ UG-Wert 0,5 W/m<sup>2</sup> x K). Die enthaltene Verglasung erfolgt standardmäßig in Klarglas. Die Fensterdichtungen werden in Farbe schwarz ausgeführt.

Sämtliche Fenster und Terrassenelemente werden mit Dreh- / Kippbeschlägen ausgestattet. Je Flügel sind vier Pilzkopfverriegelungen als Aufhebelschutz vorhanden (ausgenommen kleinere Fenster, wo nur maximal drei möglich sind).

Als Sonderleistung (Aufpreis) kann auch das Sicherheitssystem „RC2N“ oder auch „RC2“ bei der Auftragnehmerin erworben werden.

Die Fenster- und Terrassentürgriffoliven werden nach Wunsch des Auftraggebers entweder in Farbe Weiß oder Farbe Silber montiert. Für die beweglichen Flügel besteht die Funktion der Sperrung in Kippstellung des Fensters, sowie die Mehrfachverriegelung.

Es wird ein Öffnungswinkel der Fenster und Außentüren von mindestens 85 ° vereinbart.

5.20.1 Haus- und Nebeneingangstür (abhängig vom erworbenen Kataloghaus):

Im Hauspreis enthalten ist eine Hauseingangstür. Die Nebeneingangstür ist eine Sonderleistung (Aufpreis) und ist nicht im Hauspreis enthalten. Sollte im dem durch den Auftraggeber erworbenen Kataloghaus jedoch bereits eine Nebeneingangstür enthalten sein, so wird diese wie im folgendem beschrieben ausgestattet.

Als Haus- und Nebeneingangstür kommen ausschließlich gütegeprüfte Qualitätskunststofftüren des Fabrikates „Kebotherm“ mit dem Profil „KBE“ zur Ausführung.

Die Haus- und Nebeneingangstüren bestehen wahlweise (Auswahl durch Auftragnehmerin) aus einem 76 mm, 82 mm, oder 88 mm Profil mit Stahlkerneinlage und einem 5-Kammer-System. Die Auswahl der Profilstärke richtet sich nach dem energetischen Erfordernis und das 76 mm starke Profil wird nur bei Notwendigkeit in eines der zuvor genannten, stärkeren Profile eingetauscht.

Die Haus- und Nebeneingangstür (sofern erworben) werden standardmäßig in Farbe Weiß geliefert und montiert. Der Übergangsbereich wird standardmäßig mit einer flachen Schwelle (schwellenarm ausgestattet). Die Ausführung als solches stellt jedoch keine barrierearme, barrierefreie, oder behindertengerechte Ausführung dar. Siehe hierzu auch den Punkt 4.1 *Planung / Planungsunterlagen* den letzten Aufzählungspunkt unter *Hinweise*.

Die schwellenarme Ausführung (egal ob bei der Haus- und / oder Nebeneingangstür, oder zusätzlich erworben) erfolgt ausschließlich und alleine, um dem Auftraggeber die Möglichkeit zu bieten, im Zuge der späteren Außenanlagen, mit einer entsprechenden Entwässerungsrinne und fachgerechtem Einbau dieser, die Höhe zum Element (Terrassentür, Haustür, Nebeneingangstür und dergl.) als Überstieg von außen nach innen möglichst gering zu halten. Der fachgerechte Einbau dieser Rinne(n), übriger Nebenarbeiten und auch Pflaster- & Belagsarbeiten und Maßnahmen zum Spritzwasserschutz gem. DIN durch das entsprechend in Eigenleistung des Auftraggebers beauftragte Fachunternehmen werden von der Auftragnehmerin hierbei vorausgesetzt.

Es wird auch an dieser Stelle nochmals insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, auf den Punkt 5.35 *Auftraggeberleistungen / Eigenleistungen*, sowie explizit auf den letzten Aufzählungspunkt der *Hinweise* unter Punkt 5.35.2 verwiesen.

Die vertraglich vereinbarte Bauweise, sowie die Vorgaben und Hinweise der allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung als Vertragsbestandteil, sind hierbei unbedingt zu berücksichtigen und zu beachten, bevor die Außenanlagen in Eigenleistung begonnen werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen und zwischen Auftraggeber und der Auftragnehmerin (Bauherr -in / -en) vereinbart, dass die schwellenarme Ausführung nicht den barrierefreien und auch nicht den barrierearmen Zugang darstellt. Die vorgeschriebenen Grenzwerte für barrierearme oder barrierefreie Übergänge von Zugängen werden somit nicht eingehalten.

Eine derartige Ausführung muss zwingend vertraglich zwischen dem Auftraggeber und der Auftragnehmerin im Vorwege vereinbart werden.

Die Verglasung des schmalen Haustürseitenteils (sofern enthalten / erworben) erfolgt in einer vollverglasteten Dreifachverglasung in Klarglas. Die Verglasung der Haustüren und deren Füllungen erfolgt in einer Zweifachverglasung. Es stehen ca. 70 verschiedene Haustürfüllungsmodelle in Zweischeibenverglasung in Klarglas als Mustervarianten bei der Auftragnehmerin zu Auswahl.

Das Türblatt der Hauseingangstür ist mit einer umlaufenden Gummilippendichtung und einer Automatik – Mehrfachverriegelung ausgestattet.

Die Haustür erhält ein Profilzylinderschloss mit drei Schlüsseln und eine alufarben Drückergarnitur mit Rundrosette von innen. Von außen erhält die Haustür einen Stoßgriff des Modells „SP1004“ aus dem Material Edelstahl in einer Länge von ca. 40 cm.

Als Nebeneingangstür kann der Auftraggeber bei Erwerb aus drei verschiedenen im Standard enthaltenen Varianten auswählen:

NT mit Flügel (oberer Bereich mit einem Fensterflügel mit Dreh-Kipp-Funktion, unterer Bereich mit glatter Füllungs-oberfläche), 5 NT 500 (glatte Füllungs-oberfläche ohne Dekor und ohne Glasanteil), sowie 5 NT 600 (oberer Bereich mit einem feststehenden Glasanteil, unterer Bereich mit glatter Füllungs-oberfläche).

Die Nebeneingangstür erhält eine Automatik-Mehrfachverriegelung, einen Profilzylinder (gleichschließend mit der Haustür, sofern beides erworben wurde) mit drei Schlüsseln, einen Innenseitigen Drückergriff (alufarben) und einer Rundrosette. Der von außen montierte C-Griff mit der Bezeichnung „FA 6017“ ist mit enthalten.

Gegen Aufpreis kann der Auftraggeber auch aus 7 weiteren Nebeneingangstür-Füllungen auswählen, wovon vier Stück einen Glasanteil im oberen Bereich in Form einer Raute haben und mit unterschiedlichen Umrandungen (Edelstahl, Zierleiste aus Kunststoff, glatt) ausgewählt werden können und die übrigen drei zur Auswahl stehenden Füllungen ohne Glasanteil, jedoch mit einem Dekor ausgestattet sind.

#### 5.20.2 Sicherheitsverglasungen / Absturzsicherungen:

Sofern der Auftraggeber den Einbau von bodentiefen Fensterelementen, oder Fensterbrüstungen im Dachgeschoss / Obergeschoss wählt, welche die Mindesthöhe von 0,80 m gemäß Landesbauordnung unterschreiten, müssen diese durch zusätzliche Maßnahmen, wie beispielsweise durch die Montage / Vorrichtungen wie Umwehrungen / Geländer gegen Absturz gesichert werden.

Diese Zusatzleistungen (Aufpreis) kann der Auftraggeber bei der Auftragnehmerin beauftragen.

Sollte diese Leistung durch den Auftraggeber in Eigenleistung beauftragt werden, so ist diese Leistung im Zuge der Baumaßnahmen noch vor der Gerüstdemontage durch den Auftraggeber, nach vorheriger, rechtzeitiger terminlicher Abstimmung mit der Bauleitung, durchzuführen. Alternativ kann anstelle der Umwehrungen / Geländer auch hier eine spezielle Sicherheitsverglasung (vollständig & durchlaufend verglast) zur Ausführung kommen (Sonderleistung / Aufpreis). In diesem Falle kann das jeweilige Fenster, Fensterelement, bodentiefe Element jedoch nur in Kippstellung (Dreh Sperre wird montiert) gebracht werden, bzw. als Festverglasung, ohne die Möglichkeit des Öffnens, verbaut werden.

Eine weitere Möglichkeit wäre der Einbau von Fensterelementen, welche in einer Höhe von mindestens 0,80 m vom Fertigfußboden, einen festen Querriegel / Kämpfer / Brüstungsriegel

als Brüstung als Teil des Fensterrahmens enthalten (Sonderleistung / Aufpreis).

Der untere verglaste, feste Fensterteil würde dann aus einer VSG-Verglasung (Sonderleistung / Aufpreis) bestehen und der obere verglaste Teil aus der unter Punkt 5.20 beschriebenen Verglasung.

Gleichermaßen kann eine Sicherheitsverglasung bei einem Fenster im unmittelbaren Bereich des Treppenhauses erforderlich werden, sofern dieses die Brüstungshöhe im Bereich der davor befindlichen Trittstufen der Treppe in der Höhe von Mindestens 0,80 m unterschreitet.

#### Hinweis:

Wenn aus Gründen der VSG-Verglasungen (schlechterer Dämmwert als übrige, enthaltene Verglasung) zusätzliche Maßnahmen an den Wärmeschutz bestehen, so kann dieses zu Mehrkosten führen. Diese ggf. resultierenden Mehrkosten sind vollständig und in Gänze vom Auftraggeber zu übernehmen.

#### 5.20.3 Maßnahmen für den Sommerlichen Wärmeschutz (Sonderleistung / Aufpreis)

Sofern Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz bestehen, sind diese vom Auftraggeber in Eigenleistung durch die Anbringung von beispielsweise Rollläden mit Alupanzen, Markisen oder Jalousien und dergl. zu erbringen.

Als Sonderleistung (Aufpreis) kann der Auftraggeber Rollläden (Alupanzer) als elektrische Fenster-Aufsatzrollläden (Montage auf / oberhalb Fenster) bei der Auftragnehmerin erwerben. Mittels eines Tasters werden die Rollladenpanzer dann auf- und ab gefahren. Die elektrischen Taster befinden sich jeweils auf der Wand neben dem betreffenden Fensterelement / Fenster. Der Auftraggeber kann als Zusatzleistung (Aufpreis) auch alternative Bedienmöglichkeiten zum Auf- und Abfahren der Rollladenpanzer, wie beispielsweise eine Zentralsteuerung, oder Funksteuerung, bei der Auftragnehmerin erwerben.

#### 5.20.4 Wartung und Pflege der Fenster & Außentüren:

Fensterelemente, Außentürelemente, Türen und Rollläden sind bewegliche Bauteile in einem Haus, die einer gewissen Wartung und Pflege bedürfen. Wartung, worunter auch das Justieren / Nachjustieren (Einstellen) gehört, sowie die Pflege der Fenster- und Außentürelemente, obliegt dem Auftraggeber und fällt nicht unter die Gewährleistung der Auftragnehmerin.

Unterschiedliche Faktoren, wie beispielsweise das Setzen der Elemente aus Gründen des Eigengewichtes, oder auch aus Gründen von thermischen Veränderungen (Temperaturdifferenzen) insbesondere im Jahreszeitenwechsel, können dazu führen, dass sich die Elemente schwerer schließen lassen, oder auch beim Öffnen / schließen klemmen. Auch kann es vorkommen, dass sich Türdrücker, oder auch Fenstergriffbolzen schwerer bedienen lassen als zuvor, was i.d.R. darauf zurückzuführen ist, dass die Mechanik / das Getriebe nicht mehr ausreichend gangbar ist.

Entsprechend sind seitens des Auftraggebers nach erfolgter Hausübergabe in regelmäßigen, kurzfristigen, jedoch unbedingt rechtzeitigen Intervallen Wartungs- und Pflegearbeiten in Eigenleistung durchzuführen bzw. ein in Eigenleistung für diese Maßnahmen geeignetes Fachunternehmen zu beauftragen.

Es wird seitens der Auftragnehmerin hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine unzureichende, oder auch verspätete Wartung und Pflege der Elemente Schäden an zuvor genannten Fensterelementen, Außentürelementen, Türen und Rollläden verursachen kann. Für diese Schäden ist der Auftraggeber dann selbst vollumfänglich verantwortlich und hat dann auch entsprechende Kosten für die Behebungsmaßnahmen und / oder ggf. notwendigen Austausch von Teilen oder Elementen vollumfänglich und in Gänze selbst zu tragen.

## 5.21 Trockenbauarbeiten im Dach- / Obergeschoss – bei Bungalows im Erdgeschoss:

Sofern beim erworbenen Haustyp Trockenbauarbeiten erforderlich sind, werden diese wie folgt ausgeführt (ausgenommen Trockenbauwände / ggf. erworbene Trockenbau-Innenwände):

- bis zu 240 mm starke Dämmung WLS 035
- Dampfbremse sd-Wert  $\leq 5$  m
- Unterkonstruktion aus ca. 27 mm starken CD-Profil
- Gipskartonbauplatten in den Wohn- und Aufenthaltsräumen (bei Badezimmer / Feuchträumen mit Gipskarton – Feuchtraumplatten)

Grundsätzlich werden von der Auftragnehmerin nur in den Räumen Trockenbauarbeiten durchgeführt, welche die Auftragnehmerin dem Auftraggeber gemäß vertraglicher Regelung zum Ausbau schuldet.

Gemäß oben beschriebenen Konstruktionsaufbau wird zwischen den Dachschrägen (ausgenommen Bungalow-Haustypen und Stadtvillen), Abseitenwänden / Kniestöcke (ausgenommen Bungalow-Haustypen und Stadtvillen) und Deckenbalken der Holzbalkendecke die Dämmung eingebracht.

Unterseitig wird dann auf die Deckenbalken, Dachschrägen und Kniestöcke eine Dampfbremssolie mit einem sd-Wert von  $\leq 5$  m angebracht. Die Stöße zwischen den jeweiligen Dampfbremssolien-Bahnen werden mit entsprechend dafür zugelassenen Klebebändern luftdicht miteinander verklebt.

Im Anschluss erfolgt die Montage der CD-Metallprofile. Auf diese wird dann der Gipskarton verschraubt, welcher die letzte Ebene der Auftragnehmerin für die Leistung „Trockenbauarbeiten“ darstellt.

### Hinweise und Ausnahmen:

- Das Verschließen / Verfüllen der Deckenstöße zwischen den jeweiligen Gipskartonplatten ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten, sondern betrifft das Gewerk „Malerarbeiten“ und ist vom Auftraggeber in Eigenleistung durchzuführen / zu beauftragen. Gleiches gilt für den Randbereich zwischen den Gipskartonplatten und den senkrechten Außen- und Innenwänden. Dieser freie Randbereich ist durch den Auftraggeber im Zuge der Maler- & Spachtelarbeiten elastisch / dauerelastisch zu verschließen. Siehe hierzu auch Punkt 5.38.
- Alle nicht durch die Auftragnehmerin ausgebauten Räume, Dachräume und Spitzböden erhalten keinen Trockenausbau von der Auftragnehmerin.
- Für nicht durch die Auftragnehmerin ausgebaute Räume wird dem Auftraggeber empfohlen, diese in Eigenleistung durch einen geeigneten Fachunternehmer fachgerecht nach erfolgter Hausübergabe zu dämmen und mit einer Dampfbremse ausstatten zu lassen, da es ansonsten aufgrund der Temperaturunterschiede zwischen den beheizten Wohn- und Aufenthaltsräumen und unbeheizten Räumlichkeiten (z.B. Spitzboden) zu einem Temperaturunterschied kommen kann, welches zu einem Kondensatausfall / Tauwasserbildung führen kann. Dieses kann Schäden an angrenzenden Bauteilen und Substanz führen, sowie auch zum Zeitpunkt der Nutzung des Hauses durch den Auftraggeber gelagerte Gegenstände beschädigen. Für derartige Schäden übernimmt die Graef Massivhaus GmbH keine Haftung.

### 5.21.1 Rohrverkleidungen / Rohrkästen:

Rohrverkleidungskästen werden durch das Trockenbaugewerk erstellt. Die im Haustechnik- / Hauswirtschaftsraum befindlichen Rohre und Rohrleitungen erhalten keine Rohrkästen / Rohrverkleidungen, sondern bleiben sichtbar.

### 5.21.2 Bodeneinschubtreppe:

Zur Erreichung des Spitzbodens wird eine dreiteilige, wärme gedämmte Bodeneinschub- / Klapptreppe der Firma „Dolle“ Model „Klickfix“ oder „Prof“ verbaut. Die Auswahl, welche der beiden aufgeführten Bodeneinschubtreppen verbaut wird, trifft ausschließlich die Auftragnehmerin. Die äußeren Abmessungen der Bodeneinschubtreppe betragen ca. 70 x 120 cm. Im Hauspreis enthalten ist ein Einbau der Treppe zwischen / parallel zu den Deckenbalken / Kehlriegeln / Kehlbalken.

Sofern eine Drehung der Bodeneinschubtreppe um ca. 90 ° zu den zuvor erwähnten Deckenbalken gewünscht oder grundrissbedingt notwendig wird, so stellt diese Auswechslung eine aufpreispflichtige Sonderleistung in Höhe von 350,00 € dar und ist der Auftragnehmerin durch den Auftraggeber gesondert zu vergüten.

