

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016



[massa-haus.de](http://massa-haus.de)

**massahaus.**  
Entdecke dich neu.

**INHALTSÜBERSICHT**

1. AUSBAUHAUS .....	4	6. MASSA - AUSBAUPAKETE .....	11
1.1 AUBEN - UND GIEBELWÄNDE .....	4	6.1 DÄMMPAKET .....	11
1.2 INNENWÄNDE .....	4	6.2 BEPLANKUNGSPAKET .....	11
1.3 DECKE.....	4	6.3 ELEKTROPAKET HAUS .....	11
1.4 DACH .....	4	6.4 ELEKTROPAKET KELLER.....	12
1.5 TREPPENANLAGE .....	5	6.5 SANITÄRPAKET .....	12
1.6 FENSTER/ FENSTERTÜREN/ ROLLLÄDEN .....	5	6.6 HEIZUNGSPAKET .....	12
1.7 HAUSEINGANGSELEMENT.....	6	6.6.1 Kompaktanlage Luft-Wasser-Wärmepumpe.....	12
1.8 FASSADENGESTALTUNG .....	6	6.6.2 Ölbrennwertgerät .....	13
1.9 FREIRAUM.....	6	6.6.3 Gasbrennwerttherme .....	13
1.10 MODULE.....	6	6.6.4 Holz-Pelletsanlage .....	13
1.11 FERTIGTEILSCHORNSTEIN .....	6	6.6.5 Wärmepumpen .....	13
2. ARCHITEKTENLEISTUNG.....	7	6.6.6 Fußbodenheizung .....	14
3. MASSA - BODENPLATTE .....	8	6.7 SOLARANLAGE (ZUR WARMWASSERBEREITUNG).....	14
3.1 PLANUNG .....	8	6.8 SOLARANLAGE (MIT HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG).....	14
3.2 STATIK/ BAUGRUND .....	8	6.9 KONTROLLIERTE BE- UND ENTLÜFTUNGSANLAGE.....	14
3.3 FACHBAULEITUNG .....	8	7.+ 8. MYGEKKO SMART HOME .....	15
3.4 BAUGRUNDUNTERSUCHUNG.....	8	9. INNENAUSBAU .....	17
3.5 BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	8	9.1 AUSBAUSTUFE 1.....	17
3.6 AUSHUB / FROSTSICHERHEIT .....	8	9.2 AUSBAUSTUFE 2.....	17
3.7 HAUSENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN.....	8	9.3 AUSBAUSTUFE 3.....	18
3.8 FOLIE ALS TRENNLAGE.....	8	9.4 AUSBAUSTUFE 5.....	18
3.9 BODENPLATTE .....	8	9.5 OPTIONALE LEISTUNGEN ZUR AUSBAUSTUFE 5.....	19
3.10 ERDUNG DER ELEKTROINSTALLATION.....	8	10. BEMUSTERUNG .....	19
4. MASSA - BETONKELLER.....	9	11. VERMESSUNGSLEISTUNGEN .....	19
4.1 PLANUNG .....	9	12. MASSA - TECHNIKPAKET .....	20
4.2 STATIK/ BAUGRUND .....	9	13. MASSA-VERSICHERUNGSPAKET .....	21
4.3 FACHBAULEITUNG .....	9	14. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN .....	22
4.4 BAUGRUNDUNTERSUCHUNG.....	9	14.1 PLANUNG.....	22
4.5 BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	9	14.2 BAULEITUNG .....	22
4.6 AUSHUB .....	9	14.3 MONTAGE UND TRANSPORT .....	22
4.7 HAUSENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN.....	9	14.4 BAUHERRENLEISTUNGEN U. LIEFERVORAUSSETZUNGEN ..22	
4.8 FOLIE ALS TRENNLAGE.....	9	14.4.1 Vorbereitung der Baumaßnahmen .....	22
4.9 BODENPLATTE .....	9	14.4.2 Weitere Verpflichtungen des Bauherren .....	22
4.10 KELLERAUßENWÄNDE.....	9	14.4.3 Abfallentsorgung .....	22
4.11 KELLERINNENWÄNDE .....	9	14.4.4 Erstellung des Kellers bzw. der Bodenplatte.....	22
4.12 KELLERDECKE .....	9	14.4.5 Eigenleistungen bzgl. Wärmeschutz.....	22
4.13 WAND- UND DECKENFLÄCHEN .....	9	14.4.6 Spritzwasserschutz .....	22
4.14 KELLERFENSTER.....	9	14.4.7 Tipps zum effektiven Lüften.....	23
4.15 ERDUNG DER ELEKTROINSTALLATION.....	9	14.4.8 KfW-Förderfähigkeit .....	23
5. ZUSATZLEISTUNGEN FÜR BETONKELLER / BODENPLATTE ...	10	14.4.9 Energieeinsparverordnung 2014 .....	23
5.1 ABDICHTUNGSPAKET.....	10	14.4.10 Eigenleistungen bzgl. Klinkerfassade .....	23
5.2 DRAINAGELEITUNG .....	10	14.5 WICHTIGE HINWEISE ZU ÖFEN UND KAMIN.....	23
5.3 PERIMETERDÄMMUNG UNTER DER BODENPLATTE.....	10		
5.4 KELLERINNENTREPPE .....	10		
5.5 KELLERAUßENTREPPE.....	10		
5.6 ROHBAUÖFFNUNG IM KELLER FÜR DAS GARAGENTOR .....	10		

**BAU- UND LEISTUNGS-  
BESCHREIBUNG** Stand 03/2016

**massa-PRODUKTLINIEN**

	NEWSTYLE	CITY	Lifestyle	Stadt-Special	livingplus	Technikpaket ECO	Technikpaket smart home
<b>massa – Ausbauhaus</b>							
Außen- und Giebelwände	☺	☺	☺	☺	☺		
Innenwände	☺	☺	☺	☺	☺		
Decke	☺	☺	☺	☺	☺		
Dach/Dachsteine/Dachentwässerung	☺	☺	☺	☺	☺		
Treppenanlage	○	○	○	○	○		
Fenster/ Fenstertüren	☺	☺	☺	☺	☺		
Rollläden	☺	☺	☺	☺	☺		
Hauseingangselement	☺	☺	☺	☺	☺		
Module	○	○	○	○	○		
Schornstein	○	○	○	○	○		
Architektenleistung	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
<b>massa – Bodenplatte</b>	○	○	○	○	○	☺ <sup>4</sup>	☺ <sup>4</sup>
<b>massa – Betonkeller</b>	○	○	○	○	○	☺ <sup>4</sup>	☺ <sup>4</sup>
<b>Ausbaupakete für das massa – Ausbauhaus</b>							
Dämmpaket	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
Beplan- kungspaket	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
Elektropaket	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
	• ohne Dienstleistungen	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Sanitärpa- ket	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	○
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	☺	☺
Heizungs- paket	Kompaktanlage Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Wohnraumlüftung						
	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	○
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>
	Ölbrennwertgerät						
	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	○
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>
	Gasbrennwerttherme						
	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	○
	• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>
	Pelletsanlage						
	• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>
	• ohne Dienstleistungen	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Wärmepumpe (Sole-Wasser- und Luft-Wasser-)							
• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>	
• ohne Dienstleistungen	☺	☺	☺	☺	☺	☺	
Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage							
• mit Dienstleistungen	○	○	○	○	○	○	
• ohne Dienstleistungen	○	○	○	○	○	☺ <sup>3</sup>	
<b>Innen- ausbau</b>	Ausbaustufe 1	○	○	○	○	☺	☺
	Ausbaustufe 2	○	○	○	○	☺	☺
	Ausbaustufe 3	○	○	○	○	☺	☺
	Ausbaustufe 5	○	○	○	○	☺	☺
<b>massa – Technikpaket</b>	○	○	○	○	○		
<b>myGEKKO Grundmodul Ausstattung</b>	○	○	○	○	○	○	
<b>Vermessungsleistung</b>	○	○	○	○	○		

☺ Standard/ ohne Aufpreis  
 ○ Diese Leistung können Sie gegen Mehrpreis bei der DFH Haus GmbH - im Folgenden das Unternehmen genannt - erwerben.  
 ☺ nicht möglich  
 ☺<sup>3</sup> Beim massa – Technikpaket können Sie je nach Ausführung zwischen einer Ölbrennwertheizung, einem Gasbrennwertgerät, einer Pelletsanlage oder einer Wärmepumpe wählen.  
 ☺<sup>4</sup> Beim massa – Technikpaket können Sie je nach Ausführung zwischen einer massa - Bodenplatte oder einem massa - Betonkeller wählen.

## 1. Ausbauhaus

Im folgenden Kapitel (1.1 bis 1.11) werden zum einen die Leistungen beschrieben, die im Grundpreis enthalten sind. Zum anderen werden Leistungen beschrieben, die Sie gegen eine zusätzliche Vergütung beauftragen können. Alle weiteren Leistungen, die in der vorliegenden Bau- und Leistungsbeschreibung beschrieben sind, stellen Zusatzleistungen dar, die wir gerne gegen einen entsprechenden Aufpreis ausführen, sofern diese im Hausvertrag ausdrücklich vereinbart sind.

### 1.1 Außen - und Giebelwände

Die **Klima-Plus-Wand** des massa-Ausbauhauses im Erdgeschossbereich und im Giebelbereich bestehen aus einer massiven Holzverbundkonstruktion mit einer Wandstärke von ca. 30 cm (nach Einbau aller Dämm- und Beplankungsmaterialien) und übertreffen deutlich den gesetzlich geforderten Wärmeschutz.

Aufbau der Außenwand von außen nach innen:

- Mineralischer Strukturputz (mit 3 mm Korn)  
- Farbe: weiß  
- andere einfarbige Putzausführung gegen Aufpreis möglich, siehe Farbkarte
- Klebe- und Armiermörtel mit Glasfaser-Armierungsgewebe
- 100 mm Vollwärmeschutzplatte
- 12,5 mm Gipsfaserplatten
- 160 mm massive Rahmenkonstruktion aus gehobeltem, getrocknetem Holz

Das Unternehmen ist berechtigt, die Außenwände und / oder Innenwände komplett oder teilweise mit Holzwerkstoffplatten statt mit Gipsfaserplatten herzustellen, sofern sich das zu errichtende Bauvorhaben in einem Erdbebengebiet der Zone 3 befindet und diese Änderung aus statischen Gründen erforderlich ist. Des Weiteren wird das Material zur Untermörtelung der Außenwände mitgeliefert. Auf Wunsch kann gegen Aufpreis die vorgenannte 100mm Vollwärmeschutzplatte durch eine 140mm starke Vollwärmeschutzplatte ersetzt werden.

Sofern baurechtlich oder aus sonstigen Gründen eine giebelseitige **Gebäudeabschlusswand** benötigt wird, können Sie diese gegen Aufpreis beim Unternehmen erwerben.

Weitere Punkte sind hierbei zu beachten:

- Die Fenster, welche auf der entsprechenden Giebelseite sind, entfallen.
- Der Dachüberstand auf dieser (Ortgang-) Seite entfällt.
- Zusätzliche Dachflächenfenster zur Belichtung bieten wir Ihnen gerne gegen Aufpreis an.
- Das Abdichten der Dach- und Wandflächen zu dem Nachbargebäude ist durch den Bauherren zu erbringen oder kann, sofern das Nachbarhaus ebenfalls ein massa-Haus ist, gegen Aufpreis beim Unternehmen beauftragt werden. Offene Restputzflächen werden durch das Unternehmen verputzt.

Bei folgenden Haustypen ist eine **Gebäudeabschlusswand** im Leistungsumfang enthalten.

LifeStyle 11 (Variante D), 12 (Variante D), 19, 20 und 21

### 1.2 Innenwände

Hier sparen Sie Geld durch Eigenleistung! Die **Innenwände** Ihres massa-Ausbauhauses sind für den problemlosen und schnellen Ausbau vorbereitet. Im Leistungsumfang sind die konstruktiv notwendigen Innenwände enthalten.

- 100 mm massive Rahmenkonstruktion aus gehobeltem und getrocknetem Holz gemäß dem Standardgrundriss.

### 1.3 Decke

Auf die **Geschossdecke** können Sie in jeder Hinsicht bauen! Sie wird in solider Zimmermannsmaßarbeit ausgeführt.

Die **Decke über Erdgeschoss** hat nachstehenden Aufbau:

- 8 x 28 cm getrocknete Deckenbalken bzw. nach statischer Berechnung
- Holzwerkstoffplatte als vollflächiger Belag

Bei Hausentwürfen ohne ausbaufähigem Dachgeschoss (z.B. Bungalows) bilden wir die Decke über Erdgeschoss mit 8 x 24 cm getrocknete Deckenbalken bzw. nach statischer Berechnung aus.

Die Konstruktion der **Decke über Ober- bzw. Dachgeschoss** sieht wie folgt aus:

- 8 x 24 cm getrocknete Deckenbalken bzw. nach statischen Berechnungen

Es wird im Dachgeschoss die Vorbereitung für den durch den Bauherren zu realisierenden Einbau einer Einschubtreppe bzw. Luke vorgesehen (wenn technisch möglich).

### 1.4 Dach

Die **Dachkonstruktion** Ihres massa-Hauses wird zimmermannsmäßig abgebunden. Wir verwenden ausgesuchte kammergetrocknete Hölzer, die den statischen Vorgaben entsprechend dimensioniert sind. Folgende Häuser erhalten ein Pfettendach:

- **LifeStyle;**
- **NEWSTYLE PURE 1-5, UNIQUE 1-4 sowie CONTUR 1-3,**
- **CITY 1-5,**

#### • Stadt-Special 1-5

#### Aufbau der Dachkonstruktion

- Satteldach als Pfettendach für eine Standardschneelast bis  $S_k(\text{Boden})$  1,50 KN/m<sup>2</sup>
- Dachneigung 38 Grad, Dachgeschoss zum Ausbau vorbereitet
- Sparren aus getrocknetem Holz

Die Häuser **LifeStyle 16, 17, 31 V1, 32 V1 und 33 V1** erhalten ein Pfettendach als Sattel- bzw. Walmdach für eine Standardschneelast bis  $S_k(\text{Boden})$  1,50 KN/m<sup>2</sup> mit einer Dachneigung von 28 Grad. Das Dachgeschoss ist nicht ausbaufähig. Die Häuser Lifestyle 31-33 können ebenfalls gegen Aufpreis mit einem Pult- (jeweils V2) bzw. Flachdach (jeweils V3) gemäß Standardgrundrissplan ausgeführt werden.

Beim **LifeStyle 20** beträgt die Dachneigung 42 Grad und beim **LifeStyle 21** 45 Grad.

Die Häuser CITY 1-5 erhalten ein Zelt Dach mit einer Dachneigung von 20 Grad. Das Dachgeschoss ist nicht ausbaufähig.

Für **alle von außen sichtbaren Hölzer im Dachbereich** verwenden wir lasiertes und gehobeltes Fichten- oder Tannenprofilholz.

Für die Ortgang- und Traufverschalung verwenden wir FI/TA Profilholzbretter welche mit einem zweimaligen hochwertigen Holzlasuranstrich versehen werden.

- Farben: Eiche Dekor, weiß, taublenblau, lichtgrau, moosgrün, rubinrot, rotbraun, anthrazit und golden oak.

Ihr massa-Haus wird mit **Qualitätsbetondachsteinen bzw. Qualitätstondachziegeln (30 Jahre Herstellergarantie auf Funktionsfähigkeit)** eingedeckt.

#### Qualitätsbetondachsteinen :

- Finkenberger Pfanne Longlife im Standard, in ziegelrot, neutrot, bordeauxrot, rotbraun, kupferbraun, dunkelbraun, schwarz, granit, schiefergrau, mittelgrau.
- S-Pfanne LONGLIFE (gegen Aufpreis) ziegelrot, dunkelbraun, schwarz, granit, moosgrün, blau.
- Planum (gegen Aufpreis) ziegelrot, schwarz, granit, dunkelgrau.

#### Qualitätstondachziegeln:

- Flachdach – Ziegel (F15) (gegen Aufpreis) naturrot, rot engobiert, rot rustikal engobiert, braun engobiert, kupferrot engobiert, altfarben engobiert, altfarben rustikal engobiert, schieferswarz engobiert, herbstlaub engobiert, naturrot schwach reduziert, gedämpft.
- Hohlfalz-Ziegel (H14) (gegen Aufpreis) in naturrot, rot engobiert, bordeauxrot engobiert, braun engobiert, altfarben engobiert, altschwarz engobiert, schwarz edelengobiert, mandelbraun edelengobiert.
- Glatte Ziegel (G10) (gegen Aufpreis) in naturrot, rot engobiert, altschwarz engobiert, antik auf rotbraun, dunkelgrau engobiert, bunt metallic edelengobiert. Diese Ziegelausführung ist ausschließlich bei einer Mindestdachneigung von 25° möglich.

Der weitere Dachaufbau besteht dann aus folgenden Bauteilen:

- Lattung
- Konterlattung
- Diffusionsoffene Unterspannbahn

Schornstein und Schornsteineinfassung erfolgen durch den Bauherren oder können als Zusatzleistung durch das Unternehmen ausgeführt werden.

Bei einem evtl. beim Unternehmen zusätzlich in Auftrag gegebenen Erkerdach wird die Dacheindeckung in Kunstschiefer ausgeführt.

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

DFH Haus GmbH  
Argenthaier Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

## Aufbau der Dachkonstruktion bei den Hausentwürfen „NEWSTYLE PURE 1-5“

- Satteldach als Pfettendach für eine Standardschneelast bis  $S_k$  (Boden) 1,50 KN/m<sup>2</sup>
- Dachneigung 38 Grad, Dachgeschoss zum Ausbau vorbereitet
- Sparren aus getrocknetem Holz

## Aufbau der Dachkonstruktion bei den Hausentwürfen „NEWSTYLE UNIQUE 1 & 4“:

- Pultdach als Pfettendach für eine Standardschneelast bis  $S_k$  (Boden) 1,50 KN/m<sup>2</sup>
- Dachneigung 20 Grad, Dachgeschoss zum Ausbau vorbereitet
- Sparren aus getrocknetem Holz

## Aufbau der Dachkonstruktion bei den Hausentwürfen „NEWSTYLE UNIQUE 2 & 3“:

- Pultdach als Pfettendach für eine Standardschneelast bis  $S_k$  (Boden) 1,50 KN/m<sup>2</sup>
- Dachneigung 28 bzw. 16 Grad, Dachgeschoss zum Ausbau vorbereitet
- Sparren aus getrocknetem Holz

## Aufbau der Dachkonstruktion bei den Hausentwürfen „NEWSTYLE CONTUR 1-3“:

- Pultdach als Pfettendach für eine Standardschneelast bis  $S_k$  (Boden) 1,50 KN/m<sup>2</sup>
- Dachneigung 16 Grad, Dachgeschoss zum Ausbau vorbereitet
- Sparren aus getrocknetem Holz
- Als Gehbelag des Erkers sind bereits beim CONTUR 2V2 und CONTUR 3 Betonplatten in der Farbe Grau in der Basisleistung integriert.