### Hinweise:

- Die Bodeneinschubtreppe ist nur kurzweilig für den Zweck, insbesondere zu Inspektionszwecken, der kurzzeitigen Begehung des oberhalb liegenden Raumes / Abstellraumes / Spitzbodens, offen zu halten. Die Bodeneinschubtreppe muss überwiegend geschlossen gehalten werden, um eine Tauwasserbildung zwischen den darunter und darüberliegenden Räumlichkeiten zu vermeiden, da sich ansonsten Tauwasser / Kondensatausfall bilden kann, welches zu einem bakteriellen Befall und zu einer Schimmelbildung führen kann.
  - ▶ Die Bodeneinschubtreppe ist erst nach einem hörbarem „Klick-Geräusch“ richtig verschlossen. Somit muss bei Ausbleiben dieses Geräusches die Treppe beim Verschließen etwas mit dem mitgelieferten Stab der Bodeneinschubtreppe nachgedrückt werden, bis dieses „Klick-Geräusch“ ertönt.
- Die Bodeneinschubtreppe dient aus Gründen der eingeschränkten Sicherheit und Benutzbarkeit nur zum Erreichen von Dachgeschossen und Spitzböden und ist nicht für die Erschließung von Dachgeschossen und Aufenthaltsräumen geeignet. Sofern der Auftraggeber nach erfolgter Hausübergabe die oberseitig befindliche Räumlichkeit als Wohn- / Aufenthaltsraum herrichten will (sofern baurechtlich und bauordnungsrechtlich zugelassen und von entsprechender Stelle genehmigt), so muss der Auftraggeber für das Überwinden der Geschosse / der Ebenen eine hierfür zugelassene Treppe nebst Absturzsicherung und Handlauf einbauen lassen.
 

Entsprechend empfiehlt die Auftragnehmerin dem Auftraggeber bereits jetzt, dieses im Zuge der Planung anzusprechen, sodass bereits in der Planung entsprechende Vorkehrungen für dieses Vorhaben berücksichtigt werden, wie beispielsweise die Erstellung eines Treppenwechsels (Sonderleistung / Aufpreis) für die spätere Treppe, um dieses auch bereits in der Statik / Dachstuhlstatik berücksichtigen zu können.
- Sollte aus konstruktiv bedingten Gründen die letzte Steigung zum Austritt  $\geq 39$  cm betragen, so wird eine Zusatzstufe notwendig. Die Kosten für diese Zusatzstufe nebst Montageaufwendungen sind vom Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.

### 5.21.3 Laufsteg im Spitzboden:

Im Spitzboden enthalten ist ein ca. 1,20 m breiter Laufsteg mit OSB-Platten oder Rauspund und entsprechender Unterkonstruktion aus ca. 40 mm starken Hölzern, um die Zirkulationsebene zu gewährleisten.

Sollte es aufgrund statischer Erfordernisse zu Mehraufwendungen hinsichtlich der statischen Aussteifung / Deckenscheibe kommen, so sind diese Mehraufwendungen / Zusatzleistungen durch den Auftraggeber zu tragen.

#### Hinweis:

- Seitens der Auftragnehmerin wird grundsätzlich nur die gem. Statik erforderliche Fläche mit OSB-Platten belegt. Eine vollflächige Plattenauslegung ist nicht enthalten.
- Die Auftragnehmerin behält sich das Recht vor, alternativ zu den OSB-Platten den Laufsteg mittels Rauspund Brettern (Nut und Feder) auszuführen. Hierbei kann dann die 40 mm Lattung darunter entfallen.

## 5.22 Heizungsanlage und Sanitäre Installation:

### 5.22.1 Luft-Wasser-Wärmepumpe:

Es wird im Standard eine Vaillant Luft/Wasser Wärmepumpe aroTHERM plus VWL verbaut. Die genaue Bezeichnung und Größe richtet sich nach dem erworbenen Standard-Kataloghaus des Hauskataloges der Auftragnehmerin. Die enthaltene Luft-Wasser-Wärmepumpe ist so gewählt, dass diese die im gewählten Standard-Kataloghaus vorhandene Quadratmeterfläche abdeckt.

Diese Wärmepumpe wird mit einer außenstehenden Wärmepumpeneinheit und innen mit einem 300 l Warmwasserspeicher, inkl. einen Hydraulikmodul mit integrierter Regeleinheit Sencocomfort verbaut. Der Kompressor ist selbst modulierend und passt sich immer optimal der Leistung des Gebäudes an.

Im Betrieb arbeiten diese Wärmepumpen in einem hohen Maß ökonomisch und sehr ökologisch. Die Heizenergie wird zum größten Teil regenerativ aus der Luft gewonnen. Bei Verwendung von grünem Strom (Wind- Wasser- Solarenergie) arbeiten diese Anlagen bis zu 100% regenerativ. Die Auslegung der eingebauten Wärmepumpen erfolgt bei einem Bivalenzpunkt von ca. -7 °C und einer Fußbodenheizungs-Auslegungstemperatur von 35 °C monoenergetisch. Bei kompletter Flächenheizung ist die Vorlauftemperatur ca. 35°.

Die Außeneinheit der Luftwasserwärmepumpe steht ca.30 cm vor einer Außenwand des Haustechnikraumes auf Streifenfundamenten. Die Haustechnische Planung der Heizungsanlage erfolgt über die Graef Massivhaus GmbH, hieraus kann resultieren, dass der Haustechnikraum ggf. hinsichtlich seiner Größe und der Anordnung der technischen Geräte angepasst werden muss.

Der Hauswirtschafts- / Haustechnikraum wird generell im Erdgeschoss an der Außenwand (nicht innenliegend) angeordnet.

Die Auslegung des Wärmepumpeerzeugers erfolgt auf der Basis eines 4 Personen-Haushaltes für maximal zwei Duschen und einer Badewanne.

#### Hinweise:

##### 1.Wärmepumpe

Die Kondensatanbindung an die Regenwasserleitung für die Wärmepumpenaußeneinheit erfolgt bauseits (in Eigeneleistungen der Bauherren / Auftraggeber) mit einem Siphon im frostfreien Bereich. Weitere zusätzliche Leistungen, wie beispielsweise eine Umrandung mit Borden und die Erstellung des erforderlichen Kiesbettes ist durch den Auftraggeber in Eigenleistung zu erbringen und nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten.

An beiden Seitenenden der Außeneinheit dürfen sich im Abstand von 1 Meter keine bodennahen Öffnungen, oder Hindernisse befinden. Da die Außenluft ca. 8° C kälter ist als die Umgebungstemperatur, besteht die Gefahr der frühzeitigen Eisbildung. Somit ist der Bereich auf der Ausblasseite ca.3 Meter vor der Außeneinheit zu Wänden, zu Gehwegen, Terrassen, Carports, etc. ebenfalls freizulassen. Gleichmaßen darf die Außeneinheit / das Außenmodul nicht eingehaust oder überdacht werden.

##### 2. Betriebsgeräusche der Wärmepumpeneinheit

Bei grundsätzlich allen Luftwärmepumpen entstehen Betriebsgeräusche. Diese könnten in Einzelfällen als störend empfunden werden.

Somit muss der Abstand der Wärmepumpen zum nächsten schutzbedürftigen Raum eines anderen Gebäudes mindestens 5 Meter betragen.

Sollten jedoch besondere Schallschutzmaßnahmen, durch behördliche Auflagen des B Planes oder Schallschutzgutachten für die Schallschutz Situation erforderlich sein, übernimmt die Graef Massivhaus GmbH hierfür keine Haftung und keine Kosten. Ggf. damit verbundene Aufwendungen für Schallschutzgutachten, sind somit in Eigenleistung zu erbringen und die Kosten durch Sie zu tragen.

### 3.Fernwärmerohre

Enthalten ist hier die Aufstellung der Inneneinheit unmittelbar an der Gebäudeaußenwand (Hintermauerwerk) direkt hinter dem Außenmodul (in einer Flucht), welches sich maximal 0,30m vor der Außenwand entfernt befinden muss.

Sollte sich das Außenmodul grundrissbedingt, oder auf Wunsch des Auftraggebers weiter als 0,30m entfernt von der Außenwand des HWR befinden, so wird ein spezielles Fernwärmerohr benötigt, dieses ist dann separat vom Auftraggeber bei der Auftragnehmerin käuflich zu erwerben.

Da es die von der Auftragnehmerin verwendeten Fernwärmeleitungen nur in den Abstufungen 6m und 10 m gibt, ist vom Auftraggeber zur Kenntnis zu nehmen, dass der Preis entsprechend für die vollen 6m oder 10 m (je nach Entfernung) zu erwerben ist, auch wenn die benötigte Wegstrecke kürzer ausfällt.

### 4.Zusätzlicher Zählerplatz

Viele Energieversorgungsunternehmen bieten für die Nutzung von Wärmepumpen besondere Tarife für Strom an.

Um eine geeignete Möglichkeit zur Abrechnung sicherzustellen, wird der Zählerschrank um einen zusätzlichen Zählerplatz erweitert.

Die Kosten für den zusätzlichen Zähler vom Versorgungsträger sind nicht im Paketpreis enthalten.

### 5. Zusätzliche Wohn- und Nutzfläche:

Die Dimensionierung der Wärmepumpe ist für die Fläche des ausgewählten Standard-Kataloghauses, so wie es im Katalog vorhanden ist, in der Größe (Quadratmeterfläche), Raumhöhe, der Kubatur etc. ausgelegt. Sollten dahingehend Veränderungen am Standard-Kataloghaus vorgenommen werden, oder zusätzlich erworbene beheizbare Wohn - und Nutzflächen (wie z. B. eine Unterkellerung, eine Hausvergrößerung, ein Spitzbodenausbau, ausbaufähiger Bungalow-Haustyp, etc.) zur Ausführung kommen, so kann dieses dazu führen, dass die im Standard enthaltene Luft-Wasser-Wärmepumpe den Wärmebedarf nicht mehr abdeckt und die Dimensionierung der Wärmepumpe ggf. angepasst werden muss, was bedeutet, dass unter Umständen eine größere/leistungsfähigere Anlage verbaut werden muss.

Die damit verbundenen Mehrkosten sind vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

### 5.22.2 Fußbodenheizung:

Bei allen 1,5-geschossigen Häusern, zweigeschossigen Häusern / Stadtvillen ist eine Fußbodenheizung im Erdgeschoss, Obergeschoss oder Dachgeschoss, inklusive zwei Aufputz-Heizkreisverteilerkästen (je einen pro Geschoss) enthalten.

Ebenso ist für die Temperaturregelung, für jeden zu regelnden Raum, jeweils ein Aufputz Raumthermostat mit 230 V Anschluss inklusive, sowie auch die dazugehörigen elektrischen Stellmotoren im Heizkreisverteilerkasten und die notwendigen Heizleitungen zum Kasten.

Im Hauspreis enthalten (Standard) sind Aufputz Heizkreisverteilerkästen die an die Wand / vor die Wand montiert werden. Alle Varianten sind in Farbe weiß-Pulverbeschichtet. Wahlweise können vom Auftraggeber auch Unterputz-Heizkreisverteilerkästen eingesetzt werden. Die aus der Wand sichtbar hervorstehende Tür und der Rahmen sind weiß Pulverbeschichtet. Unterputz Heizkreisverteilerkästen stellen eine Sonderleistung dar und sind mit einem Aufpreis bei der Auftragnehmerin zu erwerben.

Bei Bungalowhaustypen ist nur im Erdgeschoss eine Fußbodenheizung und ein Aufputz-Heizkreisverteilerkasten enthalten. Die übrige Ausstattung für die Fußbodenheizung zugehöriger Komponenten ist die Gleiche wie bei den anderen aufgeführten Haustypen.

Die Auslegung der Fußbodenheizung erfolgt nach DIN 1264-3 und DIN 12831 und entspricht dem Stand der Technik. Wohnräume werden mit ca. 20 Grad, Technik- und Nebenräume mit ca. 18 Grad und Bäder und Gäste-WC (sofern erworben) mit ca. 24 Grad Raumtemperatur ausgelegt. Die Vorlauftemperatur beträgt bei Erdwärmepumpen 35 Grad. Die Regelung der Heizkreise erfolgt raumweise über Aufputz-Raumthermostate. Aufgrund der geringen Vorlauftemperaturen werden alle Wohngeschosse mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Bei Wärmepumpenanlagen kann es bei Bädern und / oder bei einem Gäste WC mit einer Dusche mit sehr kleiner zur Verfügung stehender Heizfläche zu Unterdeckungen führen. In diesen Fällen kann ein Handtuchheizkörper, inklusive elektrischer Heizpatrone notwendig werden. Dieser muss, bei Bedarf, inklusive einer dafür notwendigen Steckdose, separat vom Auftraggeber bei der Auftragnehmerin als Sonderleistung (Aufpreis) erworben werden.

#### Hinweis:

Durch den Einbau einer Fußbodenheizung verlängert sich die Zeit für das Auf- und Abheizen der Fußbodenheizung von ca. drei auf ca. sechs Wochen. Zur Verringerung der Trocknungszeit, in welcher keine weiteren Arbeiten in betreffenden Bereichen durchgeführt werden können, kann als Sonderleistung (Aufpreis) ein sogenannter „Schnellbinder“ bei der Auftragnehmerin erworben werden. Die Trocknungsdauer würde dann um ca. 14 Tage gekürzt werden.

#### Hinweise:

- Bei einer Fußbodenheizung wird eine witterungsgefühlte Fernwärmestation benötigt. Die Fernwärmestation und die Kosten für die Fernwärmestation und weitere damit verbundene Kosten sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten.
- Die Fernwärmestation, deren Anbauteile, zugehörige Komponenten, Anschlüsse, Zähler und die Montage sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang enthalten und müssen direkt vom Auftraggeber beim zuständigen Versorger beauftragt und mit diesem abgerechnet werden.
- Die notwendigen Zubehörteile wie Vor- und Rücklaufleitungen, sowie auch die notwendigen Fernwärmeleitungen / Fernwärmerohre für den Einbau in die Sohlenplatte, sind durch den Auftraggeber in Eigenleistung zu beschaffen und der Auftragnehmerin rechtzeitig vor Baubeginn zu Verfügung zu stellen.

### 5.23 Lüftungsanlage / Wohnraumlüftung:

Grundsätzlich sind Häuser / Wohngebäude so herzustellen, das der zum Zwecke der Beheizung, Feuchteschutz und explizit der Gesundheit zwingend erforderliche Mindestluftwechsel erfüllt und sichergestellt wird.

Diesbezüglich bietet die Auftragnehmerin Ihre Häuser ausschließlich mit einer kontrollierten Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung bereits in der Standardleistung an.

Sofern der Auftraggeber entgegen der von der Auftragnehmerin ausdrücklich empfohlenen Wohnraumlüftungsanlage dennoch verzichten möchte, ist durch den Auftraggeber der gesetzlich vorgeschriebene, zwingend einzuhaltende Mindestluftwechsel mit einem Grenzwert von  $n_{50} = 3,0$  1/h sicherzustellen. Dieser Wert sagt aus, dass sich innerhalb einer Stunde die gesamte Luft dreimal austauschen muss.

Der Entfall der Lüftungsanlage muss vertraglich und schriftlich erfasst und beidseitig zwischen Auftraggeber und der Auftragnehmerin vereinbart werden. Sofern die Auftragnehmerin dem Entfall nicht zustimmt, so bleibt diese Wohnraumlüftungsanlage erhalten.

#### Hinweis:

- Sofern die Wohnraumlüftungsanlage entfallen sollte, verpflichtet sich der Auftraggeber unwiderruflich dazu, den geforderten Mindestluftwechsel eigenverantwortlich und vollständig zu erfüllen.  
Die Auftragnehmerin übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch zu feuchte und nicht den Vorgaben der Mindestluftwechselrate entsprechenden Raumluft entstanden sind. Hierzu zählen unter anderem das Aufquellen von Baustoffen / Bauteilen, sowie das Vorhandensein von

Schimmel und Schäden durch Schimmel, sowie sonstige mit der schlechten Raumluft verbundenen Schäden an Bauteilen und Substanz, sowie Gesundheitsrisiken und gesundheitlichen Erkrankungen.

Die Auftragnehmerin empfiehlt den Auftraggeber somit ausdrücklich, sich im Vorwege gesundheitlich über sämtliche gesundheitliche Risiken von einem entsprechenden Arzt / Facharzt aufklären und beraten zu lassen.

- Sofern die Wohnraumlüftungsanlage entfallen sollte, erstellt die Auftragnehmerin das geforderte Lüftungskonzept des zum Zeitpunkt der Berechnung geltenden Grenzwertes. Die Berechnungen hierzu finden in der Planungs- und Berechnungsphase statt und basieren derzeit auf den unter Punkt 5.23 genannten Grenzwert.
- Ein nachträglicher Einbau einer Wohnraumlüftungsanlage ist mit einem erhöhten Arbeits- und Kostenaufwand für den Auftraggeber verbunden, somit empfiehlt es sich ergänzend zu den zuvor genannten Aspekten, die ausschließlich für den Einbau der Wohnraumlüftungsanlage sprechen, auch die wirtschaftliche Seite als weiteres Pro-Argument für den Einbau der Wohnraumlüftungsanlage zu betrachten

#### Enthaltende Wohnraumlüftungsanlage:

Es wird ein komplettes Wohnraumlüftungssystem mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Wohnraumlüftung mit gefilterter und erwärmter Außenluft des Herstellers

1. „Bosch, Vent 5000C HR 230W“, oder „Bosch Vent 5000C HR 350W“  
(Modell ist abhängig von der Hausgröße) verbaut. Diese ist aus Gründen der luftdichten Gebäudehülle und zur Erfüllung der Mindestluftwechselrate / Luftfeuchteaustausch zwingend erforderlich. Das Modell ist abhängig von der erworbenen Hausgröße des Auftraggebers und wird im individuellen Leistungsverzeichnis entsprechend vereinbart.  
Da es sich bei diesem Modell um ein Auslaufmodell handelt, kann es dazu kommen, dass dieses bei nicht mehr Verfügbarkeit über den Großhandel, bei welchem die Gewerke der Auftragnehmerin Ihre Ware beziehen, dann die nächste Generation des Lüftungsgerätes *Multibreezer Vent 5001C* in der Standardvariante zur Ausführung kommt.