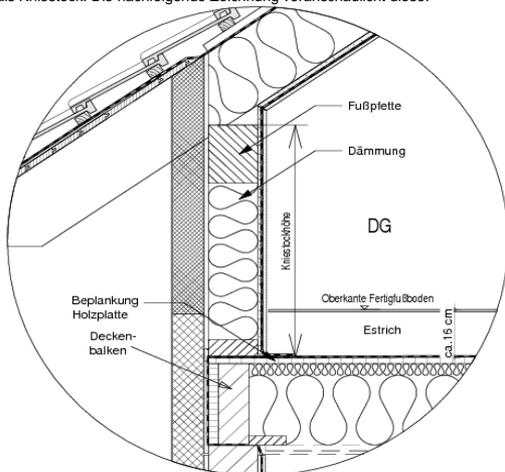
Die Häuser „NEWSTYLE PURE 1-5“ und „NEWSTYLE UNIQUE 1-4“ werden an der Giebelseite ohne Dachüberstand ausgebildet. An den Traufseiten wird ebenfalls kein Dachüberstand ausgeführt, lediglich jeweils die Dachrinne, vorgesehen.

Die **Dachentwässerung** erfolgt über halbrunde Dachrinnen (außer bei Flachdach-Häusern) mit runden Fallrohren aus Zink. Die Fallrohre werden bis zur Oberkante der Kellerdecke oder der Bodenplatte (bei Häusern ohne Unterkellerung) geführt. Der Anschluss an die Regenentwässerung erfolgt in Eigenleistung durch den Bauherrn.

Die **Sturmverklammerung** der Dachsteine ist als Standard für alle unsere Haustypen und Dachformen im Preis enthalten.

## Definition Kniestock

Den Bereich zwischen Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Fußplatte definiert man als Kniestock. Die nachfolgende Zeichnung veranschaulicht diese:



## 1.5 Treppenanlage

Die Geschosstreppe ist im Preis nicht enthalten. Auf Wunsch erhalten Sie für Ihr massa-Ausbauhaus gegen Aufpreis eine massive Buchentreppe in folgender Konstruktion:

- Massive Echtholztreppe, ausgeführt als 2-Wangen-Treppe, mit aufgesetzten Stufen, Holzart: Buche gedämpft
- Brüstungsgeländer für Kellerabgang auf Wunsch gegen Aufpreis möglich

- Treppenverlauf gemäß Standard Grundrissplan

Außer der vorgenannten massiven Buchentreppe können Sie auch eine Stahl-Holz-Treppe beim Unternehmen gegen Aufpreis in folgender Ausführung erwerben:

- Stahlunterkonstruktion grundiert, mit Baustufen
- Treppenverlauf gemäß Standard-Grundrissplan
- Mittelaufendes Stahlgeländer;
- Treppenstufen (auf Abruf des Bauherrn; allerdings spätestens sechs Monate nach Hausübergabe), Holzart: Buche, 40 mm, massiv, bunt keilgezinkt
- Brüstungsgeländer im Erdgeschoss am Kellerabgang, (wenn benötigt) auf Wunsch gegen Aufpreis

Außer der vorstehend beschriebenen massiven Echtholztreppe sowie der Stahl-Holz-Treppe bieten wir Ihnen ebenfalls gegen Aufpreis eine Holzgeschosstreppe, keilgezinkt mit eingestemmten Stufen an. Die Treppe ist durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- Treppenverlauf gemäß Standard-Grundrissplan;
- Mit steigendem Gelände;
- Eingestemte Treppe, Holzart Buche keilgezinkt, Materialstärke 42 mm – optional in den Farben Black Line 9005; Pure White 9010; Graphit 7024 oder Grey 7045 oberflächenfertig und holzbetont versiegelt erhältlich;
- Brüstungsgeländer im Dachgeschoss lt. Standardgrundriss
- Brüstungsgeländer im Erdgeschoss am Kellerabgang auf Wunsch gegen Aufpreis

Eine Kombination zweier unterschiedlicher Treppen für Erdgeschoss/ Dachgeschoss und Kellergeschoss/ Erdgeschoss wird ausgeschlossen.

Ein der Treppe angepasstes Brüstungsgeländer zum Kellerabgang (kein steigendes Gelände) kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden.

## 1.6 Fenster/ Fenstertüren/ Rollläden

### 1.6.1 Fenster/ Fenstertüren

**Fenster und Fenstertüren** prägen das Gesicht Ihres Hauses. Deshalb wählen wir für Ihr massa-Ausbauhaus hochwertige, wetterbeständige und wärmeschutzverglaste Fenster- und Türelemente.

- Energiesparende Kunststofffenster und Kunststofffenstertüren
- Farbe: weiß
- 3-fach-Wärmeschutzverglasung mit einem Ug-Wert von 0,6 W/m<sup>2</sup>K nach DIN
- Dreh-Kipp-Beschlag mit qualitativ hochwertiger Oberflächenbehandlung (außer feststehende Fenster)
- Außenfensterbänke in Aluminium weiß

Die vorgenannte Ausführung gilt nicht für Dachflächenfenster sowie Funktionsgläser wie bspw. Verglasung mit erhöhten Schallschutzanforderungen oder Anforderungen an die Absturzsicherheit. Bei den Kunststofffenstern sind die Sprossen aufgesetzt und liegen nicht im Scheibenzwischenraum. Die Wintergartenelemente in der Erdgeschoss-Außenwand werden nicht mit Sprossen ausgestattet.

- Dachflächenfenster in Kunststoff weiß
- 2-fach-Wärmeschutzverglasung;
- Ein-Hand-Bedienung;
- Werden Dachflächenfenster im Treppenluftraum ausgeführt, dienen diese ausschließlich zur Belichtung.

Die vorgenannten Fenster und Fenstertüren - sofern technisch möglich - in Kunststoff können Sie auf der Außenseite ebenfalls mit einer aufgetragenen Folierung gegen Aufpreis erhalten. Die Innenseite wird in Kunststoff weiß und nicht foliert ausgeführt. Die Folierung auf der Außenseite kann in folgenden Farben ausgeführt werden:

- golden oak, silbergrau, stahlblau, tannengrün und anthrazitgrau.

Die Aluminium-Außenfensterbänke bei Fenstern und Fenstertüren sind eloxiert (EV 1), außer bei der Kunststofffarbe weiß.

Bitte beachten Sie, dass die Fensterbänke bodentiefer Fenster sowie die Rahmen von Fenstern und Terrassentüren nicht für eine Trittbelastung ausgelegt sind.

Alle Wintergärten werden mit einer festverglasten Isolierverglasung und ohne Rollläden ausgeliefert.

Die Ausführung der Wintergärten erfolgt in Kunststoff - Farbe: weiß

Das Unternehmen behält sich vor, konstruktionsabhängig je nach Wintergarten, diesen in einer Holz- bzw. Alukonstruktion auszuführen. In diesem Zusammenhang kann es zu Farbabweichungen zwischen der gewählten Holz- bzw. Alufarben des Wintergartens und der gewählten Folierung der Kunststofffenster bzw. des Türelementes kommen.

Gemäß der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) und der DIN 4108-2 ist ein sommerlicher Wärmeschutz für den Wintergarten zwingend erforderlich. Dieser Wärmeschutz ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss in Eigenleistung erbracht werden. Die Erweiterung des Kellers oder der Bodenplatte erfolgt über eine Kragplatte.

### 1.6.2 Rollläden

Es werden im Erd- und Dachgeschoss an allen Fenstern und Fenstertüren (sofern technisch machbar) **Qualitätsrollläden** eingebaut. Hiervon ausgenommen sind: Fenster bis einer Größe von 73x73 cm, Schrägenfenster, Wintergartenelemente, die großflächigen Glaselemente der Traufseite des PURE 2-5, Loggiafenster, Fenster und Fenstertüren im Loggiagiebel sowie Dachflächenfenster.  
Der Einbau von Kniestockfenstern ist bei einer Kniestockhöhe weniger als 1,50 m nicht möglich. Bei einer Kniestockhöhe von 1,50 m (Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Fußpfette) können Kippfenster mit einem Rohbauöffnungsmaß in der Höhe von 680 mm - im Standard ohne Rollläden - eingebaut werden.  
Die Brüstungshöhe beträgt ca. 42,5 cm. Auf besonderen Kundenwunsch können diese Kippfenster auch mit einem Rollläden ausgestattet werden. Hierdurch verringert sich die Brüstungshöhe um ca. 25 cm auf ca. 17,5 cm. Bei einer Kniestockhöhe über 1,50 m sind die Fenster im Standard mit Rollläden ausgestattet.  
Zur komfortablen Bedienung stellen wir alle Rollläden mit Kurbelantrieb aus. Die Panzerfarbe der Kunststoffrollläden mit Lüftungsschlitzen ist hellgrau. Das Kurbelgetriebe wird mit einer seitlichen Kurbelstange angetrieben. Sie haben außerdem die Möglichkeit, die Rollläden mit aufreispflichtigen Elektromotoren auszustatten. Hierfür benötigte Schalter, Anschlüsse und Zuleitungen werden beim Planungsgespräch mit dem Elektropartnerunternehmen festgelegt und entsprechend von Ihnen beauftragt.

Des Weiteren haben Sie gegen Aufpreis die Wahl Ihr massa-Haus mit **Raffstore-Jalousien** auszustatten. Diese Jalousien sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

#### Variante 1:

- Ausführung mit Raffstore-Lamelle;
- Farbe der Raffstores: silber;
- Antrieb: Kurbel;
- Die Führungsschienen der Raffstores sind farblich an die Folierung der Fenster angepasst;
- Raffstore mit tiefergelegter Schwelle nicht möglich.

#### Variante 2:

- Ausführung mit Raffstore-Lamelle;
- Farbe der Raffstores: silber;
- Antrieb: Motor mit integriertem Thermoschutzschalter in Verbindung mit einem Wind- und Sonnenwächter (ausschließlich Schalter, Anschlüsse und Zuleitungen);
- Die Führungsschienen der Raffstores sind farblich an die Folierung der Fenster angepasst;
- Raffstore mit tiefergelegter Schwelle nicht möglich.

Unabhängig von Ihrer Wahl für eine der beiden vorgenannten Varianten müssen Raffstore-Jalousieanlagen bei starkem Wind zum Schutz vor Beschädigungen eingefahren werden. Bei einer Ausführung ohne Wind-, Regen- und Sonnenwächter ist der Bauherr verpflichtet, die Raffstoreanlage rechtzeitig einzufahren.

Sofern die Raffstore-Jalousien in Verbindung mit einer Hebe-Scheibe-Tür gekauft werden, ist eine Ausbildung der Außenwand mit einer 140 mm starken Vollwärmeschutzplatte gegen Aufpreis gemäß Kapitel 1.1 zwingend notwendig.

Weiterhin bieten wir Ihnen - ausschließlich bei Erwerb der vorgenannten Raffstore-Jalousien - gegen Aufpreis an, die Balkontüren Ihres massa-Hauses mit einem **Glasbrüstungsgeländer** auszustatten.

### 1.7 Hauseingangelement

Optisch ansprechende **Kunststoff-Haustüren und Haustürelemente** in Profiqualität sind beim Unternehmen Standard. Einbruchhemmende Beschläge und hochwertige Profil-Zylinderschlösser sorgen für Ihre Sicherheit.

- 3-fach Verriegelung
- Sicherheitsschloss für elektrischen Türöffner vorbereitet
- 2-fach-Wärmeschutzverglasung
- Farbe: weiß, gegen Aufpreis auch mit Dekor

Oben angeführte Hauseingangelemente aus Kunststoff erhalten Sie ebenfalls gegen Aufpreis in den Farben: golden oak, silbergrau, stahlblau, tannengrün und anthrazitgrau

Im Standardleistungsumfang der **NEWSTYLE-Häuser** können Sie zwischen folgenden verschiedenen Haustürmodellen wählen:

- 497F (Farbe: anthrazitgrau);
- 534F (Farbe: weiß);
- 883F (Farbe: schilfgrün/ chromoxidgrün)

### 1.8 Fassadengestaltung

Wir bieten Ihnen gegen Aufpreis **ein-, zwei- oder dreifarbige Putzausführungen** an. Sie können somit eine weiße Putzfassade (mineralischer Strukturputz) mit weiteren vom Unternehmen definierten Farbgruppen kombinieren oder diese Farbgruppen untereinander individuell zusammenstellen.

Bei der ein-, zwei- sowie bei der dreifarbigem Putzausführung entstehen gegenüber der im Grundpreis enthaltenen Putzfassade mit weißem mineralischem Putz Mehrkosten. In diesem Fall muss gegebenenfalls, je nach gewählter Farbgruppe, der standardmäßige weiße mineralische Putz als Silikon- oder Kunstharzputz realisiert werden.

Die Ausführung von ca. 7,5 cm breiten **Fensterfaschen** ist gegen Aufpreis für alle massa - Ausbauhäuser möglich: Abgesetzt vom Endputz (Haus-Außenseite) werden jeweils ca. 7,5 cm (rechts, links und oberhalb sowie der Laibungsbereich zum Fenster / Fenstertür / Haustür) mit einem Glattputz ausgeführt, der dann vom Endputz farblich abgesetzt werden kann.

### 1.9 Freiraum

Sie möchten mehr Freiraum und Wohnspaß in Ihrem massa-Haus?

Ihr massa-Haus ist bereits mit einer lichten Raumhöhe im Erdgeschoss (ggf. Obergeschoss) von ca. 2,75m ausgestattet. Damit einher geht die Vergrößerung (im Erdgeschoss sowie Dachgeschoss bzw. Obergeschoss) der Innentürhöhe, die Erweiterung der Stufenzahl der eingeplanten Treppe sowie die Anpassung der Fenster- (Gauben ausgeschlossen) bzw. Haustürhöhe gemäß dem Standardgrundriss Ihres gewählten Haustyps.

### 1.10 Module

Mehrere Module, wie bspw. Eingangsüberdachung, Gaube, Loggia usw. können Sie gegen Aufpreis bei uns erwerben. Die Auswahl der für Ihr massa-Ausbauhaus möglichen Module und deren genaue Ausführung können in Abstimmung mit Ihrem Architekten im Zuge der weiteren Planung Ihres Bauvorhabens getroffen werden.

Beim **LifeStyle 6 und 7** ist im Leistungsumfang bereits ein Spitzerker gemäß den Standard-Grundrissplänen enthalten, welcher durch Fenstertüren im Dachgeschoss begehbar ist. Zur Absturzicherung wurde ein formschönes Stahlrohrgeländer (V- Design) gewählt, welches an dem überstehenden Erkerdeckel passgenau befestigt wird. Als Gehbelag sind bereits Betonplatten in der Farbe grau in der Basisleistung integriert.

Das **LifeStyle 10** wird mit einem Wintergartenanbau (lt. Standard-Grundrissplan) ausgestattet. Bei der Ausführung von folierten Kunststofffenstern, kann gegen Aufpreis, die Innen- und Außenfarbe des Wintergartens ähnlich der Farbe der Fensteraußenfolierung foliert werden. Eine automatische Be- und Entlüftung des Wintergartens sowie eine Beschattungsanlage im Außenbereich sind durch das Unternehmen nicht lieferbar. Des Weiteren ist ein hochwertiger, massiver Holzlatenrost als Gehbelag des Balkons bereits vorgesehen.

Beim **LifeStyle 26** sind im Standard Wintergartenelemente aus jeweils 3 Feldern (lt. Standardgrundrissplan) mit energiesparender Wärmeschutzverglasung ohne Jalousie bzw. Rollläden vorgesehen. Die Element(e) können je nach Kombinationsmöglichkeit verschieden mit Fenstertür oder Fensterflügel ausgestattet werden. Die Ausführung ist im Standard in Kunststoff weiß.

Auf Wunsch ist gegen Aufpreis eine Jalousie für den Wintergarten lieferbar. Sollten gegen Aufpreis Sprossen bei den Fenstern ausgeführt werden, so ist bei den Wintergartenelementen diese Ausführung nicht möglich.

Im Leistungsumfang sind bei nachfolgenden **NEWSTYLE-Häusern** zusätzliche Module bereits im Hauspreis enthalten (Ausführung jeweils gemäß dem Standardgrundrissplan des jeweiligen **NEWSTYLE-Hauses**):

#### x PURE 2 und 4:

Bei **NEWSTYLE PURE 2 und 4** ist im Leistungsumfang des Ausbauhausepreises bereits ein **Quermodul mit Flachdach an der Traufseite** (Ausführung gemäß Standardgrundrissplan) enthalten. Die vom Unternehmen empfohlene Verschattung der Kunststofffensterelemente des Quermoduls mittels Raffstore können wir Ihnen gerne gegen Aufpreis anbieten.

#### x PURE 3

Ein in die Dachfläche hineinragendes **Mittelwintergartenelement** (Ausführung gemäß Standardgrundrissplan) ist das kennzeichnende architektonische Element, das beim **NEWSTYLE PURE 3** bereits zum Standard gehört. Die von uns empfohlene Verschattung des Mittelwintergartenelementes (je ein Verschattungselement für Dachschräge und Erdgeschoss – ausgenommen Kniestockbereich) durch eine Stoffmarkise können wir Ihnen gerne gegen Aufpreis anbieten.

#### x PURE 5

Bei diesen Häusern sind im Leistungsumfang des Ausbauhausepreises gemäß Standardgrundrissplänen eine elegante Hauseingangsüberdachung und ein moderner Flachdachkerker enthalten. Die Ausführung des Flachdachkerkers erfolgt an der Giebelseite und ist im Dachgeschoss nicht begehbar.

### 1.11 Fertigteilschornstein

Den hochwertigen **Fertigteilschornstein** gemäß bauaufsichtlicher Zulassung mit Spaltklinkerkopf, farbliche Ausführung angelehnt an die gewählte Ziegelfarbe, bieten wir Ihnen gerne gegen Aufpreis an.

## 2. Architektenleistung

Ihr neues massa-Ausbauhaus trägt Ihre Handschrift und drückt Ihren persönlichen Stil aus. Daher sind im Grundpreis Ihres massa-Hauses immer die nachfolgend beschriebenen Architektenleistungen enthalten.

Die im Preis enthaltenen Architektenleistungen bestehen aus den nachstehend aufgeführten Positionen:

- 1. Grundlagenermittlung für Planung**
  - Beschaffung der geltenden Bauvorschriften
  - Beschaffung des Kanalbestandsplanes zur Klärung der Entwässerung
  - Einholung von Behördenauskünften inkl. Baustellenbesichtigung
- 2. Bauantragsgespräch mit dem Bauherren**
  - Festlegung des Wohngebäudes im Grundstück nach Lage und Höhe nach Vorgabe des Vermessers (Gebühren für Vermessungsleistungen sind vom Bauherren zu tragen)
  - Grundlage ist Ihr erworbener Standardhaustyp
  - Sind von Ihnen individuelle planerische Anpassungen am Grundriss gewünscht, so sind diese im Planungsumfang Ihres Architekten enthalten.
  - Sofern beim Unternehmen die Vermessung beauftragt worden ist, ist das Einschneiden des Schnurgerüsts im Umfang enthalten. Ersatzweise kann ein Feinabsteckung mittels Erdnägeln erfolgen, wenn dies vermessungstechnisch vertretbar ist. Das Liefern und Aufstellen des Schnurgerüsts kann gegen gesonderte Berechnung übernommen werden.
  - Bei Beauftragung des massa-Betonkellers ist die Planung für den Standardgrundriss enthalten.
  - Entwässerungsplanung Schmutzwasser/Regenwasser in vorhandene Kanäle
- 3. Genehmigungsplanung**
  - Als Bauantragsunterlagen liefert Ihr Architekt alle erforderlichen und nach der Bauvorschriftenverordnung vorgeschriebenen schriftlichen und zeichnerischen Dokumente, die zur Erlangung der Baugenehmigung für das massa-Ausbauhaus notwendig sind. Sollten Ihre Sonderwünsche zu Änderung der statischen Berechnung führen, gehen Kosten der notwendigen Änderung einschließlich der Neuberechnung zu Lasten des Bauherrn.
  - Betreuung des Bauherren bis zur Baugenehmigung Ihres massa-Hauses.
- 4. Gesetzliche Bauleitung**
  - Der Architekt hat darüber zu wachen, dass die Bauausführung den öffentlich-rechtlichen Vorschriften und den Entwürfen des Planverfassers entspricht. Der Architekt hat im Rahmen dieser Aufgabe auf den sicheren bautechnischen Betrieb der Baustelle, insbesondere auf das gefahrlose Ineinandergreifen der Arbeiten der Unternehmer zu achten, wobei die Verantwortlichkeit der Unternehmer unberührt bleibt. Verstöße, denen nicht abgeholfen wird, hat er unverzüglich der Baurechtsbehörde und dem Unternehmen mitzuteilen.

### 3. MASSA - Bodenplatte

**Generelle Vertragsleistungen sind die Lieferung und die Montage des massa-Ausbauhauses wie vorstehend unter 1. beschrieben. Ist als Zusatzleistung die massa-Bodenplatte vereinbart, gilt zusätzlich nachstehende Bau- und Leistungsbeschreibung.**

#### 3.1 Planung

Die Standard-Pläne für die Produktion der massa-Bodenplatte sind im Leistungsumfang enthalten. Es wird ebenes Gelände vorausgesetzt. Sollten z. B. durch Hanglage zusätzliche Mehrkosten entstehen, so werden diese dem Bauherrn in Rechnung gestellt.

#### 3.2 Statik/ Baugrund

Die Bodenplattenstatik wird, dem Typengrundriss entsprechend, in prüffähiger Form erstellt und vom Unternehmen zur Verfügung gestellt. Ein Boden- bzw. Baugrundgutachten ist im Leistungsumfang enthalten.  
Der Baugrund bzw. die Aufschüttung muss eine Mindestbodenpressung von 0,2 MN/m<sup>2</sup> aufnehmen. Der statischen Berechnung wird ein Bettungsmodul (ks) von mind. 15 MN/m<sup>2</sup> zugrunde gelegt. Gründungsmehraufwendungen für davon abweichende Baugründe sind gesondert vom Bauherrn zu vergüten. Die Tragfähigkeit des Unterbaus ist durch den Bauherrn auf seine Kosten nachzuweisen.

#### 3.3 Fachbauleitung

Die Fachbauleitung umfasst die Vorbereitung, Überwachung und Abwicklung der vertraglich vereinbarten Leistungen. Vor Beginn der Ausführungsarbeiten wird zusammen mit dem Bauherrn eine Grundstücksbesichtigung durchgeführt. Hierbei erfolgt die Abstimmung der Erd- und Kanalarbeiten, sowie zusätzlich gewünschter Leistungen.

#### 3.4 Baugrunduntersuchung

Bei Beauftragung der Bodenplatte ist eine Baugrunduntersuchung im Leistungsumfang enthalten. Diese umfasst die folgenden Leistungen:

- eine (1) An- und Abfahrt zur Baustelle
- 2 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 je 4 m
- Schichtbezogene Entnahme gestörter Bodenproben, Aufnahme des Grundwasserstandes
- Gegebenenfalls ein geotechnischer Laborversuch\*
- Erstellung des Gutachtens mit textlicher u. (soweit erforderlich) mit graphischer Darstellung der Ergebnisse

Beim Vorliegen von Bohrhindernissen kann die vorgesehene Tiefe nicht immer erreicht werden. Abhängig von der lokal angetroffenen Schichtenfolge kann an Stelle einer der beiden Bohrungen auch eine Rammsondierung nach DIN 4094 ausgeführt werden.

\* Ein Laborversuch wird nur ausgeführt, wenn hierdurch Erkenntnisse zu erwarten sind, die wesentliche Auswirkung auf die geotechnische Beurteilung des Bodens haben.

Die Ergebnisse der Gelände- und ggf. Laboruntersuchungen werden in einem geotechnischen Bericht (Baugrundgutachten) schriftlich und (soweit erforderlich) graphisch dokumentiert und dem Bauherrn in zweifacher Ausfertigung zugesandt. Die Zusendung des Baugrundgutachtens erfolgt parallel (sofern beauftragt) in digitaler Form auch an den vom Unternehmen beauftragten Architekten sowie gegebenenfalls an das Unternehmen selbst.

#### 3.5 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung umfasst sämtliche Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Schalmaterialien und Gerüste für die Dauer der Bauzeit der massa-Bodenplatte. Die während der Bauzeit anfallenden Restmaterialien und Abfälle werden innerhalb des Baugrundstücks gelagert. Der Abtransport kann gegen Berechnung ausgeführt werden. Strom- und Wasseranschlüsse sowie ein Baustellen WC, müssen in unmittelbarer Nähe der Baustelle vorhanden sein und vom Bauherrn kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

#### 3.6 Aushub / Frostsicherheit (OBLIEGT DEM BAUHERREN AUF SEINE KOSTEN)

Der Bauherr übernimmt den Aushub der Baugrube bzw. das Abschieben des Humusmaterials, die Herstellung des frostsicheren Unterbaus, das Einbringen einer kapillarbrechenden Schicht in ausreichender Stärke und mit geeigneten Materialien sowie die Erstellung des Schnurgerüsts in die Baugrube. Die für den Aushub benötigte Lagerung der Aushubmasse darf bei den Ausführungsarbeiten zu keinen Behinderungen führen. Zwischen Böschung und Außenkante des Baukörpers muss in jedem Fall ein Mindestarbeitsraum von einem Meter verblei-

ben. Die Gestaltung von Böschung und Arbeitsraum muss nach DIN 4124 erfolgen, ansonsten gilt die DIN 18300. Der Einbau von frostunempfindlichem Schottermaterial hat nach DIN 18196 zur Herstellung der Frostsicherheit zu erfolgen oder der Bauherr weist durch einen Bodengutachter nach, dass der vorhandene Boden als frostunempfindlich einzustufen ist. Über die Dauer der Bauzeit ist Grund-Tag- oder Sickerwasser vom Bauherrn unter Beachtung der eventuell vorliegenden behördlichen Auflagen aus der Baugrube zu entfernen. Nach dem Aushub ist die Baugrube durch den Bauherrn gegen Ein- und Absturz zu sichern. Erforderliche Abdichtungs- und Isoliermaßnahmen gehen zu Lasten des Bauherrn, ebenso wie alle Verkehrssicherungspflichten, sofern sie von der vertraglich vereinbarten Leistung abweichen.

Die durch den Bauherrn erbrachte Sauberkeitsschicht darf eine max. Maßtoleranz von +/- 2 cm in der Höhe nicht überschreiten. Das Erdbauunternehmen bzw. der Bauherr sind verpflichtet, ein Messprotokoll erstellen zu lassen, in welchem festgehalten ist, dass die vorgeschriebene Messtoleranz eingehalten wurde. Größere Unebenheitstoleranzen führen zu Mehraufwendungen und gehen zu Lasten des Bauherrn.

Im Zuge der vorgenannten von Ihnen zu erbringenden Sauberkeitsschicht ist durch den Bauherrn ein Edelstahlringender gemäß DIN 18014 einzusetzen und mit Messprotokoll zu dokumentieren. Die Anschlussfahne ist durch dem Bauherrn anzubringen.

#### 3.7 Hausentwässerungsleitungen

Enthalten ist der Erdaushub für die erforderlichen Entwässerungsgräben bei einer Bodenklasse von 3 bis 5 innerhalb der Bodenplattensohle bis zu einer Tiefe von ca. 20 cm ab Oberkante Bodenplatte gemäß den Erfordernissen der standardmäßigen Leitungsführung mit bis zu 4 Grundleitungsanschlüssen. Die Wiederverfüllung erfolgt mit dem vorhandenen Aushubmaterial, falls geeignet. Die Abwasserleitungen (PVC-Kunststoff) werden in einem Querschnitt von 100 mm ausgeführt einschließlich aller Pass- und Formstücke. Die Verlegung wird fachgerecht in der Bodenplattensohle ausgeführt und bis zur Außenkante des Baukörpers geführt. Eventuell erforderliche zusätzliche Aussparungen, Rückstausicherungen, Hebeanlagen, Regenrohrleitungen, Vorbereitungen für die Dichtheitsprüfung, Hausanschlusschacht sowie der Kanalanschluss gehören nicht zum Leistungsumfang, können aber gegen gesonderte Berechnung installiert werden.

#### 3.8 Folie als Trennlage

Auf die durch den Bauherrn eingebrachte kapillarbrechende Sauberkeitsschicht (Schotter) wird eine 0,2mm starke PE Folie als Trennlage unterhalb der Bodenplatte eingebracht.

#### 3.9 Bodenplatte

Die Bodenplatte wird aus Stahlbeton in C 20/25 in einer Stärke von ca. 20 cm inkl. einer konstruktiven Bewehrungslage hergestellt. (Nicht enthalten sind höhere Anforderungen bzgl. Erdbebenzonen 3 sowie Anforderungen resultierend aus Prüfstätken). Gegen aufsteigende Feuchtigkeit wird vom Unternehmen eine Abdichtung angebracht.

#### 3.10 Erdung der Elektroinstallation

Ein Erdungssystem der Elektroinstallation stellt die Basis für eine sichere Elektroanlage in Ihrem massa-Haus dar. Die Basis hierfür ist eine System, das zusätzlich auch Erdungsaufgaben für Kommunikations-, Antennen- und Blitzschutzanlagen übernehmen kann.

Die Energieversorger bzw. der Gesetzgeber schreiben den Einbau eines Erdungssystems vor, das gemäß Anschlussbedingungen bzw. nach DIN 18014 zu realisieren ist. Der Funktionspotentialausgleichserder (Erder im Fundament oder Bodenplatte) wird durch das Kellerbaupartnerunternehmen des Unternehmens (sofern der massa-Betonkeller bzw. die massa-Bodenplatte im Leistungsumfang enthalten ist) geplant, eingebaut und dokumentiert. Der Ringerder (Erder im Erdreich) ist durch den Bauherrn auf seine Kosten durch eine entsprechende Fachkraft zu planen, zu verlegen sowie an die Anschlussfahnen des Funktionspotentialausgleichsers anzuschließen, zu dokumentieren und eine Durchgangsmessung auszuführen. Konsultieren Sie daher unbedingt eine Elektrofachkraft bzw. berücksichtigen Sie diese Leistungen in Ihrer Ausschreibung für die Erdarbeiten. Die Dokumentation des Ringerders nach DIN 18014 ist dem ausführenden Fachunternehmen für die Hauselektroinstallation zu übergeben.

#### 4. massa - Betonkeller

**Generelle Vertragsleistungen sind die Lieferung und die Montage des massa-Ausbauhauses wie oben unter 1. beschrieben. Ist als Zusatzleistung der massa-Betonkeller vereinbart, gilt zusätzlich nachstehende Bau- und Leistungsbeschreibung. Die Bestimmungen der Punkte 3.1 bis 3.10 zur Bodenplatte gelten inhaltlich auch für den massa-Betonkeller mit folgenden Abweichungen:**

##### 4.1 Planung

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller

##### 4.2 Statik/ Baugrund

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller

##### 4.3 Fachbauleitung

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller

##### 4.4 Baugrunduntersuchung

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller  
Bei Beauftragung des Kellers sind im Leistungsumfang enthalten:

- 2 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 je 6 m anstelle 4 m

##### 4.5 Baustelleneinrichtung

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller

##### 4.6 Aushub (OBLIEGT DEM BAUHERREN AUF SEINE KOSTEN)

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller  
Die Herstellung eines frostsicheren Unterbaus sowie der Nachweis der Frostsicherheit durch den Bauherren kann entfallen.

An der Kelleraußenwand ist bereits eine Anschlussfahne für Ihren in Eigenleistung zu erbringenden Edelstahlrder enthalten. Der Edelstahlrder ist gemäß DIN-Vorgabe einzusetzen und mit Messprotokoll zu dokumentieren.

##### 4.7 Hausentwässerungsleitungen

Enthalten ist der Erdaushub für die erforderlichen Entwässerungsgräben bei einer Bodenklasse von 3 bis 5 innerhalb der Bodenplattensohle bis zu einer Tiefe von ca. 40 cm ab Oberkante Bodenplatte gemäß den Erfordernissen der standardmäßigen Leitungsführung mit bis zu 3 Grundleitungsanschlüssen. Die Wiederverfüllung erfolgt mit dem vorhandenen Aushubmaterial, falls geeignet. Die Abwasserleitungen (PVC-Kunststoff) werden in einem Querschnitt von 100 mm ausgeführt einschließlich aller Pass- und Formstücke. Die Verlegung wird fachgerecht in der Bodenplattensohle ausgeführt und bis zur Außenkante des Baukörpers geführt. Eventuell erforderliche zusätzliche Aussparungen, Rückstausicherungen, Hebeanlagen, Regenrohrleitungen, Vorbereitungen für die Druckproben, Hausanschluss-schacht sowie der Kanalanschluss gehören nicht zum Leistungsumfang, können aber gegen gesonderte Berechnung installiert werden.

##### 4.8 Folie als Trennlage

Wie bei der Bodenplatte

##### 4.9 Bodenplatte

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller  
Oberhalb der Kellersohle darf kein Sicker-, Schicht- oder Oberflächenwasser auftreten. Bei höherwertig genutzten Kellerräumen ist eine Abdichtung auf der Bodenplatte unterhalb des Estrichs erforderlich. Diese Leistung ist nicht im Leistungsumfang enthalten. Dies gilt auch für eine Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gemäß Punkt 3.9.

##### 4.10 Kelleraußenwände

Die Kelleraußenwände werden als zweischalige schalungsglatte Wandelemente in einer Stärke von ca. 20 cm ausgeführt. Dieses Doppelwandensystem mit innen- und außenliegender Bewehrung als zweischaliges Wandelement wird nach der Montage mit einem Ortbetonverguss aufgefüllt, wodurch ein durchgehender fugenloser Betonkern entsteht. Die lichte Rohbauhöhe beträgt ca. 2,30 Meter und kann gegen Aufpreis erhöht werden. Eventuell zusätzlich erforderliche Wanddurchbrüche sowie die Abdichtung gegen Bodenfeuchte, aufstauendes Sickerwasser oder drückendes Wasser gehören nicht zum Leistungsumfang, können jedoch gegen gesonderte Berechnung ausgeführt werden.

##### 4.11 Kellerinnenwände

Die tragenden vollmassiven Kellerinnenwände sind einseitig schalungsglatt und einseitig gescheibt. Sie werden in einer Stärke von ca. 12 cm ausgeführt (gemäß Standardgrundrissplan). Eventuell zusätzlich erforderliche Wanddurchbrüche gehören nicht zum Leistungsumfang, können jedoch gegen gesonderte Berechnung ausgeführt werden.

Die nichttragenden, vollmassiven Kellerinnenwände sind schalungsglatt und einseitig gescheibt. Sie werden in einer Stärke von ca. 10 cm ausgeführt. (lt. Standardgrundrissplan). Eventuell zusätzlich erforderliche Wanddurchbrüche bzw.

Kaminanschlüsse gehören nicht zum Leistungsumfang, können jedoch gegen gesonderte Berechnung ausgeführt werden.

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) macht bei nicht bewohnten oder unbeheizten Kellern einen geschlossenen und wärmeisolierten Kellertreppenabgang zwingend erforderlich. Die vom Bauherren zu erbringenden Maßnahmen sind im Kapitel „Allgemeine Bestimmungen“ genau beschrieben.

##### 4.12 Kellerdecke

Die Kellerdecke wird als Großflächendecke in Stahlbeton ausgeführt. Die Unterseite der Decke ist schalungsglatt. Nach dem Aufbringen des Ortbetonvergusses beträgt die Stärke der Kellerdecke ca. 18 cm. Auch hier erhalten Sie durch den Ortbetonverguss einen optimalen Verbund der Decke mit den Hohlwänden. Sämtlicher Baustahl, welcher lt. Typenstatik gefordert wird, ist im Leistungsumfang enthalten.

##### 4.13 Wand- und Deckenflächen

Sämtliche Montagefugen sind sichtbar offen. Wand- und Deckendurchbrüche sind vom Bauherren zu schließen. Der gesamte Keller ist nach bauberreitsseitiger Spachtelung der Montagefugen, der gescheibten Wandoberflächen und Grundierung tapezierfähig.

##### 4.14 Kellerfenster

In die Kelleraußenwände werden weiße Kunststoff-Fenster ca. 90/ 75cm eingebaut. Sie erhalten Fensterflügel mit 2-fach-verglastem Wärmeschutzglas und Dreh-Kipp-Beschlag. Die Anzahl der Fenster richtet sich nach dem Standardgrundrissplan.

##### 4.15 Erdung der Elektroinstallation

Wie bei der Bodenplatte – hier jedoch für den Betonkeller

In der Kelleraußenwand ist eine Durchführung aus Edelstahl für den Erdungsanschluss, für Ihren in Eigenleistung zu erbringenden Edelstahlringender, enthalten.

## 5. Zusatzleistungen für massa-Betonkeller / massa-Bodenplatte

(Die nachstehend aufgeführten Leistungen bieten wir Ihnen gerne gegen Aufpreis an)

### 5.1 Abdichtungspaket

Das Abdichtungspaket enthält die Abdichtung gegen Bodenfeuchte. Hierbei werden die Elementfugen sowie der Anschluss zwischen Bodenplatte und Außenwand im erdangefüllten Bereich verschlossen. Der verwendete wasserundurchlässige Beton der Wandelemente bildet die Flächenabdichtung. Die Abdichtung gegen Bodenfeuchte benötigt zusätzlich noch einen Anfüllschutz. Diese Leistung kann ebenfalls gegen Aufpreis erbracht werden.

Sollte aufgrund der Bodenbeschaffenheit des Baugrundstücks oder der Grundwassersituation eine Abdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser bzw. gegen drückendes Wasser erforderlich sein, entstehen durch diese Abdichtung weitere Mehraufwendungen, die vom Bauherrn zusätzlich zum vereinbarten Preis zu tragen sind.

### 5.2 Drainageleitung

Fachgerecht verlegte hochwertige Drainageleitungen gewährleisten einen zuverlässigen Wasserabfluss. Die dafür erforderliche Kies- oder Schotterpackung, Schutzvlies, Spül- und Kontrollschächte, Drainmatten und der Anschluss der Drainage sind im Leistungsumfang nicht enthalten. Die Drainageleitung kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden.

### 5.3 Perimeterdämmung unter der Bodenplatte

Sofern Sie sich für eine massa-Bodenplatte (vgl. Kap. 3) entschieden haben, können Sie gegen Aufpreis beim Unternehmen ebenfalls eine Perimeterdämmung zum Einbau unter der Bodenplatte erwerben.

### 5.4 Kellerinnentreppe

Die Betonkellerinnentreppe, die gegen Aufpreis vom Unternehmen erworben werden kann, ist als Fertigteilrohbaustreppe mit einer max. Breite bis zu 1,00 m für den späteren Belag vorgesehen. Der Handlauf und das Geländer gehören nicht zum Lieferumfang.