#### 5.23.1 Auslässe und Leitungsverlegung:

Die durch die Auftragnehmerin bei 1½ geschossigen, zweigeschossigen und Stadtvilla-Haustypen ausgebauten Wohn- und Aufenthaltsräume, inklusive des Schlafzimmers, erhalten Zuluftauslässe für die Frischluftversorgung. Die Küche, das Bad und das Gäste-WC erhalten Abluftauslässe, über welche die verbrauchte Luft nach außen abtransportiert wird. Durch den im Gerät eingebauten Wärmetauscher wird die Frischluft, vor der Zuführung in die Wohnräume, erwärmt und somit ein Großteil der Heizenergie zurückgewonnen. Die Zu- und Abluftauslässe für das Erdgeschoss kommen, bei dem oben aufgeführten Haustypen, aus der Stahlbetondecke. Im Obergeschoss bzw. Dachgeschoss wird die Abluftleitung im Badezimmer In, oder wahlweise nach Ermessen der Auftragnehmerin, auf die Wand gelegt, sodass die Abluft aus der Wand in ca. zwei Meter Höhe stattfindet. Aus konstruktiv bedingten Gründen ist eine Verlegung der Abluftleitungen auch in Vorsatzschalen oder im Raum sichtbarer, auf den Wänden angebrachter, Wandkästen möglich. Die Zuluft erfolgt über Fußbodenauslässe.

Bei den Bungalowhaustypen erfolgt die Zuluft für die Wohn- und Aufenthaltsräume, sowie auch der Schlafzimmer über Bodenauslässe im Fußboden. Die Abluft in den Räumen Bad, Gäste WC, Küche und ggf. HWR / HTR erfolgt durch in, oder wahlweise nach Ermessen der Auftragnehmerin, auf der Wand liegender Abluftauslässe in ca. zwei Metern Höhe. Aus konstruktiv bedingten Gründen ist eine Verlegung der Abluftleitungen auch in Vorsatzschalen oder im Raum sichtbarer, auf den Wänden angebrachter, Wandkästen möglich.

Das Durchführen der Zu- und Fortluftleitungen erfolgt durch entsprechende Wandaussparungen in den Außenwänden, wo die Leitungen bis an die Außenkante der Fassade geführt und mit einer dazugehörigen Abdeckung auf der Fassade versehen werden.

Gegebenenfalls werden, sofern aus Gründen der gewünschten Grundrissgestaltung des Auftraggebers die Leitungen nicht durch die Fassade geführt werden können / geführt werden sollen, die Zu- und Abluftleitungen innerhalb des Hauses nach oben über das Dach geführt und mittels in der Dachfläche sichtbaren Dachauslässen / Anschlusselementen für die Zu- und Fortluftleitungen (jeweils ein separates Anschlusselement pro Kanal) angeschlossen. Diese Leistung stellt einer Sonderleistung dar und ist durch den Auftraggeber entsprechend zusätzlich zu vergüten.

Hinweis:

- Bei Häusern mit Keller (nicht Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin) muss dieser ebenfalls be- und entlüftet sein. Ein Anschluss der Kellerräume muss separat hinzugekauft werden.
- Da die Berechnungen und damit verbundene Leitungsführungen und Lüftungsauslässe erst nach Freigabe der Entwurfszeichnungen vorgenommen werden, kann es somit dazu kommen, dass Lüftungsauslässe, speziell, jedoch nicht ausschließlich, in der Küche so positioniert sind, dass dieser Auslass mit dem Küchenmobiliar/Küchenschränken kollidiert, oder die Funktionsweise durch Küchenmobiliar/Küchenschränke eingeschränkt ist. Die Lüftungsplanung seitens der Auftragnehmerin ist vorrangig zu behandeln, sodass seitens des Auftraggebers im zuvor erwähnten ggf. vorliegenden Fällen eine entsprechende Umplanung der Küche an dieser Stelle, durch beispielsweise einen schlankeren, oder in der Höhe kürzer auftragenden Schrank ausgewichen werden, oder ggf. ein kompletter Schrankkorpus dort fehlen muss, damit die Funktionalität der Lüftungsanlage dort uneingeschränkt gewährleistet werden kann. Die Aufwendungen hierfür hat der Auftraggeber selbst zu tragen. Gleiches gilt, wenn durch die notwendigen Änderungen ein Schrank/Schrankteil anders ausfällt als die übrigen oder gar entfallen muss. Die Auftragnehmerin übernimmt hierfür keine Kosten und leistet keinerlei Erstattung oder sonstigen Ausgleich.

5.23.2 Enthaltende Komponenten der Wohnraumlüftungsanlage:

Die Anlage besteht aus:

- Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter für Außen- und Fortluft in Farbe weiß
- Lüftungsgerät Kreuzgegenstromwärmetauscher, Feinfilter Außenluft, F7 Pollenfilter, Filter Abluft G4, integrierter Sommerbypass
- Zu- und Fortluftleitungen als wärmegeämmte ISO-Rohre
- Der elektrische Anschluss erfolgt Aufputz (nicht unter Putz), Kondensatabführung über Syphon – HT Rohr
- Luftverteilsystem „on floor“ aus Kunststoffwellrohr für alle Zu- und Ablufträume, einschließlich voreinstellbarer, reversibler Luftmengenverteiler, Zu und Abluftdosen für alle Zu- und Ablufträume
- Zu- und Abluftauslässe Design Blenden „Venezia“

Die Anzahl der Einzelkomponenten sowie die Stückliste des Anschlusszubehörs ergeben sich aus der objektbezogenen Projektierung gem. DIN 1946 /6. Das wandhängende Lüftungsgerät wird im HTR / HWR montiert.

5.23.3 Funktion der Lüftungsanlage:

Die frische Luft wird über die Außenluftleitung im HTR über die Außenwand angesaugt. Beim Eintritt in das Lüftungsgerät wird diese durch den Filter geleitet, anschließend mittels des Kreuzgegenstromwärmetauschers vorerwärmt und durch ein Leitungssystem den Zuluft-Räumen (Kind, Schlafen, Wohnen) zugeführt. Die verbrauchte / feuchte / geruchsbelastete Abluft wird über ein Kanalsystem aus den Räumen Küche, Bad, WC und HTR abgesaugt und nach Wärmeübertragung an die Zuluft über eine Außenwandöffnung im HTR abgeführt. Als Überströmzonen gelten Flure, die keine Einlass- und Abluftöffnungen erhalten. Die Durchströmung wird durch Türunterschnitte gewährleistet.

5.23.4 Sommerbetrieb:

Für den Sommerbetrieb kann der modulierende Bypass ausgeschaltet werden, um ggf. eine Art „Kühleffekt“ zu erwirken. Die Zuluft wird am Wärmetauscher vorbeigeführt und die Wärmerückgewinnung wird umgangen.

5.23.5 Hinweise für gleichzeitigen Betrieb mit Feuerstätten und / oder Dunstabzugshauben:

Bei gleichzeitigem Betrieb einer Lüftungsanlage und einer raumluftabhängigen Feuerstätte (Kamin / Kaminofen) ist gemäß Feuerungsverordnung ein Sicherheitsdruckwächter (Leistung nicht bei der Auftragnehmerin enthalten) einzusetzen. Bei gleichzeitiger Nutzung einer Küchenabluft (Dunstabzug) kann es zu einem unausgewogenen Betrieb der Lüftungsanlage kommen. Daher sollte diese grundsätzlich im Umluftverfahren verwendet werden. Wird die Anlage dennoch im Abluftverfahren (sofern energetisch zulässig) betrieben, muss ein Magnetkontaktschalter am Küchenfenster angebracht werden, der den Betrieb der Dunstabzugshaube nur bei geöffnetem Fenster zulässt. Diese Leistung ist nicht im Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und muss vom Auftraggeber separat beim ausführenden Gewerk rechtzeitig beauftragt werden.

5.23.6 Erweiterung der Lüftung:

Bei Unterkellerung, zusätzlichen Räumen, Ausbau des Spitzbodens oder Dachgeschossausbau und bei Bungalow-Haustypen, ist eine Erweiterung der Anlage (Anpassung der Stückliste) erforderlich.

Hinweis:

Sofern die Lüftungsanlage im Keller verbaut werden soll, so werden die Lüftungsleitungen (Außen Zu- & Fortluft) durch die Kellerdecke nach oben ins Erdgeschoss geführt und durch die Erdgeschossaußenwand nach außen geleitet. Damit verbundene Aufwendungen stellen eine Sonderleistung dar und sind vom Auftraggeber der Auftragnehmerin vollumfänglich und in Gänze zu vergüten.

5.24 Einsatz regenerativer Energien:

Durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) müssen erneuerbare Energien berücksichtigt und eingesetzt werden. Als Beispiel hierfür dient der Einbau der bereits enthaltenen Luft-Wasser-Wärme-pumpe (Beschreibung siehe 5.22.1). Weitere oder auch alternative Möglichkeiten stehen Ihnen bei der Auftragnehmerin zur Auswahl. Hersteller und Modell richten sich nach den Vorgaben / Auswahl der Auftragnehmerin. Weitere Informationen finden sie unter den Punkt „11. *Zusätzliche Alternativen für den Einsatz regenerativer Energien*“.

Hinweis:

Der elektrische Betrieb der Erdwärmepumpe ist während der Bauphase durch Baustrom (Eigenleistung des Auftraggebers) zu gewährleisten.

5.25 Sanitäre Anlagen:

Sollte nichts anderes im Vorwege schriftlich zwischen dem Auftraggeber und der Auftragnehmerin vereinbart worden sein, oder in der allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung nicht explizit anders / abweichend beschrieben worden sein, so werden die Sanitären Objekte und Gerätschaften auf Normhöhe /-lage montiert / installiert. Sonderwünsche, sofern zulässig und umsetzbar, sind somit rechtzeitig, spätestens jedoch im Zuge der Entwurfsplanung, schriftlich durch den Auftraggeber anzuzeigen.

Die Auftragnehmerin weist hiermit darauf hin, dass Abweichungen zur enthaltenen Standardmontage Mehrkosten beim Auftraggeber verursachen kann. Diese Mehrkosten sind dann durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin vollständig und in Gänze zu vergüten.

Im HTR werden Anschlüsse für die Waschmaschine und dem Wäschetrockner bereit gestellt. Der Waschmaschinenanschluss und Abfluss werden Aufputz verlegt. Abflussleitungen, Fallleitungen, Lüftungsleitungen und sonstige Leitungen werden seitens der Auftragnehmerin nicht verkleidet.

Außen wird ein frostsicherer Außenwasseranschluss / Außenzapfstelle an der Außenfassade errichtet. Diese wird entweder auf der Außenwand (Hintermauerwerk-Innenseite) im Haus-technikraum, oder auf der Außenwand (Hintermauerwerk-Innenseite) im Gäste-WC angeordnet. Ggf. kann die Außenzapfstelle auch unterhalb der Küchenspüle mit einer offenen Rückwand auf Putz angebracht werden. Letztere Variante ist dann rechtzeitig durch den Auftraggeber mit dem Küchenplaner / der Küchenplanerin (Auftraggeber Eigenleistung) im Vorwege abzustimmen.

Die Kalt- und Warmwasserleitungen werden in Kunststoffrohren ausgeführt inklusive der erforderlichen Rohrisolierung.

Ab den durch den Auftraggeber bereitzustellenden Hausanschluss „Wasser“ inklusive des dazugehörigen Wasserzählers, erstellt die Auftragnehmerin die übrigen im Haus befindlichen betriebsfertigen, wasserführenden Zuleitungen.

#### Hinweis:

- Es kommen keine Zirkulationsleitungen zur Ausführung.

Sofern durch den zuständigen Versorgungsbetrieb Wasserfilter und Druckminderer gefordert werden, wird diese Leistung von der Auftragnehmerin erbracht.

Die Küche erhält ein Aufputz verlegtes Abflussrohr und Aufputz verlegte Kalt- und Warmwasserleitungen für die Spüle, inklusive zwei Eckventilen. Ein Anschluss für den Geschirrspüler ist ebenfalls enthalten.

#### Hinweis:

Ein fertiger Küchenplan ist der Auftragnehmerin durch den Auftraggeber rechtzeitig, im besten Falle vor, oder auch im Zuge der Entwurfszeichnungen, jedoch spätestens nach Erhalt und Freigabe der durch die Auftragnehmerin erstellten Entwurfszeichnungen, vor Stellung des Bauantrages zur Verfügung zu stellen.

Beachten Sie bitte, dass sofern die Küchenpläne erst nach dem unterschriebenen Entwurf von Ihnen bei der Auftragnehmerin eingereicht werden, es zu Komplikationen hinsichtlich der Lüftungsleitungen (explizit der Abluft in der Küche), sowie auch mit der Entwässerung kommen kann. Sollten somit zeichnerische Änderungen zum Entwurf diesbezüglich im Zuge der Ausführungszeichnungen von Nöten sein, so gehen die daraus resultierenden Mehraufwendungen für das Umzeichnen, sowie für ggf. zusätzliche, andere nun notwendige bauliche Komponenten, vollumfänglich zu Lasten des Auftraggebers und sind vom Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze der Auftragnehmerin zu vergüten.

Die Sanitärobjekte (Fabrikat: „Villeroy & Boch“, oder gleichwertige Markenhersteller) gem. Mustervorlage der Lieferanten „Andreas Paulsen“, werden in der Farbe Weiß (genaue Bezeichnung siehe Objekte) geliefert und eingebaut. Die Armaturen der Hersteller z.B. „Grohe“, Serie „Eurosmart“ oder gleichwertig werden gem. Mustervorlage als verchromte Einhebel-Mischbatterien geliefert und montiert.

#### 5.25.1 Badezimmer Ausstattung / Leistungsumfang:

Folgende Badezimmerausstattung ist im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten:

##### Badewanne:

Als Acryl-Badewanne, Fabrikat „Villeroy & Boch“, Modell „Newo“, inkl. Polystyrol Wannenträger. Die Außen - Abmessungen betragen 170 x 75 cm. Die Oberfläche ist Weiß Alpin. Enthalten ist ein Einhebelmischer, Fabrikat „Grohe“, Model „Eurosmart“ oder gleichwertig, inklusive einem Wanneneinlauf und einer mittigen Ablaufgarnitur. Eine Handbrause ist nicht enthalten. Die Armaturen werden seitens der Auftragnehmerin in waagerechter Bauweise aus der Wand geführt. Die Badewanne wird an der Wand, oder an der Abseitenwand stehend auf den Estrich aufgestellt. Die Aufstellung als sogenannte „freistehende Badewanne“ ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Eine Ablage ist nicht enthalten.

##### Duschwanne:

Als Arcyl-Duschwanne in Farbe Weiß mit einer Antirutsch-Klasse A Klassifizierung, in den Abmessungen 90 x 90 x 4,0 cm (L / B / H), Fabrikat „Villeroy & Boch“, Model „NEWO“ inklusive Ablaufabdeckung in gebürstetem Edelstahl „Pure Metal“. Eine Wandstange von bis zu 60 cm Länge und Brauseschlauch von ca. 175 cm Länge, inklusive einer dreistrahligen Handbrause ist enthalten. Weiterhin ist eine temperaturgesteuerte Mischbatterie, Fabrikat „Grohe“ Model „Grotherm 800“ oder gleichwertig enthalten.

Als Sonderleistung (Aufpreis) können auch größere Duschwannen beispielsweise in den Größen 90 x 120 x 4,0 cm, 90 x 140 x 4,0 cm und weiteren Größen bei der Auftragnehmerin erworben werden.

Der Wannenrand steht somit bei den Duschwannen ca. 4 cm über den Fertigfußboden heraus.

Als weitere Sonderleistung (Aufpreis) besteht des Weiteren die Möglichkeit, anstatt einer Duschwanne eine bodengleiche, geflieste Dusche mit mittigen Bodenablauf oder einer Duschrinne bei der Auftragnehmerin zu erwerben.

##### Hinweis:

Im Standard enthalten ist die Aufstellung der Dusche mit der Armatur + Duschstange an einer nichttragenden, deckenhohen Innenwand zu einem nicht Wohn- / Aufenthaltsraum und nicht Schlafräum.

Sollte die Dusche vom Grundriss abweichend der oben beschriebenen enthaltenen Variante eingebaut werden sollen, so ist hier mit zusätzlichen Leistungen, wie beispielsweise zusätzlichen Installationswänden zur Einhaltung der Schlitztiefenverordnung und zur Einhaltung des Schallschutzes, zu rechnen. Diese Mehrleistungen sind vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin zu vergüten.