### 5.5 Kelleraußentreppe

Die Kelleraußentreppe hat bei standardmäßig vorgesehenem geradem Lauf eine max. Höhe von 2 m, eine Breite bis zu 1 m und eine max. Länge bis zu 4,50 m. Die Oberfläche ist für einen weiteren Belag vorgesehen. Sie beinhaltet die Umfassungswand, die Bodenplatte mit integriertem Bodeneinlauf (soweit technisch machbar), und eine Türöffnung in der Außenwand. Diese Leistung kann vom Unternehmen gegen Aufpreis erbracht werden. Ein der Treppe angepasstes Geländer zum Kellerabgang (kein steigendes Geländer) kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden.

### 5.6 Rohbauöffnung im Keller für das Garagentor

Eine Rohbauöffnung in der Kelleraußenwand bis zu einer Breite von 3 m kann, sofern technisch machbar, durch das Unternehmen gegen Aufpreis ausgeführt werden.

In der Leistung enthalten sind:

- der statisch erforderliche Stahlbetonsturz
- die frostfreie Gründung im Bereich der Rohbauöffnung
- eventuell erforderliche Planänderungskosten

Im Leistungsumfang nicht enthalten sind:

- das Garagentor;
- eine feuerhemmende Tür zum Innenraum;
- der Mehraufwand für eventuell erforderlich werdende zusätzliche Wände sowie
- eine eventuell notwendig werdende Bodenbeschichtung u.ä.

Bitte beachten Sie hierzu außerdem die Hinweise im Kapitel 14 "Allgemeine Bestimmungen".

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

**DFH Haus GmbH**  
Argenthaler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

## 6. massa - Ausbaupakete für das Ausbauhaus ab Oberkante Kellerdecke/ Bodenplatte

Generelle Vertragsleistungen sind die Lieferung und die Montage des massa-Ausbauhauses wie oben unter 1. beschrieben. Für den weiteren Innenausbau bieten wir Ihnen individuell auf Ihr Ausbauhaus ab Oberkante Keller abgestimmte Ausbaupakete mit den erforderlichen Materialien und dem Zubehör als Zusatzleistung an, deren Einbau Sie dann selbst übernehmen. Wenn Sie die Pakete bei uns als Zusatzleistung beauftragen, übernehmen wir für Sie gerne die Ermittlung und Aufstellung der erforderlichen Mengen. Die Materialpakete werden innerhalb Deutschlands (ohne Inseln) frei Baustelle geliefert. Die Materialpakete „Sanitär“ und „Heizung“ wurden von unseren Ausbauprofis in der Art konzipiert, dass anhand der mitgelieferten Montageanleitung die Installation von Heizung und Sanitär vom Bauherren einfach vorgenommen werden kann. Das Elektropaket bieten wir Ihnen immer inklusive Dienstleistungen an. Zum Entladen der Materialpakete müssen drei Leute auf der Baustelle sein. Das Entsorgen der Reststoffe erfolgt durch den Bauherrn. Eine Rücknahme oder Teilrücknahme von Materialien wird ausgeschlossen.

### 6.1 Dämmpaket

- Mineralfaserdämmung für die Ausfachung
- des Ständerwerkes in den Außenwänden;
- der Zwischen- sowie der Dachgeschossdecke;
- der Dachschräge bis über Kehrlriegel bei allen Typen mit Dachausbau und die Ausfachung des Ständerwerkes der Innenwände (ohne Drenpelwände).
- 0,2 mm PE-Folie als Dampfbremse für Außenwände/Decken/Dachschräge, je nach Haustyp
- Elastische Abdichtpaste für luftdichte Anschlüsse
- Selbstklebeband, zum Verkleben der PE-Folie

### 6.2 Beplankungspaket

- 12,5 mm Gipsfaserplatten, in Sondergröße, zur Verkleidung aller Innen- und Außenwände (ohne Drenpelwände)
- 20 x 75 mm Schalungsbretter für die Unterkonstruktion der Gipskartonplatten an den Decken
- 12,5 mm Gipskartonplatten (GKB) zur Verkleidung der Wände und der Decken
- Spachtel- und Befestigungsmaterial in erforderlichen Abmessungen und Mengen für die vorgenannten Materialien

Alle im Dämm- und Beplankungspaket enthaltenen Materialien entsprechen den Anforderungen und Richtlinien des Feuchte- und Wärmeschutzes gemäß DIN 4108 sowie der Energieeinsparverordnung (ab Oberkante Kellerdecke siehe Hinweis bei „Allgemeine Bestimmungen“ (vgl. 14). Der Paketpreis umfasst das komplette Material inkl. Lieferung. Die Mengen sind auf die Grundrisspläne Ihres massa-Ausbauhauses abgestimmt. Der Gefahrenübergang erfolgt bei der Anlieferung der Ware bzw. bei deren Abholung an den Bauherren

### 6.3 Elektropaket Haus

Die Ausführung der Elektroinstallation erfolgt gemäß dem Bauantragsplan Ihres Haustyps. Die folgende Tabelle beschreibt die Elemente der Rauminstallation.

Raumbezeichnung	
Küche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung mit 2 Brennstellen</li> <li>• 2 Steckdosen</li> <li>• 1 Doppelsteckdose</li> <li>• 2 Dreifachsteckdosen</li> <li>• 1 Anschluss für Spülmaschine 230V</li> <li>• 1 Anschluss Dunstabzugshaube</li> <li>• 1 Anschluss Mikrowelle</li> <li>• 1 Herdanschluss 380 V</li> <li>• 1 Fernsehdose</li> </ul>
Essen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung</li> <li>• 2 Doppelsteckdosen</li> <li>• 1 Dreifachsteckdose</li> <li>• 1 Telefonanschluss</li> <li>• 1 Fernsehdose</li> </ul>
Wohnzimmer	
Wohn-/Esszimmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Serienschaltung mit 3 Brennstellen</li> <li>• Davon eine als Wandauslass</li> <li>• 1 Ausschaltung</li> <li>• 1 Steckdose</li> </ul>

Kinderzimmer/ Gästezimmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Doppelsteckdosen</li> <li>• 4 Dreifachsteckdosen</li> <li>• 3 Fernseh Dosen</li> <li>• 2 Telefonanschlüsse</li> </ul>
Eltern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Wechselschaltung mit 2 Brennstellen</li> <li>• 1 Einfachsteckdose</li> <li>• 1 Doppelsteckdose</li> <li>• 2 Dreifachsteckdosen</li> <li>• 1 Telefonanschluss</li> <li>• 1 Fernsehdose</li> <li>• 1 Rauchmelder</li> </ul>
Arbeiten/Büro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Kreuzschaltung mit 2 Brennstellen</li> <li>• 3 Einfachsteckdosen</li> <li>• 2 Dreifachsteckdosen</li> <li>• 1 Telefonanschluss</li> <li>• 1 Fernsehdose</li> <li>• 1 Rauchmelder</li> </ul>
Bad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung mit 2 Brennstellen</li> <li>• 1 Einfachsteckdose</li> <li>• 1 Doppelsteckdose</li> <li>• 2 Dreifachsteckdosen</li> <li>• 1 Telefonanschluss</li> <li>• 1 Fernsehdose</li> <li>• 1 Rauchmelder (bei Nutzung auch als Schlafraum)</li> </ul>
Gäste-WC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Serienschaltung mit 2 Brennstellen</li> <li>• 1 Doppelsteckdose</li> </ul>
Flur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung inklusive Brennstelle</li> <li>• 1 Steckdose</li> </ul>
Windfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Stromstoßschaltung mit 3 Tastern inkl. 2 Brennstellen</li> <li>• 1 Steckdose</li> <li>• 1 Rauchmelder</li> </ul>
Hausanschlussraum/ Hauswirtschaftsraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Wechselschaltung inklusive Brennstelle</li> <li>• 1 Steckdose</li> <li>• 1 Ausschaltung inklusive Brennstelle</li> <li>• 1 Doppelsteckdose</li> </ul>
Diele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Stromstoßschaltung mit 3 Tastern</li> <li>• inklusive 2 Brennstellen</li> <li>• 1 Steckdose</li> <li>• 1 Telefonanschluss</li> <li>• 1 Rauchmelder</li> </ul>
Hof/Eingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung mit Kontrolleuchte</li> </ul>
Terrasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung mit Kontrolleuchte</li> <li>• 1 Steckdose mit Klappdeckel, schaltbar</li> </ul>
Treppenhaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Wechselschaltung</li> </ul>
Abstellraum/ Speisekammer/Ankleide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Ausschaltung inkl. Brennstelle</li> <li>• 1 Steckdose</li> </ul>

Die Grundleistung Ihres massa-Elektropaketes für Ihr Ausbauhaus ab Oberkante Kellerdecke besteht aus der Lieferung und Montage eines Zählerschranks inklusive sieben Stromkreiszuleitungen, den nötigen Sicherungsorganen der Potentialausgleichsanlage, fünf Meter Hauptzuleitung, der Messung sowie Prüfung der Anlage und der Zählermeldung beim EVU, einer Klingelanlage, einer Steckdose für Waschmaschine und einer Steckdose für den Wäschetrockner.

#### 6.4 Elektropaket Keller

Die Elektroinstallation im Keller, die wir Ihnen gerne auf Wunsch (ausschließlich mit der gleichzeitigen Beauftragung des Elektropaketes für das massahaus) gegen Mehrpreis anbieten, erfolgt standardmäßig als Aufputzinstallation. Die Ausführung erfolgt hierbei gemäß Standardgrundrissplan.

Zuleitungen:

- 1 Stk. Stromkreis-zuleitung ab Zähleranlage
- 1 Stk. Sicherungseinbauautomat B 16 A

Heizungsraum:

- 1 Stk. Ausschaltung
- 1 Stk. Schukosteckdose
- 1 Stk. Kontrollschaltung
- Treppe/Flur: 1 Stk. Wechselschaltung

Kellerräume:

- je Kellerraum (gemäß Standardgrundriss) 1 Ausschaltung

Sonstiges:

- 2 Stk. Rauchmelder

#### Allgemeine Informationen zum Elektropaket

- Zählerschrankanlage;
- An- und Fertigmeldung der Anlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen;
- Schalter und Schukosteckdosen in der Farbe „Elektro-Weiß“.

Die im Standardangebot vorgegebenen Brennstellen und Schaltersteckdosen eines Raumes können bei der Montagebesprechung zwischen Bauherr und Montageleiter je nach Wunsch des Kunden und ohne Mehrkosten innerhalb des jeweiligen Raumes platziert werden.

Hat der Bauherr zusätzliche Wünsche bei der Montage der Elektroinstallation, müssen diese vom Montageleiter des beauftragten Partnerunternehmens auf die Montageliste aufgenommen werden. Diese Leistungen werden direkt vom Partnerunternehmen dem Bauherren in Rechnung gestellt, die Mehrkostenliste wird dem Bauherren auf der Baustelle ausgehändigt. Bei Sonderausführungen, wie z.B. farbige Schalter, Wohnung im Keller, Anschluss einer Hebeanlage, Wärmepumpenanschluss, Relaischaltungen und Elektroheizung – muss grundsätzlich vorher mit dem beauftragten Partnerunternehmen Rücksprache genommen werden (Preise/ Geräte/ Ausführung). Die Durchführung durch die Beplankung muss durch den Bauherren nach Vorgabe durch das beauftragte Elektropartnerunternehmen vorgenommen werden. Höhenangabe und entsprechender Bohrer werden bei Rohmontage übergeben. Die Erdung der Gasleitung ist nicht im Grundpreis enthalten, kann jedoch durch den Bauherrn gegen Aufpreis beauftragt werden. Der elektrische Anschluss der Heizung, das Setzen eventueller Raumthermostate und Außenfühler erfolgt generell durch die Heizungsfirma. In Verbindung mit dem Fußbodenheizungsmonatpaket, ist diese Leistung natürlich enthalten.

Zur Durchsprache der Rohbaumontage und nach Abschluss der Roh- und Endmontage ist es erforderlich, dass die Arbeiten auf die ordnungsgemäße Ausführung vom Bauherrn und dem Montageleiter schriftlich abgenommen und evtl. Zusatzaufträge unterschrieben werden. Sollte der Bauherr verhindert sein, so muss eine von ihm bevollmächtigte Person die Abnahme erklären.

Bei massahaus – Ausbauhäusern, die im Standard mit einer Einliegerwohnung geplant sind wird pro Wohneinheit jeweils eine Unterverteilung mit separater Stromkreis-zuleitung montiert. Außerdem ist bei diesen Haustypen im Standard ein größerer Zählerschrank mit 2 Zählerplätzen enthalten. Der Abbruch der Fertiginstallationsarbeiten hat längstens acht Monate nach Hausübergabe durch den Bauherren zu erfolgen.

#### 6.5 Sanitärpaket

- Lieferung der Materialien von der im Haus befindlichen Hausübergabestation mit Wasserfilter und Druckminderer sowie alle Sicherheits- und Absperrvorrichtungen gemäß der einschlägigen Richtlinien.
- Sanitäranschluss gemäß Heizungsanlagenverordnung aus Kunststoff
- Ausführung gemäß dem Standardgrundrissplan Ihres massahaus-Ausbauhauses
- Je WC: Anschluss für ein Waschbecken und ein WC mit Einbau-Spülkasten
- Je Küche: ein Anschluss für Spüle
- Kaltwasseranschluss für Waschmaschine im untersten Geschoss, Füllrichtung für die Heizungsanlage im Aufstellraum
- HT-Abflussrohre einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke
- Lieferung eines Verlegeplanes und einer Montageanleitung

Die technische Abnahme, Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen, Einweisung des Bauherrn und Bearbeitung des Wasserantrages, der Verlegeplan, die Montageanleitung, und alle relevanten technischen Regeln und Hinweise sind im Leistungsumfang enthalten. Die Dichtigkeitsprüfung erfolgt durch den Bauherren, kann aber gegen Aufpreis direkt beim jeweiligen Heizungs-/ Sanitärfachunternehmen beauftragt werden.

Bei Haustypen, die im Standard als Einliegerwohnungstyp ausgewiesen sind ist eine Zählereinrichtung für Kalt-/ Warmwasser (nach dem Differenzverfahren) enthalten.

#### 6.6 Heizungspaket

Sie können folgende Ausführungsvarianten beim Unternehmen auf Wunsch als Zusatzleistung erwerben:

- Heizkörper EG und DG (bei Wärmepumpe nicht möglich)
- Fußbodenheizung EG und DG

Die Wärmepumpen können lediglich in Verbindung mit einer Fußbodenheizung sowie mit dem Elektropaket angeboten werden.

Weitere Informationen:

- Marken-Flachheizkörper mit integrierten Thermostatventil-Garnituren einschließlich Fühler zur Raumtemperaturregulierung;
- Dimensionierung und Erfordernis der Heizkörper nach den allgemein gültigen Regeln der Technik sowie der Heizlastberechnung;
- Die Montage des Paketes Fußbodenheizung kann nur in Verbindung mit dem massahaus-Elektropaket erworben werden.
- Modernste Heizkörperverrohrung;
- Steigleitungen in Kunststoff
- Wärmedämmung der Leitungen gemäß der gültigen EnEV
- Verlegeplan, bebilderte Montageanleitung, technische Regeln
- Die Dichtigkeitsprüfung erfolgt durch den Bauherren.

Eine Entsorgung des anfallenden Kondensates im Schornstein (je nach Heizungsart) ist durch den Bauherrn zu prüfen. Entsprechende Maßnahmen (Bodeneinlauf, Zuleitungen) sind durch den Bauherrn nach Rücksprache mit dem Bezirksschornsteinfegermeister und den Versorgern zu treffen.

Eine separate Zählereinrichtung für massahaus – Ausbauhäuser mit Einliegerwohnung ist im Paketpreis „Heizung“ noch nicht enthalten und kann gegen gesonderten Aufpreis in Auftrag gegeben werden.

Aufheizleistung: Eine besondere Aufheizzeit ist in der Energiebedarfsberechnung nicht berücksichtigt und muss, wenn gewünscht, zusätzlich beauftragt werden.

Die Abnahme, Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen, Inbetriebnahme, Einweisung und Brenneinstellung sind im Leistungsumfang enthalten. Der Aufstellort der Heizungsanlage ist im Standardgrundrissplan Ihres massahaus-Hauses angegeben. Bei Verlegung des Aufstellortes sowie einer Änderung der Rohrleitungs- oder Abgasführung können Ihnen eventuell Mehrkosten entstehen.

Sofern die Heizungsanlage in einem Keller installiert wird, sind Modifikationen in der Ausführung des Kellers notwendig (z.B. Tankraum). Erforderliche Kernbohrungen, Durchbrüche, Be- und Entlüftungsführungen sind zwischen dem Bauherrn und der das Kellergeschoss ausführenden Unternehmung abzustimmen und werden gesondert in Rechnung gestellt. Der Abbruch der Fertiginstallationsarbeiten hat längstens acht Monate nach Hausübergabe durch den Bauherren zu erfolgen.

#### 6.6.1 Kompaktanlage Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Wohnraumlüftung

Die Kompaktanlage Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Wohnraumlüftung ist eine komfortable Lösung für die Bereiche Heizen, Lüften und Warmwasserbereitung.

##### Gesundes Raumklima durch die kontrollierte Be- und Entlüftung

Manuelles Lüften ist nicht mehr notwendig, denn die Luft-Wasser-Wärmepumpe wird mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung ergänzt. Über zentrale Lüftungsleitungen wird den einzelnen Räumen Luft zu- bzw. abgeführt. Die entsprechenden Zu- und Abluftleitungen sind absolut voneinander getrennt. Die Frischluft wird über einen Staubfilter gereinigt. Somit herrscht in Ihrem massahaus immer ein optimales Raumklima hinsichtlich Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftqualität.

##### Energiesparendes Heizen mit regenerativem Wärmepumpensystem

Die Kompaktanlage ist eine komfortable Lösung für die Bereiche Heizen, Lüften und Warmwasserbereitung, mit dem Sie die Luft als Energiequelle nutzen können. Die besonderen Dämmeigenschaften der massahaus-Klima-Plus-Wand machen die Ausstattung Ihres Hauses mit der Kompaktanlage besonders effektiv. Die Kompaktanlage wird platzsparend im Technikraum des Erdgeschosses aufgestellt. Der integrierte Wärmetauscher entzieht der Abluft Wärmeenergie, spart dadurch Energie und sorgt für ausgezeichnete Luftqualität. Bei sehr hohem Wärmebedarf schaltet bedarfsweise eine elektrische Nacherwärmung zur Unterstützung der Wärmepumpe zu. Die Regelung der Heizung erfolgt außentemperaturabhängig. Ein integrierter Warmwasserspeicher komplettiert die Anlage.

Die Kompaktanlage in der Zusammenfassung:

- Drei Funktionen in einem: Heizen, Lüften, Warmwasser;
- Be- und Entlüftungsanlage mit bis zu 90% Wärmerückgewinnung;
- Auslässe in den betreffenden Räumen;
- Befestigungs- und Installationsmaterial;
- Rohrsystem der Frisch- und Fortluftleitungen mit Schalldämpfer;
- Planung des Lüftungsleitungssystems;
- Inbetriebnahme mit Übergabe/ Einregulierung und Einweisung;
- Estrichaufheizprogramm;
- Kompakte Bauweise;
- Fußbodenheizung gemäß Kap. 6.6.6;
- Es wird vom Unternehmen eine Luftdichtheitsprüfung (Blower-Door-Test) durchgeführt. Weitere Informationen zu den Luftdichtheitsprüfungen, wie bspw. die genauen Zeitpunkte der Prüfungen, finden Sie in der massahaus – Ausbauanleitung;

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

**DFH Haus GmbH**  
Argentahler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

- Zählerplatzerweiterung nur enthalten bei Kauf der Kompaktanlage inkl. Dienstleistungen sowie Kauf des massa Elektropaketes (vgl.6.3).
- Die Rohbauöffnungen mit Holzabschalung zur Gewährleistung der Zu- und Ablufführung sind vom Bauherren beim von ihm beauftragten Keller selbst in Auftrag zu geben (beim Kauf eines massa-Betonkellers sind bereits zwei Wandöffnungen enthalten).

Weitere Informationen zur Kompaktanlage:

- Die Anlage ist lediglich bei einem Einfamilienhaus ohne getrennte Wohnheiten und damit nicht für Mehrfamilienhäuser bzw. Häuser mit Einliegerwohnung einsetzbar. Außerdem können Kellerräume nicht an die Anlage angeschlossen werden.
- Die Feuerstätte, bspw. ein Kaminofen, muss raumluftunabhängig (RLU) sein. Dies bedeutet, dass der Ofen separat von außen mit Sauerstoff, über z.B. Leitungen und Schächte, versorgt werden muss. Die Feuerstätte benötigt ebenfalls eine dichtschießende Tür. Außerdem ist sicherzustellen, dass die Dunstabzugshaube im Umluftbetrieb betrieben wird.
- Die Kompaktanlage muss in einen wärmegedämmten Haustechnikraum mit einer lichten Mindestraumhöhe von 2,40m aufgestellt werden.
- Die Filter müssen vom Bauherren regelmäßig überprüft und ggf. gewechselt werden.
- Sofern Sie den Standardgrundriss Ihres massa-Hauses vergrößern (z.B. Module, Rasterverlängerung), kann dies zu zusätzlichen Änderungskosten führen.
- Die Anlage ist für eine beheizte Nutzfläche des Hauses bis zu 200m<sup>2</sup> einsetzbar.

## 6.6.2 Ölbrennwertgerät

Eine Aufstellung ist nur im Keller möglich. Für diese Ausführung wird ein Schornstein benötigt, welcher als Zusatzleistung beim Unternehmen erworben werden kann.

- Öl-Zentral-Warmwasserheizung
- Kesselanschlusspaket mit Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheits- und Absperrrichtungen
- Warmwasser-Speicher mit mindestens 160 Liter Inhalt mit witterungsgeführter Regelung
- Boiler-Ladepumpensatz
- Kesselregelung mit separatem Tag- und Nachtprogramm
- Blau Brenner NOx reduziert
- Abgasführung zum Schornstein
- 3 x 1000 Liter Kunststoff-Batterietankanlage mit nach außen geführter Entlüftungsleitung und Füllstutzen im Tankraum (ohne Kernbohrungen und Stemmarbeiten)

## 6.6.3 Gasbrennwerttherme

Die Gasbrennwerttherme muss in dem im Standardplan vorgesehenen Aufstellraum: (Ausführung für einen an der traufseitigen Außenwand gelegenen Aufstellraum) installiert werden. Bei Verlegung des Aufstellraumes wird ein Schornstein benötigt, der als Zusatzleistung erworben werden kann. Sonstige mit der Verlegung zusammenhängende Kosten sind durch den Bauherren zu tragen.

- Warmwasserbereitung mit untergestelltem Speicher, min. 120 Liter
- witterungsgeführte Regelung
- Abgasführung bis zu max. 3m enthalten (ohne Verkleidung)

## 6.6.4 Holz-Pelletsanlage

### Holz-Pelletskesselanlage mit Gewebetank

- Holzpelletskesselanlage mit automatischer Reinigungseinrichtung;
- Aschenlade mit Aschenkomprimierung;
- Rückbrandschieber und automatischer Zündung;
- inkl. aller Thermostate und Fühler;
- Auslegung der Anlage für eine Netto-Grundfläche gemäß Standardgrundrissplan;
- Gewebetank inkl. Austragungs-schnecke oder Saugsystem;
- Kesselzubehör mit Heizkreisregler;
- Nebenstehender Warmwasserbereiter 160 Liter Inhalt, ab 200 m<sup>2</sup> 200 Liter Inhalt.
- Eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung (vgl. Kap. 6.7) bieten wir Ihnen gerne gegen Aufpreis an.
- Die Holz-Pelletsanlage kann ausschließlich mit Dienstleistungen beim Unternehmen erworben werden.

Die Aufstellung dieser Anlage ist lediglich im Kellergeschoss möglich. Für die vorgenannte Anlage wird ein Schornstein benötigt, der als Zusatzleistung beim Unternehmen gegen Aufpreis erworben werden kann.

## 6.6.5 Wärmepumpen

### Sole-Wasser-Wärmepumpe

- Komplettes Anschlusszubehör;
- Pufferspeicher;
- Warmwasserspeicher
- Erdsondenbohrung entsprechend der Heizleistung der Wärmepumpe;
- Entsorgung des Bohrguts (auf dem Baugrundstück) durch den Bauherren;
- Anbindung der Erdwärmesonden bis 8 m Abstand von der Hauseinführung;
- Hauseinführung ist im Heizungsraum vorzusehen;
- 2 Stück Kernbohrungen werden vom Partnerunternehmen ausgeführt (nur bei Keller);
- Anschluss Elektro, Zählerschränkerweiterung mit Sicherungen und Zuleitung

Die (baurechtliche) Genehmigung ist zwingend für die Ausführung einer Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdsondenbohrung notwendig. Die Kosten für die Genehmigung sowie etwaiger behördlicher Auflagen, z. B. Bohrtiefenbegrenzung ≤35 m, Baustellenbetreuung durch Geologen, vergrößerter Bohrdurchmesser, veränderte Suspension, Bohrlochwiderstandsmessungen, sind vom Bauherren zusätzlich zu tragen. Sofern die erforderlichen öffentlich-rechtlichen oder privatrechtlichen Genehmigungen verweigert werden oder eine Realisierung aus technischen Gründen, wie bspw. einer Solemittelbeschränkung, das Vorliegen artesischer Grundwasserverhältnisse, Gasaustritte oder aus wirtschaftlichen Gründen (z. B. Entzugsleistungen < 45 W/m) nicht sinnvoll ist, ist der Bauherr verpflichtet, eine in der vorliegenden Bau- und Leistungsbeschreibung alternative zulässige heiztechnische Lösung zu beauftragen.

Das Estrichaufheizprogramm muss über die elektrische Heizpatrone ausgeführt werden. Die hierbei anfallenden Kosten sind vom Bauherren zu tragen. Der Bauherr gewährleistet die Befahrbarkeit des Grundstückes für einen LKW mit schwerem Bohrgerät (siehe auch Kap. 14 „Allgemeine Bestimmungen“). Leerrohre zur Aufnahme der Soleleitungen sind durch den Bauherren beim Ersteller der Bodenplatte zu beauftragen; die Platzierung ist durch den Architekten festzulegen.

Gegebenenfalls sind bei Spülbohrungsvarianten durch den Bauherren zu stellende Container mind. 7 m<sup>3</sup> (wasserdicht) zur sauberen Bohrgutaufnahme und Entsorgung des Bohrgutes notwendig. Die dafür anfallenden Kosten werden durch den Bauherren getragen. Je nach Bodenbeschaffenheit kann ein derartiges Bohrgutverfahren erforderlich sein, das den Einsatz von Containern voraussetzt. Die mit hohem Druck geförderte Gesteinsbrühe ist für die Lagerung auf dem Gelände unbrauchbar, da diese hart wie Beton wird. Zum Anderen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verschmutzungen, falls die Schlauchbewegungen nicht mit Hilfe dieser Container reguliert bzw. fixiert werden.

Die Sole-Wasser-Wärmepumpe kann ausschließlich im Kellergeschoss des massa-Ausbauhauses aufgestellt werden. Hierzu finden Sie nachstehend weitere zu berücksichtigende Informationen:

### Luft-Wasser-Wärmepumpe

- Luft-Wasser-Wärmepumpe; inkl. Dienstleistungen; Leistung der Anlage richtet sich nach dem jeweiligen Standardgrundrissplan
- Komplettes Anschlusszubehör
- Pufferspeicher
- Warmwasserspeicher
- Wärmepumpe entsprechend der Heizleistung
- Anschluss Elektro, Zählerschränkerweiterung mit Sicherungen und Zuleitung

Die Anschlüsse an der Wärmepumpe werden nach unten aus dem Gerät geführt. Die Lage der Leerrohre für die Heizleitungen und des Kondensatablaufes ist den jeweiligen Fundamentplänen zu entnehmen. Die Abtauung des Verdampfers bei Luft-Wasser-Wärmepumpen findet bis zu 16 Mal täglich statt, bei der jeweils bis zu 3 Liter Wasser anfallen und frostfrei abgeleitet werden müssen. Um einen einwandfreien Abfluss zu gewährleisten, muss die Wärmepumpe waagrecht stehen. Das Kondenswasserrohr sollte in einen Abwasserkanal bzw. Drainage geführt werden.

Das Estrichaufheizprogramm muss über die elektrische Heizpatrone ausgeführt werden. Die hierbei anfallenden Kosten sind vom Bauherren zu tragen.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe kann ausschließlich im Kellergeschoss oder (bei Häusern auf Bodenplatte) außerhalb des Wohnbereiches im Freien aufgestellt werden. Hierzu finden Sie nachstehend weitere zu berücksichtigende Informationen:

### Aufstellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe im Kellergeschoss

Die Aufstellung erfolgt über Eck im Kellergeschoss; Die Rohbauöffnungen mit Holzabschalung zur Gewährleistung der Zu- und Ablufführung sind vom Bauherren beim von ihm beauftragten Keller selbst in Auftrag zu geben (beim Kauf eines massa-Betonkellers sind bereits zwei Wandöffnungen enthalten);

### Außenaufstellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe:

Der Haustechnikraum muss mindestens 10 m<sup>2</sup> groß sein. Hierzu muss der Standardgrundriss Ihres massa-Ausbauhauses durch Ihren Architekten geändert werden. Dies kann zu zusätzlichen Änderungskosten führen.

Ggf. sind bei der Genehmigungsfähigkeit der Außenaufstellung Vorgaben bei den örtlichen Bauvorschriften zu berücksichtigen.

Für die Aufstellung der Wärmepumpe ist durch die Bauherrschaft eine dauerhaft ebene, glatte, waagerechte und frostfrei gegründete Fläche bzw. Unterbau herzustellen.

Ein Graben vom Aufstellort zum Verteiler für die Leitungsführung muss vom Bauherren erstellt (mindestens 1,10 m tief) bzw. beauftragt werden;

Der Aufstellort der Wärmepumpe sollte nicht unter Schlafräumen angeordnet und muss mindestens 5,00 m und maximal 8,00 m vom Haustechnikraum des massa-Hauses bzw. Wohngebäuden entfernt sein. Bei Überschreitung der vorgenannten Abmessungen muss im Gespräch mit Ihrem Architekten die technische Machbarkeit geprüft werden. Hierbei entstehende Mehrkosten sind vom Bauherren zu tragen;  
Wartungsarbeiten müssen problemlos durchgeführt werden können. Dies ist gewährleistet, wenn ein Abstand von 1,2 m zu festen Wänden eingehalten wird;  
Leerrohre zur Aufnahme der Soleleitungen sind durch den Bauherren beim Ersteller der Bodenplatte zu beauftragen; die Platzierung ist durch den Architekten festzulegen.  
Bei der Aufstellung der Wärmepumpe ist darauf zu achten, dass die durch den Wärmeentzug abgekühlte Luft frei ausgeblasen wird. Eine Aufstellung in Mulden oder Innenhöfen ist nicht zulässig, da sich die abgekühlte Luft am Boden sammelt und bei längerem Betrieb wieder von der Wärmepumpe angesaugt wird. Die angesaugte Luft darf nicht ammoniakhaltig sein.

#### 6.6.6 Fußbodenheizung (ohne Estrich und Dienstleistungen)

- Modernste Verbundplatten mit Trittschalldämmung sowie Randdämmstreifen
- Alle Wohnräume mit Einzelregelung (Thermostat auf Putz)

Zuleitungen und Anschluss für Raumthermostate und Stellmotore müssen durch ein konzessioniertes Elektrofachunternehmen ausgeführt werden. Diese Leistung kann ausschließlich in Verbindung mit dem massa-Elektropaket gegen gesonderte Berechnung beauftragt werden. Die Anordnung der Raumthermostate muss durch den Bauherren in Absprache mit den ausführenden Fachfirmen „Elektro“ und „Heizung/ Sanitär“ getroffen werden. Bei Verlegung in nur einem Geschoss erfolgt die Niedertemperaturregelung über eine Verteilerregelung mit separater Umwälzpumpe.

Wird die Fußbodenheizung mit Dienstleistungen beauftragt ist die Lieferung der Splittschüttung für die Decke über EG bei einem Haus mit mehreren Wohneinheiten Teil der Leistung des Unternehmens.

#### 6.7 Solaranlage (zur Warmwasserbereitung)

- Kollektoranlage, bestehend aus 2 Flachkollektoren mit ca. 2,4 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche je Kollektor;
- 300 Liter Solarspeicher inkl. Steuergerät und Steigleitung bei Platzierung im Aufstellraum der Heizung;
- Solaranlage ist für einen 2-4 Personenhaushalt ausgelegt;
- 1 Stk. Schukosteckdose zum Anschluss der Solaranlage (bei Erwerb des massa-Elektropaketes vgl. 6.3).
- Die Abstufungen der Solarbefestigung bei erhöhter Schneelast gestalten sich wie folgt: Befestigung der Solaranlage bei Schneelast  $\leq 2,10$  KN/m<sup>2</sup> (Standard ohne Mehrpreis). Die Befestigung der Solaranlage ist für eine Schneelast von bis zu 2,10 KN/m<sup>2</sup> ausgelegt, eine ortsabhängige höhere Schneelast zieht eine andere Befestigung mit zusätzlichen Mehrkosten nach sich und muss ggf. auch auf Sonderanfrage hinsichtlich Umsetzungsmöglichkeit geprüft werden.

#### 6.8 Solaranlage (Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung)

- Kollektoranlage, bestehend aus 4 Flachkollektoren für Aufdachmontage mit insgesamt 9,6 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche;
- 750 Liter Solarkombispeicher (160 Liter Trinkwasser, 590 Liter Puffer) inklusive Regelung und Solarleitung (bei Platzierung im Aufstellraum der Heizung);
- Solaranlage ist für einen 2-4 Personenhaushalt ausgelegt.
- Die Abstufungen der Solarbefestigung bei erhöhter Schneelast gestalten sich wie folgt: Befestigung der Solaranlage bei Schneelast  $\leq 2,10$  KN/m<sup>2</sup> (Standard ohne Mehrpreis). Die Befestigung der Solaranlage ist für eine Schneelast von bis zu 2,10 KN/m<sup>2</sup> ausgelegt, eine ortsabhängige höhere Schneelast zieht eine andere Befestigung mit zusätzlichen Mehrkosten nach sich und muss ggf. auch auf Sonderanfrage hinsichtlich Umsetzungsmöglichkeit geprüft werden.

#### Allgemeine Informationen zur Solaranlage

Die Solaranlage ist lediglich in Verbindung mit dem beim Unternehmen beauftragten Heizungspaket möglich. Die Anlage ist als Bausatz nur erhältlich, wenn das Heizungspaket ebenfalls zum Selbststeinbau bereits beauftragt wurde. Sollten im Haus mehr als 4 Personen wohnen, so ist die Anlage entsprechend anzupassen. Diese Anpassung kann gegen Aufpreis beim jeweiligen Partnerunternehmen beauftragt werden.

#### 6.9 Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage

Bei der kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage wird durch ein Rohrsystem die Abluft beispielsweise aus Küche und Bad abgeführt und frische Luft in Räume wie z. B. Wohn- und Schlafzimmer geleitet. Über einen Wärmetauscher erwärmt die verbrauchte Luft die Zuluft, wodurch sich die Heizenergie reduzieren lässt.

Es handelt sich bei der vom Unternehmen angebotenen Anlage um ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung (WRG) mit einem zentralen Zu- und Abluftsystem. Die kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage ist nur in Verbindung mit dem Heizungspaket des Unternehmens möglich. Die Anlage, die wir Ihnen immer mit Planungsleistung anbieten, wird nachfolgend beschrieben:

- Systembausatz als leitungsgeführtes Zu- und Abluftsystem zur kontrollierten Be- und Entlüftung (Lüftungsgerät z.B.: wandhängend, Zu- und Abluftsystem);
- Lieferung, Montageeinweisung und Inbetriebnahme;
- Befestigungs- und Installationsmaterial.

Weitere Hinweise zur kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage:

Das massa-Haus wird in Zu- und Abluftzonen unterteilt. Hierbei gelten Küche, Bad, WC aber auch Hausarbeitsräume als Abluftbereich, währenddessen Wohn-, Schlaf-, Kinder-, Gäste- und Arbeitszimmer den Zuluftbereich bilden. Flure und Treppenräume dienen dem Überströmen der Luft vom Zuluft- in den Abluftbereich. Für den Aufstellort der Lüftungsanlage, der im Erdgeschoss eingeplant werden muss, sind bestimmte Grundrissvoraussetzungen einzuhalten. Hierzu muss evtl. der Standardgrundriss Ihres massa-Hauses durch Ihren Architekten geändert werden. Dieses kann zu zusätzlichen Änderungskosten führen.

Bei Häusern mit mehreren Wohneinheiten (z.B. Einliegerwohnung) ist pro Wohneinheit jeweils eine Be- und Entlüftungsanlage einzusetzen. Außerdem können Kellerräume nicht an die Anlage angeschlossen werden. Des weiteren muss eine Feuerstätte, bspw. ein Kaminofen, raumluftunabhängig (RLU) sein. Dies bedeutet, dass der Ofen separat von außen mit Sauerstoff, über z. B. Leitungen und Schächte, versorgt werden muss. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen ausschließlich auf allgemein bauaufsichtlich zugelassene Feuerstätten für die raumluftunabhängige Betriebsweise zurück zu greifen. In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass die mit dem Einbau einer raumluftunabhängigen Feuerstätte verbundenen notwendigen Sicherheitseinrichtungen von Ihnen auf Ihre Kosten vorzusehen sind: So muss bspw. in einem etwaigen Störfall der vorgenannten Feuerstätte diese zwingend die kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage abschalten. Die Feuerstätte benötigt ebenfalls eine dichtschießende Tür. Außerdem ist sicherzustellen, dass die Dunstabzugshaube im Umluftbetrieb betrieben wird. Bitte beachten Sie, dass der Raumluftunabhängige Kaminofen (RLU) zertifiziert sein muss, da ansonsten von Bauherren zu übernehmende Mehrkosten bei den Elektroinstallationen entstehen können.

Es wird vom Unternehmen eine Luftdichtheitsprüfung (Blower-Door-Test) durchgeführt. Weitere Informationen zu den Luftdichtheitsprüfungen, wie bspw. die genauen Zeitpunkte der Prüfungen, finden Sie in der massa-Ausbauanleitung.