##### Duschabtrennung:

Eine Duschabtrennung ist technisch erforderlich, aber nicht im Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten und ist in Eigenleistung durch den Auftraggeber zu erbringen, sodass das aus der Dusche stammende Wasser nicht in den Raum außerhalb der Nasszelle / Dusche gelangt. Somit ist seitens des Auftraggebers vor Erstbenutzung eine entsprechende Duschabtrennung (Kabine/Duschtür/ und dergl.) zu montieren.

##### Waschbecken:

Waschbecken, Fabrikat „Villeroy & Boch“ (rechteckig) in den Abmessungen ca. 60 x 47 cm (B / T), Model „Architectura“ (eckig) oder Model „O.Novo“ (rund) in den Abmessungen ca. 60 x 44,5 cm (B / T), inklusive Röhrengeruchsverschluss und Eckventile. Die Oberfläche ist glänzend in Farbe Weiß Alpin. Als Armatur kommt eine verchromte Waschtischarmatur mit

Einhebelmischer, Fabrikat „Grohe“ Model „Eurosmart“ zur Ausführung. Die Waschbecken werden standardmäßig (enthalten) auf eine ca. 11,5 cm tiefe, ca. 80 cm breite und ca. 1,20 m hohe (Rohbaumaße) Installationswand montiert. Alternativ kann bei einem gewünschten Entfall dieser Installationswand die betreffende Innenwand ggf. mit einer höheren Wandstärke ausgestattet werden (Aufpreis). Für den daraus resultierenden Raumflächenverlust erfolgt keine Gutschrift und kein Flächenausgleich. Sollte eine Innenwand aus konstruktiven Gründen bereits die höhere Wandstärke besitzen, sodass die Installationswand nicht mehr von Nöten ist, so erfolgt hierfür keine Gutschrift für die nicht benötigte Installationswand.

#### WC - Anlage:

WC – Becken wandhängend in Farbe weiß, Fabrikat „V&B“ Model „Omnia Architectura“, oder „O.Novo“ spülrandlos, mit einer offenen Befestigung. Die Oberfläche des WC-Beckens ist glänzend in Farbe Weiß Alpin. Der Deckel / WC-Sitz ist in Farbe Weiß Alpin mit einer glänzenden Oberfläche und einer Absenkautomatik ausgestattet. Die Betätigungsplatte / Drucktastengarnitur wird in Farbe weiß montiert und ist mit einer Zweimengen-Technik ausgestattet.

Die Montage des WC-Beckens erfolgt auf einem Montageelement, welches in Trockenbauweise verkleidet wird. Da die Konstruktion in Abhängigkeit des jeweiligen Grundrisses steht und hierbei Steigeleitungen, Abflussleitungen, und Wasserzuführende Leitungen berücksichtigt werden müssen, kann die Tiefe entsprechend zwischen ca. 20-27 cm variieren. Die Breite des im Trockenbau verkleideten Montageelementes beträgt ca. 1,00 und die Höhe ca. 1,375 – 1,40 m.

#### 5.25.2 Gäste-WC Ausstattung / Leistungsumfang

##### Handwaschbecken:

Handwaschbecken, Fabrikat „Villeroy & Boch“ (rechteckig) in den Abmessungen ca. 45 x 36,5 cm (B / T), Model „Architectura“ (eckig) oder Model „O.Novo“ (rund) in den Abmessungen ca. 45 x 35 cm (B / T), inklusive Röhrengeruchsverschluss und Eckventile. Die Oberfläche ist glänzend in Farbe Weiß Alpin. Als Armatur kommt eine verchromte Waschtischarmatur mit Einhebelmischer, Fabrikat „Grohe“ Model „Eurosmart“ zur Ausführung.

Die Waschbecken werden standardmäßig (enthalten) auf eine ca. 11,5 cm tiefe, ca. 80 cm breite und ca. 1,20 m hohe (Rohbaumaße) Installationswand montiert. Alternativ kann bei einem gewünschten Entfall dieser Installationswand die betreffende Innenwand ggf. mit einer höheren Wandstärke ausgestattet werden (Aufpreis). Für den daraus resultierenden Raumflächenverlust erfolgt keine Gutschrift und kein Flächenausgleich.

Sollte eine Innenwand aus konstruktiven Gründen bereits die höhere Wandstärke besitzen, sodass die Installationswand nicht mehr von Nöten ist, so erfolgt hierfür keine Gutschrift für die nicht benötigte Installationswand.

##### WC - Anlage:

WC – Becken wandhängend in Farbe Weiß, Fabrikat „V&B“ Model „Omnia Architectura“, oder „O.Novo“ spülrandlos, mit einer offenen Befestigung. Die Oberfläche des WC-Beckens ist glänzend in Farbe Weiß Alpin. Der Deckel / WC-Sitz ist in Farbe Weiß Alpin mit einer glänzenden Oberfläche und mit einer Absenkautomatik ausgestattet. Die Betätigungsplatte / Drucktastengarnitur wird in Farbe Weiß montiert und ist mit einer Zweimengen-Technik ausgestattet.

Die Montage des WC-Beckens erfolgt auf einem Montageelement, welches in Trockenbauweise verkleidet wird. Da die Konstruktion in Abhängigkeit des jeweiligen Grundrisses steht und hierbei Steigeleitungen, Abflussleitungen, und Wasserzuführende Leitungen berücksichtigt werden müssen, kann die Tiefe entsprechend zwischen ca. 20-27 cm variieren. Die Breite des im Trockenbau verkleideten Montageelementes beträgt ca. 1,00 und die Höhe ca. 1,375 – 1,40 m.

#### Hinweise für Badezimmer & Gäste / WC:

Sollten Waschbecken und WC in einer Flucht / Nebeneinander geplant sein, so wird an dieser Stelle die Waschbeckenabmauerung entfallen und stattdessen ein Waschtischmodul (Aufpreis 370,00 €) des Herstellers „TECE“ verbaut, um einen einheitlichen Materialübergang zwischen den beiden Modulen zu gewährleisten.

Die zusätzlichen Kosten für das Modul, inklusive Montage, sind vom Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.



#### 5.26 Elektroarbeiten / Elektroinstallation:

Die Elektroarbeiten werden nach den zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gelten Vorschriften der VDE – Richtlinie durchgeführt. Die seitens der Auftragnehmerin zu erstellenden Elektroarbeiten beginnen ab dem Hausanschluss / Übergabepunkt (TN-C-S 230/400 V) im Haustechnik- / Hauswirtschaftsraum.

Der elektrische Anschluss für die Heizungsanlage, das Anschließen des Außenfühlers, sowie auch die Kabelverlegung für die Außenbeleuchtung an der Haus- und Nebeneingangstür (sofern erworben) sind im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Entsprechende notwendige Erdungen werden für die bei der Auftragnehmerin erworbenen und durch die Auftragnehmerin durchgeführten Leistungen vorgenommen.

##### 5.26.1 Zählerschrank / Elektroverteilung

Der Zählerschrank wird als Aufputzkasten an der Wand im Haustechnik- / Hauswirtschaftsraum montiert. Nach oben verlaufende Kabel werden mit einem Kabelkanal Aufputz verkleidet. Die Elektroverteilung erfolgt gemäß den geltenden Vorschriften (VDE, TAB) der jeweils zuständigen Versorgungsunternehmen.

##### 5.26.2 Schalter + Steckdosen

Als Hersteller für die Steckdosen und Schalter stehen dem Auftraggeber ausschließlich Modelle von „Legrand“ zur Auswahl.

Je nach Auswahl des Auftraggebers kommen die Rahmen / Abdeckungen der Schalter und Steckdosen der Modelvariante „Legrand Valena Life“ (eckig) oder „Legrand Allure“ (abgerundet) in Farbe Ultraweiß (ähnlich RAL 9010) zur Anwendung.

##### 5.26.3 Rauchwarnmelder

Batteriebetriebene Rauchwarnmelder (VDS geprüft) werden seitens der Auftragnehmerin dem Auftraggeber zur Hausübergabe für die Eigen- / Selbstmontage durch den Auftraggeber ausgehändigt. Es werden für die Räume Rauchwarnmelder zur Verfügung gestellt, die gemäß Verordnung / Landesbauordnung im jeweiligen Bundesland mit Rauchwarnmeldern ausgestattet werden müssen.

##### 5.26.4 Leuchtmittel, Leuchten, Erdkabel

Kabelverbinder, Erdkabel, Lampen, Leuchten und Leuchtmittel sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten.

#### 5.26.5 Einzelaufstellung enthaltener Elektroarbeiten:

##### Diele:

- 1x Klingelanlage
- 1x Telefonanschlussdose TAE
- 1x Wechselschaltung mit Deckenauslass im Erdgeschoss
- 1x Wechselschaltung mit Wandauslass im Treppenhaus
- 1x Einzelsteckdose
- 1x Doppelsteckdose
- 1x Ausschaltung mit 1x Wandauslass für Außenbeleuchtung
- 1x Lieferung batteriebetriebener Rauchwarnmelder (VDS geprüft) zur Eigenmontage durch Auftraggeber
- 1x Raumtemperaturfühler /-regler Aufputz für Fußbodenheizung

##### Gäste-WC (außer Bungalowhaustypen):

- 1x Ausschaltung mit Decken und Wandauslass
- 1x Einzelsteckdose
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für Fußbodenheizung

##### Haustechnikraum (HTR):

- 1x Wechselschaltung mit Deckenauslass (bei Entfall der HTR / HWR-Tür nur Ausschaltung)
- 1x Ausschalter mit Wandauslass für die Außenbeleuchtung (entfällt bei Entfall der HTR/ HWR-Tür)
- 1x Anschluss für die Luft-Wasser-Wärmepumpe
- 1x Zähler- und Verteileranlage Aufputz (Elektroschaltschrank)
- 1x Einzelsteckdose
- 2x Einzelsteckdosen (Waschmaschine und Trockner)
- 1x Wandauslass mit Schaltung vor Nebeneingangstür (sofern Nebeneingangstür erworben wurde)
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für Fußbodenheizung
- 1 x *Funk-Gateway-Modul* von *LeGrand* (Innerhalb der Elektroverteilung im Schaltschrank)
  - ➔ In Verbindung mit der *Home + Control App* von *Legrand* kann der Auftraggeber eine *Stand-alone-Installation* von der Verteilung aus mittels der App starten, wobei sich dann das *Funk-Gateway-Modul* mit dem Router (nicht enthalten im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin) per W-Lan verbindet. Kompatibel ist dieses *Gateway-Modul* mit allen smarten „with *Netamo*“ Produkten von *LeGrand*.

##### Hinweise:

- Zur Anbindung an ein Smartphone mittels Wi-Fi wird ein WLAN-Router mit Internetverbindung (nicht enthalten im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin) benötigt, welches in Funk-Reichweite zum Funk-Gateway Modul (WLAN-Netzwerk 2,4 GHz) platziert werden muss.
- Es wird ausschließlich ein *Funk-Gateway-Modul* von *LeGrand* geliefert und verbaut. Sonstige Baukomponenten, welche eine smarte Steuerung per App ermöglichen bzw. dafür notwendig sind, sind nicht im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Diese sind, sofern vom Auftraggeber gewünscht, separat käuflich bei der Auftragnehmerin zu erwerben.
- Für das Heimnetzwerk sind nur die Netzwerk-Verlegekabel von der jeweiligen Netzwerksteckdose bis zum Elektroverteilerschrank enthalten. Die Kabel werden lose und außerhalb des Verteilerschranks seitlich abgehängt. Die Enden der Kabel sind ohne Stecker (beispielsweise RJ45 oder dergleichen). Des Weiteren ist auch kein Patchpanel (Rangierfeld, Patchfeld) enthalten.

##### Küche:

- 1x Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1x Zuleitung mit Anschlussdose für E-Herd
- 1x Einzelsteckdose für Geschirrspüler
- 1x Dunstabzug Einzelsteckdose
- 3x Doppelsteckdosen für Küchengeräte
- 1x Kühlschrank
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für Fußbodenheizung

##### Wohn- / Esszimmer:

- 1x Netzwerksteckdose
- 1x Telefonanschlussdose TAE
- 1x Ausschaltung mit 1 x Deckenauslass (Esszimmer)
- 1x Ausschaltung mit 1 x Deckenauslass (Wohnzimmer)
- 1x TV-Anschlussdose
- 2x Einzelsteckdosen
- 4x Doppelsteckdosen
- 1x Außensteckdose mit Schaltung
- 1x Wandauslass mit Schaltung für Raum Wohnen
- 1x Lieferung batteriebetriebener Rauchwarnmelder (VDS geprüft) zur Eigenmontage durch Auftraggeber
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für Fußbodenheizung

##### Flur Dachgeschoss / Obergeschoss (außer Bungalowhaustypen):

- 1x Wechselschaltung mit Deckenauslass mit Steckdose (außer Bungalowhaustypen)
- 1x Einzelsteckdose
- 1x Lieferung batteriebetriebener Rauchmelder (VDS geprüft) zur Eigenmontage durch Auftraggeber
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für Fußbodenheizung

##### Schlafzimmer:

- 1x Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1x TV-Anschlussdose
- 2x Doppelsteckdosen
- 2x Einzelsteckdosen
- 1x Netzwerksteckdose
- 1x Lieferung batteriebetriebener Rauchwarnmelder (VDS geprüft) zur Eigenmontage durch Auftraggeber
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für die Fußbodenheizung

##### Kinderzimmer (Gast/Büro, sofern vom Auftraggeber erworben):

- 1x Ausschaltung mit Deckenauslass
- 2x Einzelsteckdosen
- 2x Doppelsteckdosen
- 1x TV-Anschlussdose
- 1x Netzwerksteckdose
- 1x Lieferung batteriebetriebener Rauchwarnmelder (VDS geprüft) zur Eigenmontage durch Auftraggeber
- 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für die Fußbodenheizung

#### Badezimmer:

1x Serienschaltung mit 1x Deckenauslass und 1x Wandauslass  
 1x Einzelsteckdose  
 2x Doppelsteckdosen  
 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für die Fußbodenheizung  
Ankleide, Abstellraum, Vorratsraum, Windfang, Garderobe (sofern vom Auftraggeber erworben):

1x Ausschaltung mit Decken und Wandauslass  
 1x Einzelsteckdose  
 1x Raumtemperaturfühler / -regler Aufputz für die Fußbodenheizung

#### Spitzboden:

1x Korbleuchte mit 1x Ausschalter im Spitzboden bei der Bodeneinschubtreppe  
 1x Einzelsteckdose

#### Hinweise:

Gemäß der DIN / DIN EN sind für die Kabelverlegungen in den Wänden entsprechende, maximale Schlitztiefen, sowie auch unterschiedliche Abstände zu Öffnungen, Ecken und Türen einzuhalten. Diese sagt unter anderem aus, dass bei Wandstärken von 11,5 cm (nicht tragend) nur bis zu 1 cm und auch nur einseitig, eingeschlitzt werden darf. Dieses führt dazu, dass eine vom Auftraggeber ggf. gewünschte Verlegung von Lichtschaltern / Steckdosen in ein und derselben Wand an einem bestimmten Ort in der Wand, obgleich sich dieser Schlitz auf der anderen Wandseite (anderer Raum) derselben Wand befindet, nicht ohne Weiteres möglich ist, da auch die Wandlänge selbst für die zulässige Anzahl von Schlitz bzw. Schlitztiefen entscheidend ist.

Die zulässige Verlegung alleine schon des einen möglichen Kabels bei der Wandstärke von 11,5 cm hängt von dem Kabelquerschnitt ab. Somit wäre es beispielsweise nur zulässig ein Kabel mit einem Kabelquerschnitt von bis zu 10 mm, bzw. nur Kabel des Typs *NYM*, in die jeweilige Wand einzulegen. Sollte aus Gründen der vom Auftraggeber gewünschten Leistung beispielsweise eine Wechselschaltung, Herd, oder eine andere Leistung gewünscht sein, welche jedoch einen stärkeren Kabelquerschnitt, oder mehrere Kabel direkt nebeneinander / aneinander notwendig sind, welche die maximal zulässige Breite des Schlitzes überschreiten, oder die geforderten Mindestabstände zu den jeweiligen Öffnungen, Ecken, Türen, etc. nicht eingehalten werden können, so ist dieses nicht in der 11,5 cm starken Innenwand möglich. Bei einer 17,5 cm starken, tragenden Innenwand sind einseitige Schlitztiefen bis zu 3 cm zulässig. Jedoch unterliegt auch diese Wandstärke vorgeschriebenen Mindestabständen für Schlitz, sowie der Abhängigkeit der jeweiligen Wandlänge.

Sofern der Auftraggeber sich somit mehr Möglichkeiten offenhalten möchte, um die im Standard enthaltene Elektroinstallation etwas flexibler anordnen zu können (die Schlitztiefen-Verordnung ist dennoch zu beachten) so besteht für den Auftraggeber die Möglichkeit, anstatt der im Standard enthaltenen 11,5 cm starken Innenwand auf eine 17,5 cm starke Innenwand zu wechseln. Dieser Wechsel von 11,5 cm auf 17,5 cm stellt eine Sonderleistung dar und ist von dem Auftraggeber der Auftragnehmerin vollumfänglich und in Gänze zu vergüten. Für den Flächen- / Wohnflächenverlust erfolgt keine Gutschrift und auch kein Flächenausgleich. Sofern der Auftraggeber die Erhöhung der Wandstärke einer oder mehrerer Wände von 11,5 cm auf 17,5 cm wünscht, so hat der Auftraggeber dieses vor / im Zuge der Entwurfszeichnungen schriftlich bei der Auftragnehmerin anzuzeigen, sodass dieses in den Entwurfszeichnungen berücksichtigt werden kann. Nach Freigabe der Entwurfszeichnungen durch den Auftraggeber werden seitens der Auftragnehmerin keine Änderungswünsche vom Auftraggeber am Grundriss angenommen.

Der Auftraggeber muss sich dann mit den sich bietenden Möglichkeiten für die Elektrik-anordnung in / auf den 11,5 cm starken Innenwänden arrangieren.

Entsprechend der Verordnung für Schlitztiefen, Anzahl von Schlitz, sowie deren Abstände, ist unter Berücksichtigung der jeweilig angedachten späteren Verwendung der jeweiligen Installation die genaue Lage zwischen den Bauherren und dem Elektrogewerk unter dem Aspekt der Zulässigkeit festzulegen, da die Auftragnehmerin nur die gemäß dieser Baubeschreibung vereinbarten Anzahl von Lichtschaltern, Steckdosen, etc. leistet, jedoch die genaue Lage vom Auftraggeber gewählt wird. Die Festlage des Ortes (Lage, Einbauhöhe, Abstände, etc.) erfolgt somit in Eigenleistung des Auftraggebers zwischen dem Auftraggeber und dem ausführenden Elektro-Fachunternehmen. Für die zwischen dem Auftraggeber und dem Elektro-Fachunternehmen vereinbarte Lage der einzelnen Schalter, Steckdosen, sowie übriger Komponenten, übernimmt die Auftragnehmerin keine Haftung.

#### **5.27 Innenputz:**

Alle durch die Auftragnehmerin gemauerten Außen- und Innenwände in den durch die Auftragnehmerin ausgebauten Räumen erhalten einen einlagigen Gipsputz als Spachtel- oder Maschinenputz gemäß Herstellerangaben in der Qualitätsstufe Q 2 als Dünnputz. Die Oberflächenbeschaffenheit der Qualitätsstufe Q2 ist geeignet für:

- Dekorative Oberputze > 1,00 mm
- Mittel- bis grobstrukturierte Wandbekleidungen, z. B. Raufasertapeten, Raufaser mittel 32, 40 oder Raufaser grob 52, 70, 79, 80
- Matte, gefüllte Anstriche oder Beschichtungen (z. B. Dispersionsanstrich), die mit grober Lammfell- oder Strukturrolle aufgetragen werden.

Die Fenster-, Tür- und offenen Durchgangsleibungen, sowie die freien Ecken des Mauerwerkes werden durch angesetzte Eckschutzschienen geschützt.

#### **5.28 Estrich:**

Im Hauspreis enthalten ist ein schwimmender Zementestrich ohne Beschleunigungszusätze in den durch die Auftragnehmerin ausgebauten Räumen (ohne Dachboden / Spitzboden und dergl.).

#### Erdgeschoss Estrichaufbau:

- Der Gesamtaufbau beträgt ca. 18 cm
- Absperrung der Sohlenplatte gegen aufsteigende Feuchtigkeit (entfällt bei Keller und wird dann in den Keller verlegt)
- Bedarfsgerechte Verlegung der Wärmedämmung gemäß Wärmeschutznachweis mit aufliegender PE-Folie als Trennlage
- An die Innen- und Außenwände angrenzender und umlaufender Randdämmstreifen
- Zementestrich (ohne Beschleunigungszusätze)
- Angeordnete Dehnungsfugen durch die Auftragnehmerin / Estrichleger
- Ausführung der Oberfläche gem. DIN 18202 – 3
- In jedem Raum mit einer Fußbodenheizung wird eine Messmarke, die für die Feuchtigkeitsmessung durch den Bodenleger erforderlich ist, gesetzt

#### Dach- / Obergeschoss Estrichaufbau (entfällt bei Bungalow)

- Der Gesamtaufbau beträgt ca. 16 cm bestehend aus einer Ausgleichsdämmung DEO 040 50 mm und einer Trittschalldämmung DES 50 mm
- Auf oberster Dämmlage aufliegende PE-Folie als Trennlage
- Zementestrich ohne Beschleunigungszusätze
- Ausführung der Oberfläche gem. DIN 18202 – 3
- In jedem Raum mit einer Fußbodenheizung wird eine Messmarke, die für die Feuchtigkeitsmessung durch den Bodenleger erforderlich ist, gesetzt

#### Hinweis:

- Der Estrich wird im jeweiligen Geschoss grundsätzlich ohne Versätze / Absätze verlegt. Das bedeutet, dass der Estrich pro Geschoss in jedem Raum auf der gleichen Höhe wie die übrigen Räume erstellt wird.  
Der Estrich wird weder abgesenkt, noch erhöht. Höhenunterschiede zu unterschiedlichen Bodenbelagsstärken sind somit in Eigenleistung, durch geeignete Übergangsschienen, nach erfolgter Hausübergabe durch den Auftraggeber auszugleichen.

#### 5.28.1 Bautrocknung, richtiges Lüften und Beheizen, Estrichrocknung

Ca. drei Tage nach Einbringung des Estrichs ist dieser begehbar. Weiterführende Arbeiten am Estrich / auf dem Estrich wie Bodenbelagsarbeiten sind erst nach ausreichender Trocknung und anschließend beginnender und abgeschlossener Auf- und Abheizphase der Fußbodenheizung, sowie erfolgter und positiv ausgefallener CM-Messung möglich.

#### Hinweis:

- Das Bautrocknen, Lüften, und Beheizen des Bauobjektes während der Bauphase ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten.  
Für die fachgerechte und vollständige Bautrocknung, Beheizung und Belüftung ist der Auftraggeber vollumfänglich verantwortlich, inklusive des Beschaffens hierzu notwendiger Gerätschaften und Zubehörteile.  
  
Hierzu gehören das regelmäßigen Stoß- und Querlüften, das Trocknen mittels Bautrockner und das kontinuierliche Beheizen des gesamten Bauobjektes der gesamten Bauphase auf mindestens 5°C und maximal 28°C. Die hierfür zu ergreifenden Maßnahmen und dadurch resultierende Kosten, sind ausschließlich vom Auftraggeber zu tätigen und zu tragen. Dieses betrifft auch den Zeitraum, in der die Heizungsanlage noch nicht im Betrieb genommen wurde, obgleich dieses auf unvollständige Hausanschlüsse (Eigenleistung) zurückzuführen ist, oder auf eine durch Lieferengpässe verursachte, spätere Lieferung der Heizungsanlage.
- Da das Lüftungs-, Bautrocknungs- und Baubeheizungsverhalten Einfluss auf die weiteren Arbeiten wie beispielsweise Trockenbauarbeiten, Wand- und Bodenfliesenarbeiten etc. hat, sodass im Falle einer negativ ausfallenden CM-Messung, sowie zu hoher Luftfeuchtigkeit und zu geringer Temperaturen ein Weiterarbeiten der Auftragnehmerin nicht ermöglicht wird, so ist dieser Verzug und dadurch ggf. resultierende Kosten durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.
- Sollten durch unzureichende Lüftungs- Bautrocknungs- und Beheizungsmaßnahmen Schäden an Bauteilen und Bausubstanz entstehen, so gehen sämtliche Kosten für die Schadensbeseitigungen zu Lasten des Auftraggebers.

#### 5.28.2 Mindestluftwechselrate / Lüftungskonzept

Das Erfüllen der Mindestluftwechselrate ist gemäß der DIN 4108-6/4108-7 gefordert. Entsprechend hierfür ist ein Luftaustausch durch mehrfaches Stoß- und Querlüften zu erfüllen. Gemäß der DIN 1946.6 ist der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die Mindestluftwechselrate durch ein entsprechendes Lüftungskonzept zu führen. Durch den Einsatz einer auf das Bauobjekt abgestimmten Wohnraumlüftungsanlage sind die Bedingungen erfüllt bzw. ggf. zusätzliche zu ergreifende Maßnahmen werden im jeweiligen Lüftungskonzept durch den von der Auftragnehmerin beauftragten Energieberater in Vorwege aufgeführt.

#### Hinweis:

Die Auftragnehmerin weist den Auftraggeber ausdrücklich darauf hin, dass der Auftraggeber für den Abbau von Lastspitzen mittels einer aktiven Fensterlüftung verantwortlich ist.

## 5.29 Wand- und Bodenfliesen, Fensterbänke:

### 5.29.1 Verlegung der Fliesen:

Die Verlegung der Boden- und Wandfliesen erfolgt mit unterseitigem Fliesenkleber im Dünnbettverfahren. Die im Hauspreis enthaltene Verlegung der Fliesen ist die parallele Verlegung zu den ca. rechtwinklig erstellten Wänden. Eine Diagonale / schräge Verlegung ist eine Sonderleistung (Aufpreis) und ist nicht im Hauspreis enthalten.

### 5.29.2 Abschlusschienen:

Die im Hauspreis enthaltenen Fliesenabschlussleisten der Wandfliesen sind aus dem Material Kunststoff und in Farbe Weiß. Hersteller und Modelbezeichnung der Abschlusschienen werden ausschließlich durch die Auftragnehmerin festgelegt. Bei dem aufeinandertreffen zweier Abschlusschienen werden die Eckbereiche auf Gehrung geschnitten, oder alternativ umgekannt. Senkrechte Fliesenabschlussleisten werden nur dort ausgeführt, wo gem. der vertraglichen Vereinbarungen enthaltene Wandfliesen im Eckbereich als Außenecke aufeinandertreffen. Innenecken werden mit Silikon versiegelt. Waagerechte Fliesenabschlussleisten werden nur im Bereich einer gefliesten Waschbeckenvorwand und des SanBlocks (verkleideter Sanblock) in der im Hauskatalog des jeweiligen Haustyps hinterlegten Breite ausgeführt. Übrige Fliesenabschlüsse bleiben durch die Auftragnehmerin unverfügt (weiteres siehe hierzu 5.29.4 + 5.38). Edelstahlchienen und Abschlusselemente sind nicht im Leistungs- & Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Bodenabschluss- oder auch Übergangsschienen sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten. Raumübergreifende Übergänge, sowie auch Dehnungsfugen, werden mit Silikon versiegelt.

### 5.29.3 Fugenfarbe:

Die Fugenfarbe zwischen den jeweiligen Fliesen wird in Farbe Zementgrau ausgeführt.

### 5.29.4 Wartungsfugen, Versiegelung / Silikon- und Acrylfugen:

Durch die Auftragnehmerin wird zwischen den Boden- und Wandfliesen, sowie auch die Eckbereiche zwischen den Wandfliesen, durch eine dauerelastische Wartungsfuge aus Silikon versiegelt. Ebenso werden die von der Auftragnehmerin montierten Sanitärobjekte wie Waschbecken, Toilette / WC im Anschluss zur angrenzenden Wand / Vorwand mit Silikon versiegelt.  
Hierbei handelt es sich um Wartungsfugen, die durch den Auftraggeber regelmäßig zu überprüfen und Instand zu halten sind. Diese Wartungsfugen unterliegen nicht der Gewährleistung der Auftragnehmerin.

Durch das Malergewerk siehe auch Punkt „5.38 Maler- und Spachtelarbeiten (Auftraggeber – Eigenleistung)“ sind die oberen Abschlüsse der Sockelfliesen und auch auf Vorwandinstallation / Ablage ggf. verlegte Fliesen zur Wand hin dauerelastisch mit überstreichbarem Acryl (Wartungsfugen) zu verschließen.

### 5.29.5 enthaltene Fliesenbereiche und enthaltene Mengen:

- Das Badezimmer und Gäste-WC erhalten Bodenfliesen, sowie auch ca. 2,00 m<sup>2</sup> Wandfliesen für die WC - / Toilettenmodulverkleidung und deren ggf. vorhandener Ablage und ca. 1,20 m<sup>2</sup> für die Vorwandverkleidung des Waschbeckens und deren Ablage.
- Der Badewannenträger (Polystyrol) wird eingefliest.

- Sofern eine Dusche zur Ausführung kommt / erworben wurde, so werden die inneren zum Duschbereich gerichteten Wandseiten (nicht die äußeren Wandseiten) ca. 2,00 m hoch gefliest. Zusätzlich sind im Badezimmer und Gäste-WC in den übrigen Bereichen ein Fliesensockel aus dem Material der Bodenfliese vorgesehen.
- Weiterhin erhalten die Küche, Diele und der Haustechnikraum Bodenfliesen und einen Fliesensockel aus dem Material der Bodenfliesen. Im Bereich der Küchenmöbel / -schränke werden keine Sockelfliesen angebracht. Unterhalb der ggf. erworbenen Wärmepumpe (Sonderleistung / Aufpreis) bzw. des Standspeichers wird aus Gründen eines separaten Sockels, auf welchem die Anlage steht, dieser Bereich nicht mit Bodenfliesen ausgelegt. Zusätzlich ist ein Fliesensockel im HTR / HWR aus dem Material der Bodenfliese vorgesehen.

#### 5.29.6 enthaltener Fliesenpreis und Fliesenabmessungen:

Als Materialpreis für die Fliesen werden 40,00 € inklusive MwSt. pro Quadratmeter angesetzt. Für den Auftraggeber stehen Boden- und Wandfliesen in den Abmessungen 30 cm x 60 cm zur Auswahl. In der Materialstärke dickere Fliesen und Fliesen mit größeren Abmessungen als die von der Auftragnehmerin maximal vorgegebenen sind (siehe unter „Hinweise“ im Folgenden), verursachen einen höheren Verlegeaufwand.

Die Auswahl der Fliesen hat bei dem durch die Auftragnehmerin vorgegebenen Fliesenfachgeschäft „Schröder Bauzentrum“ in Itzehoe stattzufinden. Die Fliesen sind ausschließlich bei dem oben genannten Kooperationspartner der Auftragnehmerin zu bemustern und über diesen zu beziehen. Mosaikfliesen, Dekore und Bordüren gehören nicht zum Liefer- und Leistungsumfang der Auftragnehmerin.

#### Hinweise:

- Bei großformatigen Fliesen > 30 x 60 cm ist ggf. eine aufpreispflichtige (Sonderleistung), vollflächige Spachtelung des Estrichs notwendig.
- Die Auftragnehmerin geht bei seiner Planung von Belagsstärken (auch in den Räumen, die von dem Auftraggeber in Eigenleistung mit einem Bodenbelag ausgestattet werden) von mindestens 12 mm bis maximal 15 mm inklusive Bettungs- / Klebematerial aus. Sollte der Auftraggeber abweichende Belagsstärken inklusive des Bettungs- / Klebematerials auswählen, bzw. bei den in Eigenleistung zu erbringenden Bodenbelägen verlegen wollen, so ist dieser Wunsch durch den Auftraggeber der Auftragnehmerin bereits im Zuge der Entwurfsplanung ausdrücklich und schriftlich mitzuteilen. Die Entscheidung, ob der Wunsch des Auftraggebers erfüllt wird, trifft einzig und alleine die Auftragnehmerin, nachdem diese die damit verbundenen Aufwendungen der damit verbundenen Leistungen geprüft hat. Sollte die Auftragnehmerin dem Wunsch des Auftraggebers nicht zustimmen, so hat sich der Auftraggeber an die zuvor aufgeführten Belagsstärken zwischen 12- 15 mm inklusive Bettungsmaterial zu halten.

#### 5.29.7 Innenfensterbänke:

Für den Auftraggeber stehen gemäß den Ausstellungsräumlichkeiten der Auftragnehmerin Fensterbänke aus dem Material Kunststein oder Marmor zur Auswahl. Auswahlbeispiele für enthaltene Fensterbänke wären:

„Mikro Agglo Bianco Carrara poliert“, „Mikro Agglo Ceniza Pearl poliert“, „Mikro Agglo Premium white poliert“.

Die maximal enthaltene Fensterbankhöhe / -stärke beträgt ca. 20 mm, die maximale Fensterbankbautiefe / Fensterbanktiefe beträgt 30 cm, wobei die Innenfensterbänke auf der Raumseite ca. 2 – 3 cm nach innen über den Innenwandputz überstehen.

In Bereichen von Dachsschrägen, Dachflächenfenstern und gefliesten Wänden kommen keine Fensterbänke zur Ausführung.

#### Einbausituation der Fensterbänke:

Der Einbau der Innenfensterbänke erfolgt zwischen den verputzten Fensterleibungen mit zusätzlicher Einbauluft zum späteren Verschließen mit Acryl siehe Punkt „5.38 Maler- und Spachtelarbeiten (Auftraggeber - Eigenleistung)“.

#### 5.29.8 Ausgangsleistung / Leistungsumfang:

Als Leistungsumfang für die Flächen gelten die in der Katalogabbildung markierten Flächen des jeweiligen als Berechnungsgrundlage verwendeten Kataloghauses. Abweichungen von diesen Flächen von +/- 3,0 m<sup>2</sup>, zum Beispiel durch Grundrissänderungen, werden nicht zusätzlich in Rechnung gestellt oder gutgeschrieben. Sollten weniger Fliesenflächen, als im Vertrag enthalten, mit Fliesen verlegt werden, erfolgt keine Gutschrift oder Ausgleich an den Auftraggeber.

### 5.30 Innentüren + Zargen:

Als Innentüren stehen dem Auftraggeber diverse Oberflächenvarianten des Fabrikates „Prüm“ zur Auswahl. Die Innentürblätter bestehen aus einer stabilen Röhrenspanstegeinlage. Türblätter und Einbautüren bestehen aus einer CPL-Lamikor-Oberfläche. Die enthaltene Standardtür des Herstellers Prüm ist das Modell: CPL TB-DA. Bei der Weißlackoberfläche lautet die Farbe RAL 9010 (Reinweiß).