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

**DFH Haus GmbH**  
Argenthaler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

7. myGEKKO GRUNDMODUL +  
8. myGEKKO ERWEITERUNGSMODUL

**Mit der zentralen Hausregelung und Steuerung myGEKKO 2.0 SmartHome haben Sie Ihre Hausregelung im Griff. Sie können sämtliche Systeme zentral bedienen, regeln und optimieren. Sie haben jederzeit den Überblick über Ihr gesamtes Haus und können direkt eingreifen. Ob Rollo, Heizung und Alarm, myGEKKO macht die verschiedenen Vorgänge in Ihrem massa haus transparent und unterstützt Sie dabei zu verstehen wie Ihr Haus funktioniert.**

**Über die einheitliche, intuitive Bedienoberfläche können Sie ohne technische Unterstützung die Lüftung, Heizung, Energieverbrauch, Beschattung, Einzelraumregelung sowie Alarm und Videoüberwachung individuell personalisieren sowie Zeituhren und Szenarien erstellen. Über die Trendanzeige können Sie den Tages- bzw. den Wochenverlauf der einzelnen Systeme und die Energieverbräuche ablesen. Sie erhalten genaue Informationen über Verbrauch und Kosten und können sofort entsprechend reagieren.**

**Außerdem bietet myGEKKO die Möglichkeit, auch von außen (Büro, Urlaub) Aktionen im Haus zu starten (Beispiel: Heizung aktivieren) bzw. es informiert Sie aktiv über Zwischenfälle im Haus. Ihr Haus jederzeit erreichbar.**

**myGEKKO Smart Home bieten wir Ihnen als aufpreispflichtige Zusatzleistung oder als Bestandteil des Technikpaket smart home ausschließlich an. myGEKKO kann ausschließlich in Kombination mit dem massa-Elektropaket erworben werden und wird immer mit Dienstleistungen angeboten (vgl. Kap. 6)**

## 7.1 Grundmodul-Ausstattung

Das Grundpaket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unserem Fachbetrieb professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme.

### 1 myGekko Slide 2 Touch Display inkl. Hohlwanddose mit myGEKKO App Home M

- Einheitliche Bedienoberfläche
- Grafische Menüführung
- Kapazitiven Touch Display mit Slide-Funktion
- Status- und Alarmanzeigen über Farb-LEDs
- Audio Musikzone für MP3/Internetradio
- personalisierbare Klingeltöne
- Alarmierung über eMail (Klingel, Alarme)
- Sonnenstandsberechnung und Mondkalender
- Wetterprognosen
- VoIP Funktion
- Anzeige Webkameras

### 1 Reglerbox mit IO Modul, Absicherungen, el. Relais, Netzteil 24 VDC, Gateway für Raumbus, Netzteil für Raumbus. Über die Reglerbox werden angeschlossen:

- Türöffner
- Klingeltaster
- Busanschluss zum myGEKKO Slide 2 Display
- M-Bus Anschluss für Energiezähler

### 1 SMI Rollosteuereungs-Gateway

für den Anschluss von SMI Rolladenmotoren (max. 16)

### 1 Netzwerkschwitch 8 Port für Wandbefestigung inkl. Netzteil für den Anschluss von

- myGEKKO Slide 2 Touch Display
- Internetgateway/Router (Kundenleistung)
- Wohnraumlüftung
- Gasbrennwertkessel

### 1 myGEKKO Plus Jahresabo Home Bundle für:

- verschlüsselter Fernzugang über Internet über iPhone Android App
- Zeitsynchronisierung
- eMail Weiterleitungsdienst
- Wetterdienst

### 1 Geräteschnittstelle Wohnraumlüftung

- beinhaltet Inbetriebnahme und Softwareimplementation für die Anbindung der Wohnraumlüftung über LAN Netzwerk.
- Über myGEKKO können folgende Funktionen gesteuert werden, sofern diese im Gerät vorhanden sind: Lüfterstufensteuerung, Temperaturüberwachungen, Luftqualitäts-/Luftfeuchteüberwachung, Filterüberwachung, Bypassüberwachung, Kamin-/Feuerstellenfunktion, Fehlerüberwachung

### 1 Geräteschnittstelle Heizung

- beinhaltet Inbetriebnahme und Softwareimplementation für die Anbindung der Heizung über LAN Netzwerk.
- Über myGEKKO können folgende Funktionen gesteuert werden, sofern diese im Gerät vorhanden sind: Heizkreisüberwachung mit Energiesparfunktion, Solar

temperaturüberwachung, Kesseltemperaturüberwachung, Brauchwasserüberwachung mit Sollwertvorgabe, Fehlerüberwachung

### 1 Stromzähler 64 A, Direktmessung, M-Bus Schnittstelle

- Stromzähler mit Tages-, Monats- und Summensanzeige
- Anzeige des aktuellen Verbrauches
- Aktueller Verbrauch heute und für den aktuellen Monat
- Anzeige als Trendkurve
- Anzeige der Summe der Verbräuche

### 1 Wärmemengenzähler

- mit Tages, Monats- und Sommeranzeige
- Anzeige des aktuellen Verbrauches
- Aktueller Verbrauch heute und für den aktuellen Monats
- Anzeige als Trendkurve
- Anzeige der Summer der Verbräuche

### 1 Klingeltaster

- personalisierbare Klingeltöne
- eMail Weiterleitung des Klingelevents

### 1 Türöffner

- Direkt über das Display die Tür öffnen
- Tür direkt über die myGEKKO Web-App öffnen

### 1 Ringleitung zu 12 Schaltstellen im Haus

- Vorbereitung der Verkabelung für den Anschluss vom Raumbus

## 8.1 Erweiterungsmodell Beschattung + Sicherheit

Das Paket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unserem Fachbetrieben professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme.

### 1 Rollosteuereung SMI – Leistung bereits in Reglerbox Basisausstattung enthalten

### 11 Rollosteuereungsmotoren für Beschattungsregelung

Rollladensteuerung nach Sonnenstand für die Unterstützung von Heizung und Klima. Beschattung kann über Taster/Display manuell aber auch über Zeituhren, über Ereignisse (z.B. Auslösung Alarmanlage) oder Dämmerungsabhängig gesteuert werden.

### 1 Wetterstation Licht-Regen-Wind-Temperatur

Über die Wetterstation können die lokalen Wetterverhältnisse berücksichtigt werden. Verknüpfung mit einer Wetterstation (Erweiterung Wetterstation) können die Rollläden bei Regen schließen und Ihre Fenster bleiben länger sauber. Bei starkem Wind werden evtl. empfindliche Rollos automatisch eingefahren um Schäden zu vermeiden.

**8 Raumtasterinterface** für den Anschluss an den Raumbus, bestehend aus: 8 Digitaleingänge für Anschluss von 8 Tastern (z.B. für 4 Rollladentaster, 8 Lichttaster oder kombiniert) und 1 PT10000 Analogeingang für Anschluss Raumtemperaturfühler

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

## DFH Haus GmbH

Argenthaler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

**8 Doppeltaster:** Pro Raum ist ein Doppeltaster vorgesehen. Möchten Sie mehr Taster anschließen können diese gegen Aufpreis an das lokale Raumbusinterface angeschlossen werden.

### 2 Alarm- und Bewegungsmelder

Alarm für 2 Zonen mit Status-Anzeigen.  
Aktivierung über Szenarien/Taster oder direkt über die Startseite mit Passworteingabe  
Innenbereichsüberwachung während Abwesenheit oder über Nacht  
Bei Auslösen eines Alarms erfolgt die Alarmierung über den myGEKKO Slide sowie über E-Mail

### 2 Lichtkreise für Anwesenheitssimulation

Lichter werden bei Abwesenheit laut einer Zeituhr ein- und ausgeschaltet, die Rollläden hoch- und runtergefahren.  
Mit der Zufallsabweichung wird die Anwesenheitssimulation noch realistischer

## 8.2 Erweiterungsmodell Einzelraumregelung

Das Paket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unserem **Fachbetrieben professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme**.

Mit myGEKKO können Sie für jeden Raum die gewünschte Temperatur und die jeweilige Zeitspanne festlegen. Wenn tagsüber niemand zu Hause ist können Sie auch für diese Zeit die Heizung in den Energiesparmodus schalten. Sollten Sie mal früher nach Hause kommen, können Sie bequem über Ihr Smartphone, Tablet oder PC die Heizung anpassen sodass bei Ihrer Heimkehr die Wohnung bereits angenehm warm ist.

### Weitere Funktionen:

- Schneller Wechsel zwischen den Betriebsarten Komfort- und Absenkbetrieb
- Temperaturüberwachung mit Alarmmeldung
- Steuerung der Einzelraumregelung über myGEKKO Display manuell
- Steuerung der Einzelraumregelung zeitabhängig oder über Szenarien
- Visualisierung sämtlicher Soll- und Istwerte im Hauptmenü des Reglers (Übersichtsdarstellung)
- Anzeige der Ventilöffnung, Temperaturen und Feuchte als Trendkurven

**8 Rauntasterinterface** für den Anschluss an den Raumbus, bestehend aus: 8 Digitaleingänge für Anschluss von 8 Tastern (z.B. für 4 Rollladentaster, 8 Lichttaster oder kombiniert) und 1 PT10000 Analogeingang für Anschluss Raumtemperaturfühler.

**8 Raumluftfeuchte- / Temperaturfühler:** Pro Raum ist ein Kombifühler Lufttemperatur und Feuchte vorgesehen. Diese 2 Werte stehen für die Wohnraumqualität. Die Feuchte beeinflusst damit auch die zentrale Wohnraumlüftung

### 8 Stellventil Einzelraumregelung

## 8.3 Erweiterungsmodul Sicherheit+

Das Paket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unserem **Fachbetrieben professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme** und ist ein sinnvoller Zusatz zu dem Erweiterungsmodul Beschattung und Sicherheit.

Alarm für 2 Zonen mit Status-Anzeigen.  
Scharfschaltung über Szenarien/Taster oder direkt über die Startseite mit Passworteingabe  
Versand der Alarmmeldungen über E-Mail  
Überwachung und Alarmierung bei Rauchentwicklung über myGEKKO Slide, interne Sirene mit Alarmweiterleitung über E-Mail  
Überwachung und Alarmierung bei Wasserbruch. Alarmierung über myGEKKO Slide sowie über E-Mail

**2 Alarm- und Bewegungsmelder** für den Anschluss an die Reglerbox,

**1 Außensirene**

**1 Rauchmelderinterface mit 6 St. Rauchmeldern**

**1 Wasserbruchsensor**

## 8.4 Erweiterungsmodul Video

Das Paket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unseren Fachbetrieben professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme.

Mit diesem Modul wird das Sicherheitsmodul ausgebaut. Es kann aber auch als eigenständiges Modul verwendet werden.

Die Überwachungskameras für den Außenbereich sind ausgestattet mit neuester EXIR Infrarottechnologie für brillante Nachtaufnahmen. Über die Videofunktion von myGEKKO können Sie:

- Anzeige von IP/Webkameras
- Anzeige von Webkameras aus internem Netzwerk oder aus dem Internet
- Anzeige und Auswahl der Kameras auf der Startseite

- Anwendungsbeispiel: Videoüberwachung rund ums Haus, Überwachung der Haustür

**1 Switch 8port PoE** bestehend aus: 1 POE Switch 8 Port für Wandmontage inkl. Steckernetzteil für Anschluss von max 7 Webkameras/VoIP Sprechstellen mit 8x15W Leistung

**2 Außenüberwachungskameras** für den Anschluss an das POE Switch, bestehend aus: 1 IP Webkamera, Bullet, für Außenbereich, POE.

## 8.5 Erweiterungsmodul Kommunikation

Das Paket besteht aus technisch hochwertigen Komponenten inklusive der von unseren Fachbetrieben professionell ausgeführten Installation und Inbetriebnahme.

myGEKKO zeigt Ihnen wer vor der Tür steht! Dieses Modul bringt die Türkommunikation mit Bild und Ton auf den modernsten Stand über Lan-Technik. myGEKKO wird so zur hochwertigen Türkommunikationsstelle mit Türöffnung und der Fernbedienung.

- Anzeige des Kamerabildes bei Klingelevents am myGEKKO Slide
- Sprechfunktion direkt über den myGEKKO Slide
- Aufzeichnung vom Kamerabild
- Bilderweiterung über eMail bei Klingelevents
- Türöffnung direkt über den myGEKKO Slide oder über die myGEKKO Wep-App

**1 VoIP Videoaussensprechstelle** für den Anschluss an das POE Switch, bestehend aus 1 Videotürsprechstelle VoIP, Auf Putz Montage, für Außenbereich, POE

**1 Türöffner**

## 9. Innenausbau

Als weitere Zusatzleistung bieten wir Ihnen gegen Aufpreis den Einbau der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Ausbau-Pakete für das Ausbauhaus ab Oberkante Kellerdecke an. Unsere Montageprofis führen die Einbauarbeiten (ohne Verspachtelung) professionell aus und Sie können sich bequem auf den Einzug in Ihr neues massa-Ausbauhaus vorbereiten. Die Ausbaustufen können für das massa-Technikpaket nicht angeboten werden.

### 9.1 Ausbaustufe 1

- **Dämmpaket**
- **Beplankungspaket**
- **Fensterbankpaket**

#### Dämmpaket

##### Leistungsumfang

- entsprechend der Leistungsbeschreibung Ausbau-Paket „Dämmung“ (vgl. 6.1)

##### Dienstleistungen

- Einbringen der Dämmstoffe in die Erdgeschossdecke, die Außen- und Innenwände. Bei Häusern mit der Dachneigung 38, 42 oder 45 Grad zusätzliche Dämmung der Dachschräge bis zur Oberkante Kehlbalke und der Kehlbalkendecke sowie die Giebel und Innenwände im OG. Der Dachraum oberhalb der Kehlbalkenlage wird nicht gedämmt.
- Einbau der PE-Folie über alle Außenwände und Decken und Verkleben der Folie mit Selbstklebebandern sowie elastischer Abdichtpaste.

#### Beplankungspaket

##### Leistungsumfang

- entsprechend der Leistungsbeschreibung Ausbau-Paket „Beplankung“ (vgl. 6.2); (ohne Fugenfüller und Glasfaserstreifen).

##### Dienstleistungen

- Verkleiden der Außen- und Innenwände (außer Vorwandmontagen und Rohrverkleidungen) mit Gipsfaserplatten und Gipskartonplatten. Bei Häusern mit der Dachneigung 38, 42 oder 45 Grad zusätzliche Verkleidung der Dachschräge und Kehlbalkendecke mit Gipskartonplatten. Das Verkleiden des Schornsteins, Luft- Abgasführungen und bauseitige Vorwandinstallationen sowie das Verspachteln der Gipskartonplatten und Fugen ist nicht enthalten.

#### Fensterbankpaket

##### Leistungsumfang

- 2,0 x 20 cm Innenfensterbänke aus Marmor Bianco Carrara, in diversen Längen, nicht bei Gäste-WC, Gauben, Dachflächenfenstern, Wintergartenverglasung und Abstellraum.

##### Dienstleistungen

- Einbau der Innenfensterbänke an den entsprechenden Fenstern

### 9.2 AUSBAUSTUFE 2

- **Dämmpaket**
- **Beplankungspaket**
- **Fensterbankpaket**

#### + Elektropaket

#### Dämmpaket

Wie Ausbaustufe 1

#### Beplankungspaket

Wie Ausbaustufe 1 (ohne Fugenfüller und Glasfaserstreifen).

#### Fensterbankpaket

Wie Ausbaustufe 1

#### Elektropaket

##### Leistungsumfang

- entsprechend der Leistungsbeschreibung Ausbau-Paket „Elektro“ (vgl. 6.3)

##### Dienstleistungen

- Die Montage dieses abnahmepflichtigen Gewerks ist grundsätzlich im Materialpaket enthalten.
- Der elektrische Anschluss der Heizung, das Setzen eventueller Raumfühler und Außenthermostate erfolgt durch die vom Bauherrn beauftragte Heizungsfirma.

<b>9.3 AUSBAUSTUFE 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämmpaket</li> <li>• Beplankungspaket</li> <li>• Fensterbankpaket</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elektropaket</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Sanitärpaket</li> <li>+ Heizungspaket</li> </ul>
<b>Dämmpaket</b> Wie Ausbaustufe 1
<b>Beplankungspaket</b> Wie Ausbaustufe 2 (ohne Fugenfüller und Glasfaserstreifen).
<b>Fensterbankpaket</b> Wie Ausbaustufe 1
<b>Elektropaket</b> Wie Ausbaustufe 2
<b>Sanitärpaket</b> <b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der Leistungsbeschreibung Ausbaupaket „Sanitär“ (vgl. 6.5)</li> </ul> <b>Dienstleistungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage der Materialien von der im Haus befindlichen Hausübergabestation mit Wasserfilter und Druckminderer sowie aller Sicherheits- und Absperrvorrichtungen gemäß der einschlägigen Richtlinien.</li> <li>• Sanitäranschluss aus Kunststoff gemäß EnEV</li> <li>• Kaltwasseranschluss für Waschmaschine im Erdgeschoss, manuelle Fülleinrichtung für die Heizungsanlage im Aufstellraum</li> <li>• HT-Rohre einschl. aller erforderlichen Formstücke</li> </ul> <p>Die Abnahme, Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen, Einweisung des Bauherrn und Bearbeitung des Wasserantrages, sind enthalten.</p>
<b>Heizungspaket</b> <b>Leistungsumfang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der Leistungsbeschreibung „Heizung“ (vgl. 6.6)</li> </ul> <b>Dienstleistungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der Leistungsbeschreibung Ziffer 6.6</li> </ul>

<b>9.4 Ausbaustufe 5 (FAST-FERTIG-OPTION)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämmpaket</li> <li>• Beplankungspaket</li> <li>• Fensterbankpaket</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elektropaket</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sanitärpaket</b></li> <li>• <b>Heizungspaket</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Treppenanlage</li> <li>+ Estrichpaket</li> </ul>
<b>Dämmpaket</b> Wie Ausbaustufe 1
<b>Beplankungspaket</b> Wie Ausbaustufe 2 (ohne Fugenfüller und Glasfaserstreifen)
<b>Fensterbankpaket</b> Wie Ausbaustufe 1
<b>Elektropaket</b> Wie Ausbaustufe 2
<b>Sanitärpaket</b> Wie Ausbaustufe 3. Zudem erfolgt die Installation im Bad im WC-Bereich in einer Vorwandinstallation (Installationsvorwände gemäß Vertragsgrundriss).
<b>Heizungspaket</b> Wie Ausbaustufe 3
<b>Treppenanlage</b> <b>Leistungsumfang und Dienstleistungen</b> Die <b>Geschosstreppe</b> EG/DG, eine massive Buchentreppe, ist im Preis in folgender Ausführung enthalten (gilt nicht für Häuser ohne Dachausbau): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird die Vorbereitung für den Einbau einer Einschubtreppe vorgesehen.</li> <li>• Massive Echtholztreppe, ausgeführt als 2-Wangen- Treppen, mit aufgesetzten Stufen, Holzart: Buche gedämpft</li> <li>• Brüstungsgeländer für Kellerabgang auf Wunsch gegen Aufpreis möglich</li> <li>• Treppenverlauf gemäß Standard Grundrissplan</li> </ul> <p>Eine Kombination zweier unterschiedlicher Treppen für Erdgeschoss/ Dachgeschoss und Kellergeschoss/ Erdgeschoss wird ausgeschlossen.</p> <p>Ein der Treppe angepasstes Brüstungsgeländer zum Kellerabgang (kein steigen- des Geländer) kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden. Treppenverlauf gemäß Standard Grundrissplan</p>

# BAU- UND LEISTUNGS- BESCHREIBUNG

Stand 03/2016

**DFH Haus GmbH**  
Argenthaler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

## ZU 9.4 AUSBAUSTUFE 5 (Fast-Fertig-Option)

### Estrichpaket

#### Leistungsumfang und Dienstleistungen

- Lieferung und Einbau des Estrichs im Erd- und Dachgeschoss inkl. Dämmung bei Häusern mit Bodenplatte bis max. FFB 20,5 cm im EG und max. FFB 16,5 cm im DG bzw. OG. inkl. der DIN gerechten Abdichtung der Bodenplatte gegen Feuchte. (FFB = Fertigfußboden; gibt die Höhe des gesamten Aufbaus wieder, inkl. Dämmung, Estrich und Belag);

Es werden nur hochwertige Estriche verbaut. Eventuelle Mehrkosten durch einen erforderlichen Höhenausgleich (vgl. Kap. 0) werden durch das Partnerunternehmen separat abgerechnet. Die Außenwände und die tragende Innenwand werden mit Mörtel unterfüttert.