Als Sonderleistung (Aufpreis) kann der Auftraggeber auch Glasausschnitte, oder auch alternative Innentürausführungen, wie beispielsweise „Kassettentüren“ gemäß Mustervorgaben der Auftragnehmerin bei der Auftragnehmerin erwerben.

#### Hinweise:

- Durch den Einsatz von Wohnraumlüftungsanlagen müssen die unteren Türblattbereiche im Anschluss zum Bodenbelag um ca. 10 mm eingekürzt werden, damit der erforderliche Luftstrom gewährleistet werden kann. Das Einkürzen der Innentürblätter ist im Hauspreis / Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten.
- Die Innentüren sind überwiegend, speziell während der Bauphase, geschlossen zu halten, um Verformungen der Türblätter zu vermeiden. Somit sind die die Türblätter nach dem durchgeführten Stoß- und Querlüften wieder zu schließen. Sollte es nach dem Einbau zu Verformungen der Türblätter kommen, so ist dieses nicht der Auftragnehmerin anzulasten. Der Auftraggeber ist während, sowie auch nach erfolgter Hausübergabe, für die Beschaffenheit der Türblätter verantwortlich und zuständig.

#### 5.30.1 Drückergarnitur

Als Türdrücker / Drückergarnitur stehen dem Auftraggeber diverse Modelle der Marke „Karcher“ oder „Hoppe“ im Wert bis 25,00 € inklusive MwSt. in den Ausstellungsräumen des Auftragnehmers zur Auswahl zur Verfügung. Gegen Aufpreis kann seitens des Auftraggebers auch eine WC- / Badezimmergarnitur (schlüssellos) bei der Auftragnehmerin erworben werden.

### 5.31 Geschosstreppe (entfällt bei Bungalow-Haustypen):

Beginnend vom Erdgeschoss ist eine ¼ gewendelte Treppe bis in das nächste Geschoss (Dach- oder Obergeschoss) im Hauspreis enthalten.

### 5.31.1 Leistungs- / Lieferumfang der Geschosstreppe

Montiert wird eine endbehandelte, aus Buche bestehende (stabverleimt) offene Vollholz-Wangentreppe in ein vorhandenes Deckenloch mit dem Rohbauöffnungsmaß von ca. 1,03 m breite.

Die gemäß Landesbauordnung einzuhaltende Mindestbreite der späteren in das Deckenloch einzubauende Geschosstreppe wird eingehalten.

Weiterhin enthalten ist ein Handlauf mit der Bezeichnung „HW1“ (rechteckig) aus Buche (wie übrige Treppe), sowie ein einseitiges Steiggeländer. Der enthaltene Sprossentyp lautet „W1“ und ist rund geformt. Der enthaltene Treppenposten Typ P2 wird dann vom Auftraggeber mit einem enthaltenen Treppenpostenkopf wahlweise aus den angebotenen Typen „PK1“, oder „PK2“, oder „PK3“ ausgestattet. Der sichtbare Deckenrand wird mit einer aus Holzfaserverplatte bestehender Deckenrandverkleidung abgedeckt / verkleidet.

Das enthaltene Stufenprofil lautet „SP1“. Enthalten sind maximal 15 Steigungen. Zusätzliche Steigungen werden als Sonderleistung zusätzlich berechnet.

Als Sonderleistung (Aufpreis) kann der Auftraggeber auch aus anderen Holzarten wie beispielsweise Ahorn, Mahagoni, Lärche, Eiche, Carolina Pine etc. die Geschosstreppe wählen.

#### Hinweis:

- Sollte Haustyp- / Grundrissbedingt ein Brüstungsgeländer im Treppenlochbereich notwendig werden (Sonderleistung / Aufpreis), so ist dieses nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und muss zusätzlich bei der Auftragnehmerin erworben werden.
- Sollte grundrissbedingt die Treppe so liegen, dass im Treppenantritt mehr als zwei Steigungen auf der unmittelbar zu der Wand / den Wänden gerichtete Treppenwange ohne eine seitliche Absturzsicherung resultieren, so ist ein zusätzliches Antrittsgeländer durch den Auftraggeber bei der Auftragnehmerin zu erwerben.
- Sollte grundrissbedingt die zur Wand gerichtete Oberkante der Treppenwange tiefer liegen als die Unterkante der Betondecke, sodass ein offenes Dreieck entsteht, so hat der Kunde die kostenlose Wahl dieses offen zu lassen, oder dieses rückseitig mit einer Holz- / Holzfurnierblende verschließen zu lassen. Die Blende wird von außen angebracht.

### 5.31.2 Treppenaufmaß

Sobald der Estrich eingebracht wurde, erfolgt das genaue Aufmaß der Geschosstreppe. Auf Punkt 5.29.6 „Hinweis“ (Belagsstärken) wird nochmals ausdrücklich hingewiesen.

### 5.32 vereinbarter Sauberkeitszustand zur Hausübergabe / Endabnahme:

Eine Endreinigung des Hauses ist nicht im Leistungsumfang der Auftragnehmerin enthalten. Das Haus wird ausschließlich ausgefegt. Auch Fenster und andere Bauteile werden nicht gereinigt. Im Falle der anstehenden End- oder auch Teilabnahmen sind entsprechende abzunehmende Bauteile durch den Auftraggeber abnahmefähig zu reinigen.

Da explizit die Reinigung von Fensterflächen viel Zeit und auch Erfahrung erfordert, empfiehlt die Auftragnehmerin dem Auftraggeber eine qualifizierte Bauendreinigung des Neubaus durch einen geeigneten Fachbetrieb durchführen zu lassen.

Die Beauftragung Kosten sind durch den Auftraggeber zu tätigen und zu tragen.

Die Auftragnehmerin weist ausdrücklich darauf hin, dass bei der Endreinigung speziell darauf zu achten ist, für die zu reinigenden Bauteile / Materialien nur zugelassene und verträgliche Reinigungsmittel zu verwenden sind und beim Reinigen, insbesondere bei den Fenster- und Türelementen mit Glasanteil, darauf zu achten ist, dass keine Festbestandteile wie Mörtelreste oder dergleichen in die Verglasung oder Rahmenbauteile eingerieben werden.

Sollte ein Schaden an Bauteilen / Baustoffen auf ein Reinigungsfehlverhalten zurück zu führen sein, so ist der Schaden durch den Auftraggeber selbst zu tragen.

### 5.33 Vereinbarter Schallschutz:

Im Hauspreis enthalten ist bei einem Gebäude in den Lärmpegelbereichen 1 und 2 der Mindestschallschutz gemäß den Anforderungen der DIN 4109.

Sollte sich das zu errichtende Gebäude in einem Lärmpegelbereich 3 oder höher befinden, so sind individuelle und erhöhte Maßnahmen an den Schallschutz gefordert und zu ergreifen. Diese Maßnahmen werden während der Planungs- und Berechnungsphasen ermittelt und können einen konstruktiven Einfluss auf das geplante Gebäude haben. Aus den zu ergreifenden Maßnahmen an den geforderten Schallschutz können dem Auftraggeber auch nach Vertragsabschluss weitere Kosten entstehen, die der Auftraggeber dann vollumfänglich und in Gänze tragen muss.

#### 5.33.1 Schallschutz bei Haustrennwänden bei Doppel- und Reihenhäusern

Die Haustrennwände bei Doppel- und Reihenhäusern werden gemäß Schallschutzstufe II der VDI 4100:2007-08 (63 dB) erstellt.

### 5.34 Vereinbarte Handwerksausführung:

Die Auftragnehmerin arbeitet nach den anerkannten Regeln der Technik, den zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen DIN-Normen und den Vorgaben / Verarbeitungsrichtlinien der einzelnen Baustoff- / Bauprodukthersteller.

Des Weiteren arbeitet die Auftragnehmerin nach der jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung des Gebäudeenergiegesetzes, den VDE- Richtlinien, den technischen Anschlussbestimmungen, sowie den technischen Richtlinien für Gas- und Wasserinstallationen.

Sollte sich die DIN mit einer der übrigen gewerkespezifischen Norm / Richtlinie überlagern und nicht vereinbaren lassen, so tritt die für das ausführende Gewerk verbindlichere Variante in Kraft. Sollte sich während der Bauphase eine verbindliche Vorschrift ändern, sodass diese während der Bauphase umgesetzt werden muss, so sind die dadurch ggf. resultierenden Mehrkosten vollumfänglich und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

Technische Ausführungsänderungen, sowie geänderte und zusätzliche Leitungsführungen (auch sichtbare) bleiben der Auftragnehmerin grundsätzlich vorbehalten, solange diese die technische Bauqualität nicht beeinflussen.

### 5.35 Auftraggeberleistungen / Eigenleistungen:

#### 5.35.1 Durchführung der Eigenleistungen des Auftraggebers (Zeitpunkt)

Sämtliche Eigenleistungen, die nicht zum Aufbau der Bauleistungen durch die Auftragnehmerin zwingend erforderlich sind, bzw. nicht für den Baufortschritt der geschuldeten Leistung der Auftragnehmerin notwendig sind, sind erst nach erfolgter Endabnahme / Hausübergabe durch den Auftraggeber durchzuführen. Es wird seitens der Auftragnehmerin nicht gestattet, diese während der Bauphase / vor erfolgter Hausübergabe durchzuführen. Dieses gilt auch für zusätzliche Leistungen, die der Auftraggeber mit einem Gewerk (Zustimmung der Auftragnehmerin zwingend erforderlich) direkt vereinbart hat.

#### 5.35.2 mögliche Eigenleistungen

Sofern der Auftraggeber bestimmte Leistungen, die in der „allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung“ bei der Auftragnehmerin enthalten sind, in Eigenleistung durchführen möchte, so ist dieses in Vorwege, spätestens jedoch im Zuge der Bemusterung und vor Freigabe der Bemusterungsaufstellung, mit der Auftragnehmerin abzustimmen und vertraglich, schriftlich zu vereinbaren.

Die Entscheidung, ob, in welchem Rahmen und unter welchen Bedingungen Eigenleistungen gestattet werden, obliegt jedoch einzig und allein der Auftragnehmerin. Auch den Zeitpunkt für die Durchführung der möglichen Eigenleistungen gibt ausschließlich die Auftragnehmerin vor. Sollte eine mögliche Eigenleistung noch vor der Hausübergabe stattfinden, so ist eine Abnahme durch den Auftraggeber der bis dahin von der Auftragnehmerin erstellten Leistungen zwingend erforderlich und wird seitens der Auftragnehmerin bereits jetzt verlangt.

#### Hinweis:

- Voraussetzung für die Eigenleistungen ist grundsätzlich der Einsatz von eingetragenen und für die Leistung zugelassener Handwerksbetriebe und Konzessionsträger. Gewerkspezifische Fachunternehmererklärung /-en des / der jeweiligen, im Falle vereinbarter „möglicher Eigenleistungen“, Gewerkes / Gewerke ist durch den Auftraggeber an die Auftragnehmerin (Graef Massivhaus GmbH) vor Beginn der Arbeiten zu übersenden.
- Die Auftragnehmerin ist dazu berechtigt, entsprechende Leistungsnachweise der durchgeführten Eigenleistungen wie beispielsweise Dokumentationen, Protokolle und sonstige Unterlagen, welche den Nachweis der fachgerechten und nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführten Arbeiten belegen können, vom Auftraggeber einzufordern. Der Auftraggeber übermittelt unverzüglich, entsprechende, sämtliche von der Auftragnehmerin geforderte Unterlagen an die Auftragnehmerin. Die Auftragnehmerin behält sich ausdrücklich das Recht vor, bis zur Vorlage der Unterlagen die Arbeiten nicht zu beginnen.
- Vom Auftraggeber beauftragte Handwerksbetriebe in Eigenleistung, sowie Eigenleistungen, die vom Auftraggeber selbst durchgeführt werden (sofern der Auftraggeber in der jeweiligen Leistung als eingetragener Fachunternehmer / Handwerksbetrieb tätig ist), haben die Baustelle aufgeräumt und sauber zu hinterlassen und die Unfallverhütungsvorschriften strikt einzuhalten. Des Weiteren hat der Auftraggeber und dessen in Eigenleistung beauftragten Gewerke / Handwerker den Vorgaben und Anweisungen des Bauleiters / für die Baustelle abgestellten Bauleiters Folge zu leisten. Der Bauleiter ist auf der Baustelle und für Maßnahmen den Bauablauf betreffend weisungsbefugt.
- Der Auftraggeber ist für die Qualität, Sicherheit und termingerechte Ausführung und Fertigstellung der Arbeiten in Eigenleistung verantwortlich. Die Auftragnehmerin übernimmt für sämtliche durch den Auftraggeber erbrachten und / oder beauftragten Eigenleistungen keine Gewährleistung und keine Haftung in jeglicher Form.
- Seitens der Auftragnehmerin wird keine Leiter oder sonstige Aufstiegsmöglichkeiten für das Erreichen des Dachgeschosses, Obergeschosses, Spitzbodens oder Kellers bereitgestellt. Der Auftraggeber hat entsprechend für seine notwendigen Eigenleistungen, ggf. vereinbarte „5.35.2 mögliche Eigenleistungen“ und zum Zwecke der Baustellenbegehung eine eigene, für den Zweck und Gebrauch zugelassene Auf- und Abstiegsmöglichkeit, gemäß der vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften, mitzubringen und auch wieder zu entfernen. Für Leitern und auch sonstige aufgestellte Auf- und Abstiegsmöglichkeiten übernimmt die Auftragnehmerin keine Haftung.
- Ein Eingriff / Eingriffe in die durch die Auftragnehmerin und dessen Nachunternehmer durchgeführten Leistung/ -en durch den Auftraggeber werden ausdrücklich untersagt und werden nicht gestattet. Sollte durch den Auftraggeber dennoch ein Eingriff in eines, oder mehrere Gewerke der durch die Auftragnehmerin durchgeführten Leistungen erfolgen, so erlischt sofort die Gewährleistung für diese Leistung des betreffenden Gewerkes / der Gewerke.
- Die Auftragnehmerin übernimmt keinerlei Haftung für das Abhandenkommen von Baustoffen, Bauteilen, Werkzeugen, Leitern, Bautrocknungsgeräte oder sonstiger durch den Auftraggeber auf der Baustelle hinterlassener Gegenstände. Der Auftraggeber ist selbst dafür verantwortlich,

die zuvor genannten Gegenstände, Utensilien, Baustoffe, etc. gegen Diebstahl zu schützen und hat selbst entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

- Bei der Planung und Erstellung der Außenanlagen hat der Auftraggeber zwingend die Vorgaben und Hinweise des Bodengutachters, insbesondere die Hinweise und Erkenntnisse des Bemessungswasserstandes und der Höhenlage und damit verbundener Auf-/ Anfüllung / Abtragung von Boden für Nebenanlagen, Terrassen, etc. zu beachten. Somit kann es aus Gründen der Beurteilung des Bodengutachters dazu kommen, dass Ihr gewünschtes / geplantes Gebäude nicht so bzw. nicht ohne weitere Maßnahmen realisiert werden kann, da beispielsweise aus Gründen eines hoch liegenden Bemessungswasserstandes die von Ihnen im Standard enthaltene und somit erworbene Abdichtung des Gebäudes mind. 50 cm über dem Bemessungswasserstand liegen muss. Somit kann es bei einer Höherlegung des Hauses entweder dazu führen, dass die behördlichen Vorgaben für beispielsweise First-, Trauf-, Sockel-, oder auch Fertigfußbodenhöhen nicht eingehalten werden können, sodass planerische und letztendlich auch konstruktive Maßnahmen zur Einhaltung der behördlichen Vorgaben vorgenommen werden müssen. Es kann somit aus zuvor genannten Gründen dazu kommen, dass seitens des Auftraggebers erworbene Leistungen (individuelles Leistungsverzeichnis, unterschriebene Bemusterungsaufstellung, etc.), dann nicht mehr so in der dafür vorgesehenen oder gewünschten Form genutzt werden können, wie beispielsweise eine schwellenarme Ausführung der bodentiefen Außentüren / bodentiefen Elemente (von außen nach innen). Eine Herausnahme der Leistung in Form einer Gutschrift ist dann nicht mehr möglich. Die Auftragnehmerin ist nicht für die Beschaffenheit des vom Auftraggeber zur Bebauung zur Verfügung gestellten Baugrundstückes verantwortlich. Der Auftraggeber trägt vielmehr selbst das Entscheidungsrisiko, welche Leistungen er bei der Auftragnehmerin erwirbt. Dem Auftraggeber steht es frei, sich vor dem vertraglichen Erwerb etwaiger von der Gebäudehöhenlage abhängiger Bauteile / Baukomponenten, eine Vorabauskunft über einen zertifizierten Bodengutachter in Form eines Bodengutachtens in Eigenleistung einzuholen. Bedingung hierfür ist jedoch, dass das Bodengutachten bei Abgabe an die Auftragnehmerin nicht älter als 6 Monate alt ist, die unter 2.7.2 aufgeführten Mindestangaben enthält, sowie die Bohrungen zur Probeentnahme exakt den Eckpunkten in Lage und Position entsprechen, wie Sie im Bauantrag gestellt werden. Sollten hier Abweichungen bestehen, so wird ein neues Bodengutachten seitens der Auftragnehmerin verlangt. Die Kosten sind dann vollumfänglich und in Gänze vom Auftraggeber zu tragen. Sofern der Auftraggeber, unter Berücksichtigung der Zulässigkeit gem. des Bodengutachtens, alternative Maßnahmen ergreifen möchte, um die im Bodengutachten aufgeführte Höhenlage des Gebäudes im Verhältnis zum Bemessungswasserstand zu unterschreiten/ zu reduzieren/ zu verändern, oder die Höhenlage der angrenzenden Nebenanlagen, Nebengebäude, Terrassen, etc. ans Gebäude anzupassen, bzw. dem Höhenniveau anzunähern, so hat der Auftraggeber dieses bereits in der Planungsphase der Entwurfszeichnungen eindeutig, unmissverständlich und schriftlich mitzuteilen mit der Bestätigung, sämtliche damit verbundene Kosten, die bei der Erstellung des vertragsgegenständlichen Gebäudes dafür aufgewendet werden müssen, vollumfänglich zu übernehmen. Sofern dieses nicht vom Auftraggeber schriftlich angezeigt wird, so wird das Haus standardmäßig (so wie in dieser allgemeinen Bau- und Leistungsbeschreibung beschrieben) erstellt. Die zu ergreifenden Maßnahmen außerhalb des vertragsgegenständlichen Baukörpers (Beispiel: Drainage, Entwässerungsrinnen, etc.) verbleiben ohnehin und weiter im Verantwortungs- und Aufgabenbereich des Auftraggebers, da dieses ausnahmslos Eigenleistungen darstellen.

#### 5.35.3 notwendige Eigenleistungen

Die für die Auftragnehmerin erforderlichen Eigenleistungen und Vorleistungen des Auftraggebers, welche zur Leistungserfüllung der Auftragnehmerin zwingend notwendig sind, müssen vom Auftraggeber rechtzeitig und termingerecht ausgeführt werden. Hierzu gehören auch ggf. wie unter „5.35.2“ zusätzlich vereinbarte „mögliche Eigenleistungen“ und auch speziell dass unter Punkt „5.28.1 Bautrocknung, richtiges Lüften und Beheizen, Estrichtrocknung“ beschriebene Bautrocknungs-, Lüftungs- und Beheizungsverhalten.

Die terminliche Ausführung hierfür ist rechtzeitig mit der zuständigen Bauleitung abzustimmen. Hierfür hat der Auftraggeber eigenverantwortlich, proaktiv und schriftlich auf die Auftragnehmerin zuzugehen, sofern eine Terminvorgabe für eine notwendige Eigenleistung im Bauzeitenplan der Auftragnehmerin nicht aufgeführt, bzw. terminlich nach einer Verschiebung nicht neu eingetaktet wurde.

### 5.36 **Bodenbeläge und Wandbeläge:**

sämtliche über Punkt „5.29.5 *enthaltene Fliesenbereiche und enthaltene Mengen*“ hinausgehende Boden- und Wandbelagsarbeiten, inklusive ggf. notwendiger Übergangs- und Dehnungsfugenschienen, sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind vom Auftraggeber nach erfolgter Hausübergabe / Endabnahme in Eigenleistung durchzuführen / zu beauftragen.

Hinweis:

- Die Auftragnehmerin empfiehlt dem Auftraggeber, den Anschluss der Innentürzargen an den in Eigenleistung zu erstellenden Bodenbelag, ringsum zu versiegeln, sodass die Türzarge vor Eindringen von ggf. zu viel verwendeten Wischwassers geschützt ist.

### 5.37 **Küche** (Auftraggeber – Eigenleistung)

Eine Küche ist nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und muss vom Auftraggeber in Eigenleistung beauftragt und nach erfolgter Hausübergabe eingebaut werden. Die fertige Küchenplanung muss der Auftragnehmerin seitens des Auftraggebers, unmittelbar während der Entwurfsphase der Auftragnehmerin, übermittelt werden. Ohne vorliegende und abschließende Küchenzeichnungen, aus welchen sämtliche für den Bau notwendigen Abmessungen und Grundlagen hervorgehen, werden keine Bauantragszeichnungen erstellt.

Gegebenenfalls für die Küche notwendige Bohrungen / Kernbohrungen für die Dunstabzugshaube (sofern energetisch zugelassen; siehe nachfolgender Hinweis) / Wrasengitter sind ebenfalls nicht Bestandteil des Hausbauvertrages und müssen vom Auftraggeber in Eigenleistung beauftragt und fachgerecht durchgeführt werden.

Hinweis:

Bei einem Effizienzhaus ist der Einbau einer Dunstabzugshaube / Wrasenabzugsgitter mit einer Kernbohrung nach außen nicht zulässig. Hier ist seitens des Auftraggebers einer dafür zugelassene Umlufthaube vorzusehen. Dieses ist durch den Auftraggeber mit dem zuständigen Küchenstudio während der Küchenplanung zu berücksichtigen.

### 5.38 **Maler- und Spachtelarbeiten** (Auftraggeber - Eigenleistung):

Die Maler- und Spachtelarbeiten sind nicht im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten und sind nach erfolgter Hausübergabe / Endabnahme durch den Auftraggeber in Eigenleistung durchzuführen.

Zu den Maler- und Spachtelarbeiten gehören unter anderem:

- Sämtliche Vorbehandlungs- und Vorbereitungsmaßnahmen wie das Schützen von Bauteilen und der Bausubstanz vor Beschädigungen und Verunreinigungen durch Farbe / Grundierungen, Spachtelmasse, Schleifstaub, Trittleitern, etc.

- Sämtliche Spachtel-, Schleif-, Auffüll- und Grundierungsarbeiten, hierzu zählen auch Rohrkästen aus Trockenbau (Gipskarton) und Wedi-Kästen, sichtbare Stahlträger, sowie Verfüllarbeiten der Decken- und Wanddurchbrüche und nachträgliches Spachteln
- Ausgleichen von Unebenheiten an Wand- und Deckenflächen, sowie Vervollständigungsarbeiten am Putz zu den Steckdosen, Schaltern, Wandauslässen, sowie an Rohr- und Leitungsdurchführungen
- Schließen der Deckenfugen zwischen den jeweiligen Stahlbetonfiligranplatten
- Schließen der Plattenstöße der jeweiligen Gipskartonplattenstöße
- Sämtliche Randabschlussarbeiten durch elastische/dauerelastische Fugen im Decken- und Wandbereich (außer die unter Punkt „5.29.4 *Wartungsfugen, Versiegelung / Silikon- und Acrylfugen*“ erwähnten Bereiche durch Silikon), Fensterbänke im seitlichen Fensterleibungsbereich, Spalt zwischen Innentürzargen und verputzter Wand, oberer Abschluss auf Sockelfliesen, etc.
- Über den erworbenen Qualitätsstandard Q2 hinausgehende Anforderungen an den Untergrund
- Aufbringen von Holzschutz / Farbe auf den Stirnbrettern, Dachunterschlägen, Vordachstützen (sofern erworben; Sonderleistung / Aufpreis), Freigebinde / Flugsparren (sofern erworben; Sonderleistung / Aufpreis), Pfettenköpfen (sofern erworben; Sonderleistung / Aufpreis), sowie sonstiger außen befindlicher Holzbauteile und Bauteile, welche einen Farb- oder Schutzanstrich bedürfen.

## 6. **Vorlage Finanzierungsbestätigung / Bürgschaften**

Der Auftraggeber hat der Auftragnehmerin vor dem Planungsgespräch eine wirksame Finanzierungsbestätigung der finanzierenden Bank vorzulegen. Im Falle einer Teilfinanzierung oder Verwendung von Eigenkapital ist der Auftragnehmerin seitens des Auftraggebers eine Bankbürgschaft auszuhändigen. Die Auftragnehmerin behält sich ausdrücklich das Recht vor, im Falle fehlender oder unvollständiger Finanzierungsbestätigungen und fehlender oder unvollständiger Bürgschaften bei ggf. begonnenen Arbeiten diese zu unterbrechen bzw. die Arbeiten nicht zu beginnen. Der daraus resultierende Verzug und entstehende Kosten für beide Parteien gehen zu Lasten des Auftraggebers und sind vollumfänglich und in Gänze vom Auftraggeber zu tragen.

## 7. **Statische Mehrkosten - Vom Kataloghaus abweichende oder spezielle Grundrissplanungen**

Sollten seitens des Auftraggebers zeichnerische / planerische Änderungen bei der Auftragnehmerin beauftragt werden, oder der Standort des Baugrundstückes / des zu erstellenden Hauses erhöhte Anforderungen aufgrund der Lage haben, so sind die dadurch resultierenden Mehrkosten vollständig und in Gänze durch den Auftraggeber zu tragen.

Beispiele für resultierende Mehrkosten sind:

- Erhöhung von Geschosshöhen  
→ ggf. höhere Steifigkeitsklasse, mehr Material, ggf. Erhöhung der Steinbreiten oder zusätzlicher Ringbalken, leistungsstärkere Heizungsanlage, etc.
- Vergrößerung / Veränderung von Raumabmessungen  
→ Deckenspannweite der Geschosdecke wird größer / verändert sich, somit ggf. erhöhte

Anforderungen an die Geschossdecke, oder zusätzlicher Einbau von Stahlträgern, Stützen, Aussteifungstützen, Unter- / Überzügen, Fundamentverbreiterungen, leistungstärkere Heizungsanlage, etc.

- Zu erstellender Baukörper muss aufgrund Windlastzone mit zusätzlichen Zugstützen / Eckstützen verankert werden
- Vom Kataloghaus abweichende Fensterabmessungen/-Flächen.
- Etc.

## 8. Zusätzliche oder abweichende Leistungen für bestimmte Haustypen

### 8.1 Friesenhaus bzw. Kapitänshaus:

Diese Haustypen erhalten einen massiven Frontspieß bzw. Kapitängiebel, welcher maximal 1/3 der Hauslänge breit und ca. 1,00 m tief ist.  
Die Wangen (Seiten) des Kapitängiebels werden ab der Dachhaut beginnend mit Naturschiefer (anthrazit) verkleidet.  
Bei der Geschoss-Innentreppe kommt im Standard eine Deckenrand- / Deckenlochverkleidung in Buchenoptik (Holzfaserplatte), bzw. eine Holzfaserplatte in Optik aus dem erworbenen Holzmaterial der Treppe und ein ca. 3,00 m langes Galeriegeländer im Dachgeschoss als Absturzsicherung zur Ausführung.

### 8.2 Zweifamilienhaus

Der Haupt-Hausanschluss befindet sich im Haustechnikraum im Erdgeschoss, welcher nur von außen zugänglich ist. In diesem befindet sich auch die Mehrspatenhauseinführung und der Elektroschaltschrank / -Verteilerkasten. Die darüber befindliche zweite Wohneinheit erhält eine entsprechende Elektrounterverteilung mit einem Kasten, welcher Auf Putz montiert wird. In dem Haustechnikraum im Erdgeschoss befindet sich eine Heizstation, welche beide Wohneinheiten mit Wärme & Warmwasser versorgt.  
Beide Wohneinheiten erhalten einen Wärmemengenzähler für die Fußbodenheizung, welcher sich innerhalb der Heizkreisverteilerkästen befindet.  
Die unter Punkt 5.23 *Lüftungsanlage / Wohnraumlüftung* aufgeführte Lüftungsanlage, samt ihrer Komponenten und Verkleidungen wird beim Zweifamilienhaus durch dezentrale Lüftungselemente des Herstellers *Lunos Model e<sup>2</sup>* ersetzt. Diese werden in beiden Wohneinheiten, nach zuvor berechnetem Erfordernis, eingesetzt.

## 9. Abweichungen von Wohn- und Nutzflächen

Die Auftragnehmerin weist den Auftraggeber (siehe auch Punkt „4.5 Sonderleistungen – Grundriss und Wohnfläche“) ausdrücklich darauf hin, dass es ggf. zu abweichenden Angaben der Wohn- und Nutzflächen, welche sich durch zusätzlich erworbene / bereits erworbene Bauteilkonstruktionen wie beispielsweise zusätzliche Wände, Verringerung der Dachneigung, Erker, Gauben und Windfang und dergleichen, kommen kann. Gleiches geschieht bei dem Einbau eines Schornsteins, höherer / tieferer / breiterer erstellter Vor- und Installationswände, Rohrkästen, Abseitenwände, Duschwände, Schächte, Verkleidungen für Lüftungsanlagen etc. Dieses kann auch durch statische Erfordernisse (siehe auch Punkt „2.8. Gebäudestatik“) entstehen.

Eine dadurch resultierende Wohnflächenreduzierung wird seitens des Auftraggebers akzeptiert. Die Auftragnehmerin weist ausdrücklich darauf hin, dass im Falle der Wohn- / Nutzflächenreduzierung kein finanzieller Ausgleich und kein Flächenausgleich an den Auftraggeber stattfindet.

Gleiches gilt bei einer Veränderung der Wohnfläche, welche aus Gründen behördlicher Vorgaben resultiert. Ein Beispiel hierfür wäre das Herabsetzen / Reduzieren des Standard Kniestocks, oder das Herabsetzen / Reduzieren der ggf. im Vorwege erworbenen Drempel-erhöhung (Sonderleistung / Aufpreis), um die Geschossigkeit einzuhalten. Die Berechnung der Geschossigkeit findet erst im Zuge der Bauantragsstellung statt.

## 10. Mehr- / Minderleistungen

Die Auftragnehmerin bietet dem Auftraggeber unter gewissen Voraussetzungen bedingt die Möglichkeit, vom dem im Hauspreis enthaltenden Leistungsumfang der Auftragnehmerin abweichende Mehr- / Minderleistungen direkt mit dem jeweiligen betreffenden Gewerk / Nachunternehmer der Auftragnehmerin vereinbaren zu können.

Voraussetzung hierfür ist, dass diese ggf. seitens des Auftraggebers gewünschten Mehr- / Minderleistungen in Vorwege und in vollem Umfang in schriftlicher Form bei der Auftragnehmerin angemeldet werden, sodass dieser über die entsprechenden, gewünschten Mehr- und Minderleistungen informiert ist und die Auftragnehmerin über die Zulässigkeit dieser Mehr- und Minderleistungen entscheiden kann.  
Sofern die Auftragnehmerin der direkten Abwicklung der Mehr- und Minderleistungen zwischen dem Auftraggeber und dem jeweiligen Gewerk zustimmt, wird im Anschluss der daraus resultierende Einfluss auf die Bauzeit und Folgearbeiten beurteilt und der Bauzeitenplan ggf. angepasst und die vertraglich vereinbarte Bauzeit entsprechend verlängert.

Entsprechend der durchgeführten Mehr- und Minderleistungen zwischen dem Auftraggeber und dem jeweiligen Gewerk ist dann auch zwischen der Zuständigkeit und Gewährleistung zu den bei der Auftragnehmerin erworbenen Leistungen zu differenzieren, da die Auftragnehmerin ausschließlich nur für die vertraglich vereinbarten Leistungen die Regie und Gewährleistung übernimmt.  
Ob und in welchem Umfang die Mehr- / Minderleistungen ausgeführt werden dürfen, entscheidet ausschließlich die Auftragnehmerin und der Auftraggeber bedarf Ihre schriftliche Zustimmung.

### Hinweis:

Gewährleistung, Bauzeitenverlängerung und zur Übergabe ggf. bestehende Restarbeiten, Abweichungen oder Mängel der zwischen dem Handwerksbetrieb und dem Auftraggeber zusätzlich vereinbarten Leistungen, gehen nicht zu Lasten der Auftragnehmerin, sondern sind durch den Auftraggeber selbst zu verantworten. Die Auftragnehmerin ist weder für die Qualität, noch für die Vollständigkeit, Funktionalität und Beschaffenheit der vereinbarten Mehr- / Minderleistungen verantwortlich.

Ein finanzieller Einbehalt durch den Auftraggeber, der seitens der Auftragnehmerin gestellten Abschlagsrechnungen oder Schlussrechnung, aufgrund seitens des Auftraggebers in Eigenleistung beauftragter, jedoch nicht fertig gestellter, abweichender, oder mangelhaft erstellter Mehr- / Minderleistungen, ist unzulässig. Dieses gilt auch, wenn seitens des Auftraggebers bereits im Hauspreis enthaltende Leistungen in einer anderen Variante / Ausführung als Mehr- oder Minderleistung beauftragt wurden, jedoch diese dann nicht fertig, abweichend, oder mangelhaft erstellt wurde, oder diese abweichende Mehr- / Minderleistung erst zu einem späteren Zeitpunkt lieferbar ist.

## 11. Zusätzliche Alternativen für den Einsatz regenerativer Energien

(Sonderleistungen / Aufpreis)

### 11.1 Erdwärmepumpe mit Erdsonde (Sonderleistung, Aufpreis):

Es wird eine „Bosch“ Sole/Wasser Wärmepumpe „*Supraeco T<sup>4</sup>*“ oder „*Compress 7000i LW<sup>4</sup>*“ eingebaut. Diese Wärmepumpen werden als reine Heizgeräte (*STE 60-1 bis STE 170-1*) oder

Modulgeräte inkl. 185 Liter Warmwasseraufbereitung (STM 60-1, 80-1, 100-1, CS7000iLW M) im HWR / HTR auf einem separaten Sockel aufgestellt. Im Betrieb arbeiten diese Wärmepumpen in einem hohen Maß ökonomisch und sehr ökologisch; ca. 75% der Heizenergie wird regenerativ aus der Erde gewonnen. Bei Verwendung von „grünem Strom“ (Wind- Wasser- Solarenergie) arbeiten diese Anlagen bis zu 100% regenerativ. Die Auslegung der eingebauten Wärmepumpen erfolgt auf den Auslegungskriterien B0 / W 35 nach DIN 12831 monovalent. Bei kompletter Flächenheizung ist die Vorlauftemperatur ca. 35°.