## 9.5 Optionale Leistungen zur Ausbaustufe 5

### Spachtelarbeiten

Die Ausführung der Spachtelarbeiten für eine grobkörnig-strukturierte Tapete bieten wir Ihnen gerne für Ihr massa-Haus (ab Oberkante Bodenplatte bzw. Kellergeschoss) ausschließlich in Verbindung mit der Ausbaustufe 5 (Fast-Fertig-Option) gegen zusätzlichen Aufpreis an.

#### Leistungsumfang

- Ausführung der Spachtelarbeiten an den Wänden, Decken und Dachschrägen;
- Anbringung der notwendigen Eckschutzschienen (Ausführung mit Gipsspachtelmasse und Glasfaserfugenstreifen);

Die Wände, Decken und Dachschrägen werden tapezierfähig, zur Anbringung einer Raufasertapete mittlerer Struktur, von unseren Malerteams vorbereitet. Grundierungs- und Tapezierarbeiten sind durch den Bauherren auszuführen.

## 10. BEMUSTERUNG

Sicher haben Sie eine persönliche Vorstellung, wie Ihr massa Haus später einmal aussehen soll. Damit Sie nicht endlos durch Prospekte blättern oder Ihre Freizeit in Heimwerkermärkten verbringen müssen, ist für Sie eine professionelle Bemusterung im Ausstattungszentrum von Mobau Wirtz Haussysteme GmbH in Hückelhoven bestimmt. Die Bemusterung Ihres massa Ausbauhauses sowie aller Materialien für den Ausbau beginnt mit einem gemütlichen Abend in einem Hotel in der Nähe des Bemusterungszentrums. Eine Übernachtung inkl. Frühstück für zwei Personen ist natürlich inklusive. Somit können Sie innerhalb eines Tages das Aussehen Ihres massa Hauses individuell definieren und sparen sich viel Zeit und Mühe.

Ihr Vertragspartner für die komplette Bemusterung ist die Mobau Wirtz Haussysteme GmbH.

## 11. Vermessungsleistungen

Die Vermessungsleistungen sind im Preis nicht enthalten. Auf Wunsch sind diese nachstehend aufgeführten Leistungen gegen Aufpreis beim Unternehmen erhältlich:

1. Beschaffung der zur Erlangung der Baugenehmigung erforderlichen Unterlagen bei den Vermessungs- und Katasterbehörden.
2. Vermessungstechnischer Bestandsplan M 1:500 des Baugrundstücks nach Lage und Höhe, Aufmaß der bestehenden Entwässerung – falls erforderlich Aufmaß der baulichen Umgebung hinsichtlich planungsrechtlicher Gesichtspunkte.
3. Anfertigung des Lageplanes in der behördlich geforderten Anzahl mit allen von der Baubehörde geforderten und zur Erlangung einer Baugenehmigung notwendige Unterlagen bzw. Zusätzen (Projektunterlagen, Kanalsituation, Kontrollschacht, Berechnung Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, Grundstücksgrenze und Abstandsflächen). Ausarbeitung der endgültigen Lagepläne lt. der Bauvorlagen- und Bauprüfverordnung des jeweiligen Bundeslandes.
4. Erstellen der Absteckungsunterlagen und Absteckung zum Erdaushub inkl. Höhenangabe gemäß Baugenehmigung.
5. Einscheiden des Schnurgerüsts gemäß Baugenehmigung. Ersatzweise kann ein Feinabsteckung mittels Erdnägel erfolgen, wenn dies vermessungstechnisch vertretbar ist. Eingeschnitten wird die rohe Wand des UG ohne Arbeitsraum. Wenn benötigt, wird eine Schnurgerüstbescheinigung zur Vorlage bei der Bauaufsichtsbehörde ausgestellt. Das Liefern und Aufstellen des Schnurgerüsts kann gegen gesonderte Berechnung vom Unternehmen übernommen werden.
6. Nicht enthalten sind Grenzfeststellungen, welche allerdings auf Wunsch des Bauherrn, wenn erforderlich, durch eine amtliche Vermessung erfolgen können. Die Abrechnung erfolgt direkt zwischen dem Bauherren und dem vom Unternehmen beauftragten Vermesser.
7. Für Katastereintragung erforderliche Einmessung, insbesondere Vermessungskataster, die auf öffentlich-rechtlichen Gesetzen beruhen und Katastergebühren, sind nicht in o.g. Vermessungsleistungen enthalten.

**Das Unternehmen ist, unabhängig von möglicherweise vereinbarten vertraglichen Vorbehalten, sofort nach Vertragsbestätigung berechtigt, Vermessungsleistungen auszuführen und diese dem Bauherrn in Rechnung zu stellen. Beauftragt der Bauherr das Unternehmen mit Vermessungsleistungen, sind die bereits erbrachten Leistungen ganz oder teilweise zu vergüten, sofern der Bauherr später von einem etwaig vereinbarten Rücktrittsvorbehalt Gebrauch machen sollte.**

## 12. massa - Technikpaket

### Das massa - Technikpaket ECO umfasst folgende Leistungen:

- Holzgeschoss- oder Stahlholmtreppe (EG/ DG) inkl. Endstufen mit Einbau  
 Im „Technikpaket“ ist wahlweise die **Holzgeschosstreppe** oder die **Stahlholmtreppe vom Erd- ins Dachgeschoss** im Preis in folgender Konstruktion enthalten (gilt nicht für Häuser ohne Dachausbau):
  - **Variante Holzgeschosstreppe:** Eingestemte Treppe, Holzart Buche keilgezinkt, Materialstärke 42 mm
  - **Variante Stahlholmtreppe:** Stahlunterkonstruktion grundiert mit Baustufen
  - Treppenverlauf gemäß Standard-Grundrissplan
  - Mit steigendem Geländer
  - Brüstungsgeländer im Dachgeschoss lt. Standardgrundriss
  - Brüstungsgeländer im Erdgeschoss am Kellerabgang auf Wunsch gegen Aufpreis
  - Ein der Treppe angepasstes Brüstungsgeländer zum Kellerabgang (kein steigendes Geländer) kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden.
- massa - Bodenplatte bzw. massa - Betonkeller mit Baugrunduntersuchung
- Dämmpaket\*
- Beplankungspaket\*
- Elektropaket\*
- Sanitärpaket\*
- Heizungspaket\*

### Das massa - Technikpaket smart home umfasst folgende Leistungen:

- Holzgeschoss- oder Stahlholmtreppe (EG/ DG) inkl. Endstufen mit Einbau  
 Im „Technikpaket“ ist wahlweise die **Holzgeschosstreppe** oder die **Stahlholmtreppe vom Erd- ins Dachgeschoss** im Preis in folgender Konstruktion enthalten (gilt nicht für Häuser ohne Dachausbau):
  - **Variante Holzgeschosstreppe:** Eingestemte Treppe, Holzart Buche keilgezinkt, Materialstärke 42 mm
  - **Variante Stahlholmtreppe:** Stahlunterkonstruktion grundiert mit Baustufen
  - Treppenverlauf gemäß Standard-Grundrissplan
  - Mit steigendem Geländer
  - Brüstungsgeländer im Dachgeschoss lt. Standardgrundriss
  - Brüstungsgeländer im Erdgeschoss am Kellerabgang auf Wunsch gegen Aufpreis
  - Ein der Treppe angepasstes Brüstungsgeländer zum Kellerabgang (kein steigendes Geländer) kann gegen Aufpreis beim Unternehmen in Auftrag gegeben werden.
- massa - Bodenplatte bzw. massa - Betonkeller mit Baugrunduntersuchung
- Dämmpaket\*
- Beplankungspaket\*
- Elektropaket\*
- myGEKKO Grundmodul-Ausstattung
- Sanitärpaket\*
- Heizungspaket\*

\* Das Elektropaket für Ihr massa-Haus (ab Oberkante Keller/ Bodenplatte) bieten wir Ihnen immer inkl. Dienstleistungen an. Die anderen im „Technikpaket“ enthaltenen Materialpakete (Dämm-, Beplankungs-, Sanitär- und Heizungspaket) verstehen sich ohne Dienstleistungen, wobei das Sanitär- und Heizungspaket gegen Aufpreis auch mit Dienstleistungen ausgeführt werden können.

### 13. MASSA-VERSICHERUNGSPAKET

Sie erfüllen sich den Lebenstraum vom eigenen Haus und die Finanzierung ist genau geplant – da darf nichts Unvorhergesehenes passieren. Um Sie vor dem Fall der Fälle optimal zu schützen, erhalten Sie dieses umfangreiche Versicherungspaket, das wir gemeinsam mit der renommierten Versicherungsgesellschaft Alte Leipziger speziell für die Bedürfnisse unserer Bauherren entwickelt haben – und im ersten Jahr für Sie sogar komplett kostenlos.

#### **Bauleistungsversicherung**

Ihre Baustelle ist vielen Gefahren ausgesetzt. Das Unternehmen hat deswegen eine Bauleistungsversicherung für die Bauzeit abgeschlossen, die Ihr Budget bis in den Innenausbau schützt. Das bedeutet für Sie: Sie sind automatisch mitversichert und zahlen keinen Cent extra, wenn z. B. ein Sturm die Baugrube unter Wasser setzt oder die gerade montierten Heizkörper gestohlen werden. Die Bauleistungsversicherung gilt ab den der Errichtung der Bodenplatte oder des Kellers vorausgehenden Erdarbeiten. Versichert sind auch Bauleistungen, die Sie nach dem Stilltermin noch selbst erbringen oder beauftragen. Das heißt, Ihre Baustelle ist frühestens sechs Monate vor dem Stilltermin und bis zu sechs Monate danach versichert.

#### **Bauherren-Haftpflichtversicherung**

Als Bauherr tragen Sie die Verantwortung für die Sicherheit auf Ihrer Baustelle. Aus diesem Grund sollen Sie auch eine Bauherren-Haftpflicht abschließen. Hierfür übernimmt das Unternehmen für Sie die zu zahlenden Prämien. Damit trägt die Versicherungsgesellschaft das finanzielle Risiko, falls auf Ihrer Baustelle frühestens sechs Monate vor und bis maximal sechs Monate nach dem Stilltermin etwas geschieht. Übrigens: Ein Schild »Baustelle betreten verboten!« oder »Eltern haften für ihre Kinder!« schützt Sie nicht vor der Verantwortung eines Bauherren!

#### **Feuer-Rohbauversicherung**

Frühestens sechs Monate vor dem ersten Spatenstich bis zur bezugsfertigen Herstellung sind die auf Ihrem Grundstück gelagerten Baustoffe Ihres Hauses sowie der Rohbau selbst gegen Schäden beispielsweise durch Brand, Blitzschlag und Explosion versichert.

#### **Wohngebäudeversicherung**

Auch ein fertig gestelltes Haus ist verschiedenen Gefahren ausgesetzt. Deshalb zählt eine Wohngebäudeversicherung heute zur allgemein empfohlenen Grundausstattung für den Hauseigentümer – darauf zu verzichten wäre fahrlässig. Im Rahmen eines Immobiliendarlehens ist der Nachweis einer solchen Absicherung sogar verpflichtend. Sie schließen aus diesem Grund eine entsprechende Wohngebäudeversicherung ab, die ab der Bezugfertigkeit Ihres Hauses der oben genannten Feuer-Rohbauversicherung nach folgt. Mitversichert sind zahlreiche Risiken, z. B.

- > Gebäudebeschädigungen infolge Einbruch
- > Überspannungsschäden durch Blitz
- > Hotelkosten, wenn Ihr Haus nach einem Versicherungsfall unbewohnbar ist

Auch die Kosten für diese Wohngebäudeversicherung übernimmt im ersten Jahr das Unternehmen. Anschließend läuft der Vertrag einfach weiter. Selbstverständlich können Sie die Versicherungsleistungen prüfen und selbst entscheiden, ob und inwieweit Sie die Leistungen später weiter nutzen möchten. Die Abwicklung der von Ihnen als Bauherr – im vorgenannten Rahmen kostenfrei – abzuschließenden Versicherungen muss aus rechtlichen Gründen ein dazu beauftragter Makler übernehmen.

## 14. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

### 14.1 PLANUNG

Das Unternehmen stellt Ihnen für Ihr massa-Haus die Standardpläne im Maßstab 1:100, die dazugehörigen Flächen- und Raumberechnungen, den Energieausweis nach EnEV und eine prüffähige Statik für die Standardausführung zur Erstellung des Baugesuchs zur Verfügung. Wird der Keller durch den Bauherren erstellt, erhält der Bauherr nach Bedarf einen Grundplan im Maßstab 1:100. Sollten Ihre Wünsche zu Änderungen der statischen Berechnung führen, behalten wir uns die dafür notwendigen konstruktiven Änderungen vor. Die Kosten der notwendigen Änderungen einschließlich der Neuberechnungen zu Ihren Lasten. Sofern eine Prüfung der statischen Berechnung durch einen Prüflingenieur notwendig ist, sind die dabei entstehenden Kosten durch den Bauherren zu tragen. Ist die Vermessungsleistung nicht beim Unternehmen beauftragt, so sind diese Leistungen gemäß der Bau- und Leistungsbeschreibung vom Bauherrn zu erbringen.

Sofern der entsprechende Standardgrundrissvorschlag auf Wunsch des Bauherren verändert wird (bspw. durch Fensteränderungen, Integration von Modulen, usw.) muss die Einhaltung der Grenzwerte der EnEV 2009 vom Unternehmen nochmals geprüft werden. Dies kann zu Mehrmaßnahmen und damit in Verbindung stehenden vom Bauherren zu entrichtenden Mehrkosten führen.

### 14.2 Bauleitung

Während der Ausbauphase stehen für alle anfallenden Fragen kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.

- Aufmaß der Kellerdecke bzw. der Bodenplatte
- Übergabe des Ausbaubaus und Besprechung der Ausbaumaßnahmen
- Sichtkontrolle der Dämmung, Dampfbremse und Haustechnik, wenn Ausbau durch Bauherren erfolgt ist.

Sollte der Ausbau des Hauses durch eine vom Bauherren beauftragte Fremdfirma erfolgen, so entfällt die Überprüfung der Dämmung, der Folie, der Haustechnik sowie aller anderen vom Bauherren nicht beim Unternehmen beauftragten Ausbauleistungen.

### 14.3 Montage und Transport

Die Materialien werden innerhalb Deutschlands (ohne Inseln) frei Baustelle geliefert und montiert. Die Entsorgung der Reststoffe sowie die Räumung der Baustelle von Bauschutt und sonstigen Verunreinigungen erfolgt durch den Bauherren (siehe auch 12.4.3).

### 14.4 Bauherrenleistungen und Liefervoraussetzungen

Dem Bauherren obliegen eine Reihe von Verpflichtungen und Leistungen, die er im Rahmen der Vorbereitung und der Durchführung der Baumaßnahme auf seine Kosten zu erfüllen hat. Diese Verpflichtungen des Bauherren und die Liefervoraussetzungen werden nachfolgend im einzelnen aufgeführt.

#### 14.4.1 Vorbereitung der Baumaßnahmen

Rechtzeitig vor Baubeginn holt der Bauherr alle erforderlichen Genehmigungen für die Versorgungsanschlüsse und für die Benutzung von Verkehrsflächen und Bürgersteigen ein. Der Bauherr informiert den Unternehmer schriftlich über nicht sichtbare Leitungen jeder Art sowie mögliche Hindernisse mit genauer Lagebestimmung. Alle auf dem Grundstück befindlichen Grenzmarkierungen müssen sichtbar und zugänglich sein. Bis zum Baubeginn trägt der Bauherr dafür Sorge, dass bis zu und auf dem Baugrundstück die ungehinderte Zufahrt für 60 t-Schwerlastfahrzeuge (3 m breit, 20 m lang, Durchfahrtshöhe 4,10 m) und für den Montagekran bis zur Kellerdecke bzw. Bodenplatte gewährleistet ist. Für den Aufbau des Montagekrans ist vom Bauherren parallel zu einer Traufseite (nicht auf der Giebelseite) des Hauses eine ebene, tragfähige Fläche in ausreichender Größe einzurichten, welche einen Abstand von 5,0 m zum Baukörper nicht überschreiten darf. Sollte für die Montage des Hauses ein Kran mit größerer Tragkraft als 25 t und einer Ausladung von mehr als 18 m ab Achse Kranstandplatz erforderlich sein und/oder für die Montage des Kellers (sofern im Lieferumfang enthalten) ein Kran mit 50 t nicht ausreichend sein, gehen die Mehrkosten zu Lasten des Bauherren. Evtl. erforderliche Ballasttransporte, Einzelfahrgenehmigungen (BF2/BF3-Begleitung, Polizeibegleitung und VLM), behördliche Auflagen und sonstige Genehmigungen sind nicht im Leistungsumfang enthalten und werden dem Bauherren gesondert berechnet. Um den freien und gefahrlosen Schwenkbereich des Autokranes zu garantieren, müssen vor Baubeginn alle etwaigen Hindernisse (Leitungen, Bäume, usw.) entfernt werden. Die notwendigen Lager- und Abstellplätze für die Errichtung des Hauses sind vom Bauherren kostenlos zur Verfügung zu stellen. Sollten aufgrund der Lage des Baugrundstückes die vorgenannten Voraussetzungen nicht ausreichend erfüllt sein und zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden (z.B. die zusätzliche Anfrähe des Bauleiters, etc.), so hat der Bauherr die anfallenden Kosten zu tragen. Spätestens mit Einreichung der Bauantragsunterlagen übergibt der Bauherr an das Unternehmen einen Ausspannungsplan der Kellerdecke bzw. Bodenplatte. Zum schriftlich mitgeteilten Montagezeitpunkt muss die Baustelle aufgeräumt und frei von Hindernissen (bei Wintermontage schnee- und eisfrei) sein; bei Keller/Bodenplatte auch die Baugruben- und Schotterschicht.