Die Wahl des angebotenen Pumpenmodells bezieht sich auf die im Katalog angegebene Wohnfläche. Durch zusätzliche Dämmung (Sonderleistung, Aufpreis) oder z. B. durch die Kombination mit einer Solaranlage reduziert sich der Leistungsbedarf für das Haus. Dann ist es sinnvoll, ein weniger leistungsstarkes Pumpenmodell zu verwenden. Der Auftraggeber erhält dann eine entsprechende Gutschrift. Bei deutlicher Vergrößerung der Wohnfläche (z. B. bei Spitzbodenausbau oder Keller) kann es notwendig werden, ein größeres Pumpenmodell zu wählen. Dies ist dann seitens des Auftraggebers an die Auftragnehmerin gesondert zu vergüten.

Es werden 1 bis 3 Erdsondenbohrungen (Tiefenbohrungen) für die Errichtung einer Wärmepumpenanlage durchgeführt. Dies erfolgt in Anlehnung an die VDI 4640 und nach der DVGW W120 in sehr hoher Qualität. Die Sondenlängen, die Anzahl der Bohrungen sowie die Art der Einbindungen entscheiden die geologischen und örtlichen Gegebenheiten. Im Preis enthalten ist der sehr hochwertige Verpresswerkstoff „GeoSolid 240HS“ mit überragender Wärmeleitfähigkeit.

Dadurch erhöht sich der Wirkungsgrad der Erdwärmepumpen deutlich und die Energiekosten werden reduziert. Das Verpressmaterial ist ein leistungsfähiger Qualitätsbaustoff mit besonderen Eigenschaften, welche eine gleichbleibend hohe Qualität und eine dauerhafte Energieersparnis bieten.

Die Auftragnehmerin erstellt die gemäß § 7 Landeswassergesetz erforderliche Bauanzeige an die zuständige Wasserbehörde und an das Landesamt. Sollten in einzelnen Fällen spezielle Auflagen der Wasserbehörde einen Mehraufwand verursachen, so sind diese vom Auftraggeber gesondert zu vergüten. Das durch die Auftragnehmerin für diese Leistungen beauftragte Unternehmen erfüllt alle Zertifikationen und Zulassungen.

## 11.2 Photovoltaik (Sonderleistung / Aufpreis)

Die Montage erfolgt als Aufdachmontage. Der Aufstellungsort des Batteriespeichers befindet sich im Haustechnikraum. Der durch Hochleistungsmodule erzeugte Gleichstrom wird über Systemkabel in den Wechselrichter geleitet und dort in den Wechselstrom umgewandelt. Der Wechselstrom wird über den Einspeisezähler in den Batteriespeicher geleitet, oder in das öffentliche Stromnetz zugeführt (Teileinspeisung). Dadurch liegt die Energieersparnis des Auftraggebers in der Abnahme des selbst erzeugten Stromes durch den selbst genutzten Strom für den Energieträger, der Lüftung, sowie den gespeicherten Strom des Batteriespeichers zur Eigennutzung.

### Hinweis:

Durch die resultierende, zusätzliche Auflast der Photovoltaik-Module notwendige Dachstuhlverstärkungen (z.B. geringere Binderabstände sodass mehr Gebinde erforderlich werden, oder stärkerer Holzquerschnitt auf 6 cm) stellen eine Sonderleistung dar und sind vom Auftraggeber der Auftragnehmerin vollständig und in Gänze zu vergüten.

## 12. Häuser mit Vollkeller (Auftraggeber Eigenleistung)

Beim Erwerb eines Vollkellers (nicht Liefer- und Leistungsbestandteil der Auftragnehmerin) entfallen die im Hauspreis enthaltenden Erdarbeiten (siehe Punkt „5.1 Erdarbeiten“), sowie die unter „5.3 Fundamente / Frostschrünze“ beschriebenen Fundamente und die unter „5.4 Sohlenplatte / Rohfußboden Erdgeschoss“ enthaltende Sohlenplatte.

Für den Entfall dieser Leistungen erhält die Auftragnehmerin jeweils eine einmalige Gutschrift in Höhe der tatsächlichen Erstellungskosten.

Die unter „5.4.1“ beschriebene „Abdichtung Sohlenplatte“ wird nicht gutgeschrieben, da sich diese Abdichtung nun in das Kellergeschoss auf die Kellersohle verlegt.

### 12.1 Ver- und Entsorgungsleitungen und Mehrspatenhauseinführung:

Seitens des vom Auftraggeber beauftragten Keller-Bau-Unternehmens sind gemäß der abgeschlossenen Planung die runden Aussparungen in Kelleraußenwänden für die spätere Gebäudeentwässerung herzustellen. Seitens des Auftraggebers ist somit ergänzend zu den notwendigen runden Aussparungen auch die entsprechenden dafür passenden Dichtungseinsätze und Rohranschlüsse (DN 100) zu gewährleisten.

Die vom Auftraggeber bzw. seines beauftragten Keller-Bau-Unternehmens einzusetzende Rohranschlüsse / Rohranschnitte müssen ca. 25 cm aus dem Keller herausgeführt, und ca. 20 cm in den Keller hineingeführt werden, sodass die Auftragnehmerin an diesen nach Innen geführten Rohren seine Entwässerungsleitungen anschließen kann.

Die Mehrspatenhauseinführung (Auftraggeber Eigenleistung) ist für alle benötigten Versorgungsleitungen (z.B. Gas, Wasser, Strom, TV, Fernwärme etc.), sowie auch Telefon- und Medienanschlüsse vom Auftraggeber in Eigenleistung zu beauftragen und fachgerecht in die Kelleraußenwand in Eigenleistung einzusetzen / einsetzen zu lassen und fachgerecht abzudichten bzw. vor der Planungs-Entwurfsphase zwischen dem Auftraggeber und dem zuständigen Versorgungsunternehmen abzustimmen, ob ggf. das Versorgungsunternehmen selbst die erforderlichen Wanddurchbrüche / Kernbohrungen inklusive der passenden Dichtungseinsätze / Wanddurchbruchshülsen herstellt, einsetzt und die notwendigen Abdichtungsmaßnahmen durchführt.

### Hinweise:

- Es liegt einzig und allein im Verantwortungsbereich und Aufgabenbereich des Auftraggebers, ein Eindringen von Wasser von außen ins Gebäudeinnere während und nach der Bauphase zu verhindern. Während der Bauphase müssen entsprechend vorgestreckte Rohranschlüsse / Rohranschnitte fachgerecht abgedeckt / verschlossen werden, damit kein Wasser und Feinsande ins Gebäudeinnere gelangen und dennoch der Anschluss von Innen an die Vorstreckung gewährleistet bleibt. Sollte somit Wasser über Wand- / Deckenaussparungen, oder auch über das Treppenloch eintreten, so gehen die dazu notwendigen Trocknungsarbeiten (Beauftragung durch Auftraggeber) nebst Kosten, auch für verursachte Schäden durch den Wassereintritt oder durch die Trocknungsmaßnahmen vollumfänglich und in Gänze zu Lasten des Auftraggebers. Sollten daraus resultierend die geplanten Bauarbeiten stagnieren oder gestört werden, so geht der daraus resultierende Verzug, inklusive der terminlichen Neueintaktung zu Lasten des Auftraggebers.
- Es ist grundsätzlich keine Hebeanlage im Leistungs- und Lieferumfang der Auftragnehmerin enthalten.
- Da die Entwässerungsleitungen aus dem Haus bzw. Keller in einer frostfreien Tiefe (ca. 80 cm) herausgeführt werden, kann es dazu kommen, dass unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben wie beispielsweise vorgeschriebener maximal First-, Sockel-, OKFF-, oder auch Traufhöhen, oder auch bei begrenzt zulässigen Geländeaufschüttungen / Geländeabtragungen / Geländeänderungen, die Rückstauenebene der Entwässerungsleitungen nicht eingehalten wird / werden kann. In diesem Fall muss der Auftraggeber zur Einhaltung der Rückstauenebene baurechtlich und bautechnisch zulässige

Maßnahmen in Eigenleistung ergreifen, sodass gem. der DIN 1986-1 unterhalb der Rückstauenebene anfallendes Schmutzwasser der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Abwasserhebeanlage rückstaufrei zuzuführen ist. Diese Hebeanlage ist dann von einem durch den Auftraggeber beauftragten und dafür zugelassenen Fachbetrieb berechnen, planen und verbauen zu lassen. Die vollständige und detaillierte, sowie vollständig vermaßte Planung nebst konkreten und detaillierten Angaben zur Hebeanlage ist seitens des Auftraggebers der Auftragnehmerin vor der Erstellung des Entwässerungsantrages schriftlich zu übermitteln, sodass dieses im Entwässerungsantrag entsprechend mit aufgenommen werden kann. Die Hebeanlage ist nebst Zubehörteilen und notwendiger Schachtarbeiten, etc. im Zuge der Bauphase (siehe Bauzeitenplan der Auftragnehmerin) termin- und fachgerecht verbauen zu lassen.

- Des Weiteren hat der Auftraggeber in Eigenleistung dafür Sorge zu tragen, dass die Geländeauffüllung so hergestellt wird, dass eine dauerhafte und ununterbrochene frostfreie Verlegung der Entwässerungsleitungen garantiert wird. Dieses ist für die Auftragnehmerin auch die Basis und Bedingung für die Planungsleistungen (siehe hierzu: *4.7 Planungsleistungen / -inhalte der Auftragnehmerin*) der Auftragnehmerin.
- Die im Keller befindlichen Entwässerungsleitungen werden seitens der Auftragnehmerin nicht verkleidet. Sofern dieses seitens des Auftraggebers gewünscht ist, kann die Auftragnehmerin dem Auftraggeber hierfür ein Mehrkostenangebot unterbreiten. Der Auftraggeber hat diesen Wunsch spätestens im Zuge der Bemusterungsaufstellung (vor Unterschrift dieser) schriftlich anzuzeigen.
- Sollten Leitungen, beispielsweise Fernwärmeleitungen in den Keller gelegt werden, so sind die Aushubarbeiten, ggf. Abböschungsarbeiten oder auch ein Schacht-Verbau, sowie auch die Wieder-Verfüllarbeiten und Verdichtungsarbeiten in Eigenleistung vorzunehmen bzw. herzustellen.

## 12.2 Optionale Zusatz- / Ausbauleistungen für den Vollkeller (Sonderleistung / Aufpreis):

Da der Keller, nebst dazugehörigen Nebenarbeiten, nicht Leistungsbestandteil der Auftragnehmerin ist, besteht seitens des Auftraggebers die Möglichkeit, folgende optionale Zusatzleistungen bei der Auftragnehmerin als Sonderleistung (Aufpreis) für den Ausbau des Vollkellers zu erwerben.

1. Innenputz (Ausführung gem. Punkt „5.27 Innenputz“)
2. Elektroarbeiten (Ausführung gem. Punkt „12.3.1 Elektroinstallation“)
3. Heizungsinstallation (Ausführung gem. Punkt „12.3.2 Heizungsinstallation“)
4. Fußbodenheizung (Ausführung gem. Punkt „12.3.3 Fußbodenheizung“)
5. Estrich (Ausführung gem. Punkt „12.3.4 Estrich“)
6. Bodenfliesen (Ausführung gem. Punkt „5.29 Wand- und Bodenfliesen, Fensterbänke“)
7. Innentüren (Ausführung gem. Punkt „5.30 Innentüren + Zargen“)
8. Kellertreppe (Ausführung gem. Punkt „5.31 Geschosstreppe“)
9. Lüftung (Ausführung gem. Punkt „5.23.6 Erweiterung der Lüftung“)

## 12.3 Individuelles Leistungsverzeichnis:

Sofern der Auftraggeber einen Vollkeller in Eigenleistung erworben hat, wird dem Auftraggeber ein Angebot zum Vertrag, als individuelles Leistungsverzeichnis, für die folgenden Baumaßnahmen für den Vollkeller unterbreitet:

### 12.3.1 Elektroinstallation:

Jeder Kellerraum erhält eine Ausschaltung mit Deckenauslass, sowie zwei Einzelsteckdosen. Der Kelleraufgang wird mit einer Wechselschaltung ausgestattet. Der Zähler- / Verteilerschrank wird im Keller eingebaut. Leitungen, Schalter und Steckdosen werden bei den Innenwänden „unter Putz“ (in der Wand) und gemäß VDE- Vorschriften verlegt. Sofern die Außenwände nicht als WU-Wände (WU=wasserundurchlässig) erstellt werden, so können auch in den Außenwänden Schalter und Steckdosen vorgesehen werden. Sofern jedoch die Außenwände als WU-Wände erstellt werden, so sind entsprechende Schalter, Steckdosen, sowie sonstige Montagen ausschließlich an den Innenwänden vorzunehmen.

### 12.3.2 Heizungsinstallation:

Grundsätzlich wird die erworbene Heizungsanlage (im Hauspreis enthalten Luft-Wasser-Wärmepumpe) im Erdgeschoss im HTR verbaut. Sofern der Auftraggeber den Einbau der erworbenen Heizungsanlage in einen Kellerraum wünscht (Aufpreis / Sonderleistung), so sind die dadurch resultierenden Mehrkosten für beispielsweise Verlängerungen von Anschluss- und Abflussleitungen sowie dessen Schächte oder einer Kondensat-Hebeanlage etc. durch den Auftraggeber vollumfänglich und in Gänze zu tragen.

### 12.3.3 Fußbodenheizung:

Jeder Kellerraum erhält eine Fußbodenheizung. Wohnräume werden mit 20 Grad, Technik- und Nebenräume mit 18 Grad und Bäder und Gäste-WC (sofern erworben) mit 24 Grad Raumtemperatur ausgelegt. Enthalten ist ein Aufputz-Heizkreisverteilerkasten. Ebenso ist für die Temperaturregelung für jeden zu regelndem Raum jeweils ein Aufputz-Raumthermostat mit 230 V Anschluss inklusive, sowie auch die dazugehörigen elektrischen Stellmotoren im Heizkreisverteilerkasten und die notwendigen Heizleitungen zum Heizkreisverteiler.

#### Hinweis:

Durch den Einbau einer Fußbodenheizung verlängert sich die Zeit für das Auf- und Abheizen der Fußbodenheizung von ca. drei auf ca. sechs Wochen. Zur Verringerung der Trocknungszeit, in welcher keine weiteren Arbeiten in betreffenden Bereichen durchgeführt werden können, kann als Sonderleistung (Aufpreis) ein sogenannter „Schnellbinder“ bei der Auftragnehmerin erworben werden. Die Trocknungsdauer würde dann um ca. 14 Tage gekürzt werden.

### 12.3.4 Estrich:

Unter dem ca. 6,5 - 7,0 cm starken Zementestrich wird eine zweilagige, insgesamt 10 cm starke Dämmschicht, mit einer Wärmeleitfähigkeitsstufe von 035 und einer Wärme / Trittschallmatte eingebaut. Die Horizontalabdichtung der Sohle im Erdgeschoss entfällt und wird stattdessen im Keller eingebracht.

#### Hinweis:

Durch die Erstellung eines gedämmten und beheizten Wohnkellers verringert sich die Estrichdämmung im Erdgeschoss von 12 cm auf 10 cm.

### 12.3.5 Innenfensterbänke:

Die Innenfensterbänke werden entsprechend Punkt „5.29.8 Innenfensterbänke“ ausgeführt.

Die allgemeine Bau- und Leistungsbeschreibung als Vertragsbestandteil wurde mit dem Auftraggeber durchgesprochen und darin aufgeführte und beschriebene Aspekte gelten mit der Unterschrift beider Vertragsparteien als vereinbart. Handschriftliche Ergänzungen oder Änderungen dieses Dokuments sind nicht zulässig. Mündliche Abreden / Vereinbarungen wurden nicht getroffen. Abweichungen von diesen Standards erfolgen über die individuelle Leistungsvereinbarung und ausschließlich in schriftlicher Form. Technische Änderungen seitens der Auftragnehmerin ausdrücklich vorbehalten. Die in dieser Baubeschreibung genannten Abmessungen können im Rahmen der Maßtoleranzen gem. DIN 18202 geringfügig variieren.

---

**Ort, Datum** **Unterschrift Auftraggeber (Bauherr/-in / Bauherren)**

---

**Ort, Datum** **Unterschrift Fachberater / -in**

---

**Ort, Datum** **Unterschrift Auftragnehmerin (Graef Massivhaus GmbH)**

### Impressum

Trotz sorgfältiger Prüfung weisen wir darauf hin, dass Irrtümer und Druckfehler vorbehalten sind.

#### Verantwortlich für den Inhalt:

Graef Massivhaus GmbH  
Zur Adelbybek 14  
24943 Flensburg

Geschäftsführer: Toni Graef  
Handelsregister: HRB 12 193  
Gerichtsstand: Amtsgericht Flensburg  
UST-ID Nr. DE310519391

☎ 0461-6799430  
✉ info@graef-massivhaus.de

Stand Ausgabe: 01.01.2025

# MEISTERHAFT GEBAUT

## Original norddeutsche Lebensqualität

Wir bauen in Schleswig-Holstein und Hamburg, Niedersachsen Seevetal, Nordheide bis Lüneburg, jedoch nicht auf den Nordsee Inseln.