#### 14.4.2 Weitere Verpflichtungen des Bauherren

Das Untermörteln der Außenwände und Schließen der Deckendurchbrüche ab Oberkante Keller bzw. Bodenplatte erfolgt durch den Bauherren. Im Bereich der Haus- bzw. Terrassentür obliegt es dem Bauherren, für einen unfallsicheren Zugang zur Kellerdecke/ Bodenplatte zu sorgen. Eine Leiter ist als Zugang nicht ausreichend. Eventuell auf dem Baugrundstück vorhandene Ausschachtungen, Kelleraußenabgänge oder Treppenöffnungen müssen vom Bauherren bis zur Gebrauchsabnahme des Hauses unfallsicher abgedeckt werden. Freilei-

tungen, die den Montageablauf behindern, müssen auf Kosten des Bauherren und dessen Veranlassung stromlos geschaltet, wenn nötig auch verlegt oder komplett entfernt werden. Der Bauherr holt die dafür erforderlichen Genehmigungen ein, veranlasst die Ausführung der Arbeiten und eventuell notwendige Straßensperren, die ebenfalls zu Lasten des Bauherren gehen. Vom Bauherren zu erbringende Leistungen sind die Verkleidung bzw. die Ummantelung von Steigleitungen, des Schornsteins, der Luft-/ Abgas- oder Rauchrohrführungen und Vorwandinstallationen, gemäß den Vorgaben des Bezirksschornsteinfegers und der gesetzlichen Vorgaben für Feuerungs-, Abgasanlagen, Schornsteinen sowie die Herstellung von Abmauerungen und das kraftschlüssige Unterfüllen der Außen- und Innenwände sowie das Verspachteln der Gipskartonplatten und Fugen. Die Bereiche, in denen später Sanitärleitungen verlegt werden, sind vom Bauherrn exakt zu definieren und werden mit Deckelverkleidungen versehen, die nach der Montage der Leitungen durch den Bauherren wieder anzubringen sind. Auf der Baustelle hat der Bauherr dem Unternehmen, seinen Mitarbeitern und den vom Unternehmen beauftragten Firmen ab Beginn der Bauarbeiten folgende betriebsbereiten Anschlüsse unentgeltlich zur Verfügung zu stellen: Bau-WC, Wasseranschluss, Drehstromanschluss (380V/16A – max. 25 m vom Baukörper entfernt). Die während der Bauphase anfallenden Aufwendungen für Wasser, Strom und Heizung trägt der Bauherr. Eventuelle Abgrabungen oder Arbeitsräume müssen beigefüllt und verdichtet sein. Sollte dies nicht der Fall sein oder auf Grund eines Geländes mit Hanglage zusätzliche Gerüstkosten auftreten, so werden diese an den Bauherren weiterbelastet. Die Gerüststellung von Seiten des Unternehmens erfolgt nur ab 50 cm unter der Oberkante Kellerdecke / Bodenplatte.

#### 14.4.3 Abfallentsorgung

Die Räumung der Baustelle von Bauschutt, Restmaterialien und sonstigen Verunreinigungen ist Sache des Bauherren. Bis zum Montageende oder bis zur Fertigstellung der beim Unternehmen erworbenen Leistungen sind geeignete Müllcontainer vom Bauherren bereitzustellen und auf dessen Kosten fachgerecht zu entsorgen.

#### 14.4.4 Erstellung des Kellers bzw. der Bodenplatte

Erstellt der Bauherr den Keller oder die Bodenplatte in Eigenleistung, so wird die Kellerdecke/ Bodenplatte grundsätzlich von einem Bauleiter des Unternehmens auf Maßhaltigkeit überprüft. Hat der Bauherr die Architektenleistung beim Unternehmer beauftragt, ist er verpflichtet den Architekten rechtzeitig zur Bewehrungsabnahme zu benachrichtigen. Erneut notwendige Überprüfungen werden in Rechnung gestellt. Das Unternehmen ist nicht verpflichtet, die Bodenbeschaffenheit des Baugrundstückes zu prüfen, sofern der Bauherr den Keller oder die Bodenplatte in Eigenleistung erstellt. Vielmehr muss der Bauherr die Bodenbeschaffenheit (inkl. Grundwasserverhältnisse) selbst fachmännisch prüfen lassen. Das Baugrundrisiko trägt in diesem Fall der Bauherr. Wird ein durch den Bauherren errichteter Keller erstellt, ist eine entsprechende Fachbauleitererklärung für den Eigenkeller bei dessen technischer Überprüfung durch den Bauherren vorzulegen. Beim massa-Betonkeller ist diese nicht erforderlich. Bei der Überprüfung müssen Keller bzw. die Bodenplatte exakt den vom Unternehmen übergebenen Zeichnungen und Angaben entsprechen: Für die absolut waagrecht und plan auszuführende Kellerdecke bzw. Bodenplatte gilt eine maximale Höhen- und Längendifferenz von +/-1,0 cm. Nacharbeiten aufgrund größerer Abweichungen (z. B. zusätzliches Unterlegen der Wände, Zusatzverankerungen, etc.) werden gegen Nachweis berechnet.

#### 14.4.5 Eigenleistungen des Bauherren bzgl. Wärmeschutz

Die geltende Energieeinsparverordnung (EnEV) macht bei nicht bewohnten bzw. unbeheizten Kellern einen geschlossenen und wärmedämmten Kellertreppenabgang zwingend erforderlich. Die dadurch erforderlich werdenden zusätzlichen Maßnahmen sind nicht im Leistungsumfang des Unternehmens enthalten. Sie sind vom Bauherren auf seine Kosten zu erbringen. Es handelt sich dabei um folgende Maßnahmen:

- Trennung des Treppenbereichs vom übrigen Keller durch zusätzliche Kellerinnenwände und Innentüren mit entsprechender Dämmung.
- Im Treppenbereich: Anbringung einer 100 mm starken Dämmschicht an den Kellerinnenwänden und den Kelleraußenwänden, lt. Energieausweis.
- In dem so entstandenen Kellerraum: Einbringung eines schwimmenden Estrichs mit einer 100 mm starken Wärmedämmung.

Die für diese Maßnahmen notwendigen Baumaterialien sind nicht in den Materialpaketen und Ausbaustufen des Unternehmens enthalten. Bitte beachten Sie, dass die Heizungsanlage sowie die Warmwasserbereitung zwingend in der thermischen Hülle angeordnet werden müssen und deshalb bei Installation im Kellergeschoss zusätzliche Dämmmaßnahmen von Ihnen zu erbringen sind. Die entsprechend benötigten Materialpakete können Sie als Zusatzleistungen beziehen.

#### Wichtig:

Bitte beachten Sie, dass die Anforderungen des Energieeinsparnachweises von Ihnen zwingend erfüllt und nachgewiesen werden müssen.

#### 14.4.6 Spritzwasserschutz

Unsere Häuser sind gemäß DIN-Vorschrift mit einem Spritzwasserschutz im Erdbereich geplant. Das bedeutet, dass der Sockelbereich eines massa-Hauses zwischen der Oberkante des angrenzenden Geländes und der Unterkante der Putzfassade einen Abstand von mindestens 30 cm aufweist. Hier hat sich die Anordnung eines Kieselstreifens bewährt. Muss aus besonderen Gründen eine Terrasse höher angelegt werden, ist vor der Wand eine abgedeckte Entwässerungsrinne anzuordnen. Abweichungen von dieser Planung können Sie im Einzelfall mit Ihrem Architekten besprechen.

#### 14.4.7 Tipps zum effektiven Lüften

Nachfolgend finden Sie, sofern in Ihrem massa-Haus keine weiteren lüftungstechnischen Maßnahmen vorgesehen sind, einige Tipps zum effektiven Lüften, um Bauschäden und Schimmelbildung zu vermeiden und gleichzeitig Energie zu sparen:

- Regelmäßig mindestens drei Mal am Tag lüften  
Möglichst fünf bis zehn Minuten im "Durchzug", bei guter Witterung auch länger und öfter - und nach Möglichkeit das Heizkörperventil schließen, um dadurch Energie zu sparen.
- Während der Heizperiode Dauerlüftung vermeiden  
Kippstellung der Fenster ist Energieverschwendung und führt außerdem zur Abkühlung der Wände, speziell des Fenstersturzes, so dass sich hier Tauwasser bilden kann.
- Große Wasserdampfmengen nach draußen entweichen lassen  
Daher nach dem Duschen, Baden oder Kochen möglichst die betroffenen Räume lüften.
- Türen zu weniger beheizten Räumen geschlossen halten  
So wird verhindert, dass warme, feuchte Luft in kühlere Räume eindringt und sich an kalten Wänden und Fenstern niederschlägt.
- Große Möbelstücke in ca. 5cm Abstand von der Außenwand aufstellen  
Große Möbelstücke, wie Schrankwände, behindern die Zirkulation der Raumluft. Sie können zur Bildung feuchter Ecken beitragen, wenn sie zu dicht an den Außenwänden stehen.
- Stark unterschiedliche Temperaturen in den Zimmern vermeiden  
Unbeheizte oder weniger beheizte Räume sollten nicht durch die Raumluft anderer Räume mitbeheizt werden. Der in der Luft des wärmeren Raumes enthaltene Wasserdampf würde die relative Luftfeuchtigkeit in den kalten Räumen schnell ansteigen lassen und könnte sich als Tauwasser an den kälteren Oberflächen der Wände absetzen

#### Wichtig:

Mit einem Hygrometer können Sie das Raumklima sehr gut beobachten und somit rechtzeitig lüften. Ideal ist eine relative Luftfeuchte von 40 bis 65%.

#### 14.4.8 KfW-Förderfähigkeit

Bei einem nicht bewohnten bzw. unbeheizten Kellergeschoss ist aufgrund der Anforderungen der KfW ein mindestens geschlossener und wärmegeämter Kellertreppenabgang zwingend erforderlich. Die notwendig werdenden zusätzlichen Maßnahmen sind nicht im Leistungsumfang enthalten und vom Bauherrn auf seine Kosten zu erbringen. Es handelt sich dabei u.a. um folgende Maßnahmen:

- Trennung des Treppenbereichs vom übrigen Keller durch zusätzliche Kellerinnenwände
- Im Treppenbereich: Anbringung einer Dämmschicht an den Kellerinnenwänden und den Kelleraußenwänden
- In dem so entstandenen Kellerraum: Einbringung eines schwimmenden Estrichs mit einer 100 mm starken Wärmedämmung (40mm in WL 045 und 60mm in WL 035)
- Anbringung einer zusätzlichen Dämmschicht von mindestens 100 mm WL 035 unter der gesamten Kellerdecke für ein Effizienzhaus 55
- Die Innentüren in diesem entstandenen Kellerraum müssen als Klimatüren mit einem  $U_D$ -Wert von mindestens  $1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$  ausgeführt werden.
- Sofern Sie ein massa-Haus mit Kellergeschoss planen, muss die Heizung sowie die Warmwasserbereitung u.U. zwingend innerhalb der thermischen Hülle angeordnet sein. Bitte beachten Sie hierzu auch das Ergebnis des Energieeinsparnachweises.
- Bei Veränderung der Fensterflächen zum Standardgrundriss bedarf es einer weiteren Prüfung durch das Unternehmen.

Die exakten Materialstärken sowie die Dämmeigenschaften der vorgenannt beschriebenen von Ihnen zu erbringenden Dämmmaßnahmen werden individuell für Ihr Bauvorhaben im Rahmen der Energiebedarfsberechnung und der Erstellung des Energieausweises errechnet. Selbstverständlich erhalten Sie das Ergebnis dieser Berechnungen, um die von Ihnen zu erbringenden zusätzlichen Dämmmaßnahmen ordnungsgemäß ausführen zu können. Gerne können Sie sich bei weiteren Fragen auch direkt an Ihren Kundenbetreuer wenden.

Bei Erwerb eines KfW-Effizienzhauses ist die Bestätigung bei Antragstellung enthalten.

#### 14.4.9 Energieeinsparverordnung 2014

Ab dem 01.05.2014 tritt die EnEV 2014 in Kraft. Es werden stichprobenhafte Kontrollen durch die Länder durchgeführt. Um diesen Kontrollen Genüge zu tun, müssen die Leistungen durch das ausführende Unternehmen oder alternativ durch einen bestellten Sachverständigen überwacht, dokumentiert und die Übereinstimmung mit dem projektbezogenen Energieeinsparnachweis in einer Fachunternehmererklärung oder Sachverständigenklärung bestätigt werden.

Die Überwachung bzw. Dokumentation ist für die Dienstleistungen im Leistungsumfang enthalten, welche auch durch die DFH Haus GmbH bzw. deren Partnerunternehmen erbracht werden. Die Überwachung bzw. Dokumentation der nicht durch die DFH Haus GmbH zu erbringenden Dienstleistungen, muss durch die Bauherren bei einem externen Sachverständigen beauftragt und die jeweiligen Dokumente an die DFH GmbH weitergeleitet werden.

#### Baubegleitung bei KfW geförderten Effizienzhäusern

Wohngebäude, die über die KfW als Effizienzhaus klassifiziert sind, bedürfen einer energetischen Fachplanung und Baubegleitung durch einen Sachverständigen aus der Expertenliste für Förderprogramme des Bundes oder eine nach § 21 EnEV ausstellungsberechtigte Person. Die energetische Fachplanung, die Überwachung und Dokumentation, muss durch die Bauherren auf eigene Kosten bei einem externen Sachverständigen beauftragt und die jeweiligen Dokumente an die DFH Haus GmbH weitergeleitet werden. Die energetische Fachplanung und Dokumentation ist für die Leistungen im Leistungsumfang enthalten, welche auch durch die DFH Haus GmbH bzw. deren Partnerunternehmen erbracht werden. Die entsprechende Dokumentation erhält der Bauherr von der DFH Haus GmbH, um diese an den von ihm beauftragten Sachverständigen weiterzuleiten.

#### Anforderung an die oben aufgeführten Sachverständigen

Ein Sachverständiger im Sinne dieses Programms ist ein in der Expertenliste für Förderprogramme des Bundes geführter Sachverständiger oder eine nach § 21 EnEV ausstellungsberechtigte Person.

#### KfW-Förderfähigkeit/ Energiegesetz

Ab dem 01.05.2014 tritt die neue Energieeinsparverordnung, die EnEV 2014, in Kraft, die u.a. erhöhte Energiestandards für Einfamilienhäuser und deren stichprobenhafte Kontrolle einführt. Die massa-Ausbauhäuser genügen (nach Einbau aller Dämm- und Belankungsmaterialien) schon heute den verschärften Anforderungen der EnEV 2014. Die für die vorgenannte stichprobenhafte Kontrolle notwendige Überwachung und Dokumentation wird vom Unternehmen für die bei ihm beauftragten Leistungen übernommen. Für alle anderen von Ihnen selbst beauftragten Leistungen müssen Sie als Bauherr bei einem Sachverständigen (gemäß § 21 EnEV 2014) die gesetzlich geforderten Dokumente auf Ihre Kosten beauftragen und an das Unternehmen weiterleiten. Bei Erwerb eines von der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) geförderten Effizienzhauses, auf Bodenplatte, in Verbindung mit dem Ausbau-Paket AUSAUSTUFE 5 (Fast-Fertig-Option) und der in diesem Zusammenhang beim Unternehmen beauftragten Leistungen ist die Beauftragung des vorgenannten S Sachverständigen (gemäß § 21 EnEV 2014) im Leistungsumfang der DFH Haus GmbH enthalten.

#### 14.4.10 Eigenleistungen des Bauherren bzgl. Klinkerfassade

Sollte auf Wunsch des Kunden oder durch baurechtliche Vorschriften die Fassade des Hauses mit einer Klinkerfassade ausgeführt werden oder ausgeführt werden müssen, so kann diese Leistung nicht an das Unternehmen beauftragt werden. Diese Leistung muss an ein Fremdunternehmen auf Kosten des Bauherrn beauftragt werden. Dies trifft auch auf die Leistungen zu, die für den Anschluss zum Haus und dessen Bauteilen notwendig werden, da vom Unternehmen keinerlei Vorrichtungen für dieses nachgelagerten Arbeiten vorgenommen werden. Teilt der Kunde rechtzeitig schriftlich mit, dass er die Fassade verklinnern möchte, wird das Unternehmen die Anbringung einer Folie zum Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit der Klinkerschale im Fußpunkt der aufgehenden Außenwände im Bereich der Fundamentplatte vornehmen. Sollten weitere Schutzfolien benötigt werden, so hat der Bauherr diese Leistung auf seine Kosten an ein Drittunternehmen zu beauftragen, oder in Eigenleistung zu erstellen. Das Gleiche gilt in Bezug auf den Einbau von Klinkeranker, Sturzverschalung- und Verkleidung. Die vom Unternehmen zum Schutz der Konstruktion angebrachten Alufensterbänke an Fenstern und Türen sind durch den Bauherrn bei der Herstellung der Klinkerfassade zurückzubauen und durch geeignetes Material wieder sach- und fachgerecht herzustellen und anzudichten. Bauteile wie Balkone, Erker, Gauben, Loggien, usw. werden unabhängig von der Gestaltung der Fassade nur für Haus mit Standardputz hergestellt und können nur erworben, geliefert und eingebaut werden, sofern das Haus nicht verklinnert wird. Der Endputz entfällt wertneutral.

#### 14.5 WICHTIGE HINWEISE ZU ÖFEN UND KAMIN

Wichtige Hinweise für die Aufstellung von Öfen und offenen Kaminen:

Sie haben sich für ein hochwertiges Haus entschieden. Eine der Eigenschaften, die dieses Produkt auszeichnen ist die hohe Luftdichtigkeit. Das mindert Ihren Heizenergiebedarf deutlich. In Wohnräumen aufgestellte Holzöfen und offene Kamine benötigen für den Verbrennungsprozess Sauerstoff. Dieser wird normalerweise aus den umgebenden Wohnräumen entnommen und muss über Gebäudeundichtigkeiten nachströmen. Die dichte Bauweise Ihres Hauses verhindert allerdings ein Nachströmen der Verbrennungsluft. Deshalb ist es erforderlich frühzeitig Vorsorge für die Versorgung mit Verbrennungsluft für einen Ofen oder Kamin zu sorgen. Geeignete Möglichkeiten sind spezielle Schornsteine, die über Zuluft- und Abgaszug verfügen, ausreichend groß dimensionierte Kanäle (ca. 200/200 mm ) oder Öffnungen in der Außenwand. Sofern Dunstabzugshauben mit Abluftbetrieb geplant sind, werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Ein Fensterkippshalter, der den Betrieb der Dunstabzugshaube nur bei geöffnetem Fenster zulässt, ist dann eine geeignete Lösung. Auf all die Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn Sie einen Schornstein und einen Ofen für die raumluftunabhängige Betriebsweise einsetzen. Auskünfte über die in Ihrem Objekt notwendigen Maßnahmen erteilt Ihnen der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister.

BAU- UND LEISTUNGS-  
**BESCHREIBUNG** Stand 03/2016

**DFH Haus GmbH**  
Argenthaler Straße 7  
55469 Simmern  
Telefon (06761) 9 03 03-0  
Telefax (06761) 9 03 03-100

## BAU- UND LEISTUNGS**BESCHREIBUNG**

Stand 03/2016

DFH Haus GmbH

Durch die Unterschrift bestätigt der Bauherr die Aushändigung  
und Kenntnisnahme dieser Bau- und Leistungsbeschreibung

.....  
Ort

.....  
Datum

.....  
Unterschrift Bauherr(-in)

.....  
Unterschrift Verkäufer(-in)



Bitte hier abtrennen und den Beleg an die DFH Haus GmbH senden

## BAU- UND LEISTUNGS**BESCHREIBUNG**

Stand 03/2016

DFH Haus GmbH

Durch die Unterschrift bestätigt der Bauherr die Aushändigung  
und Kenntnisnahme dieser Bau- und Leistungsbeschreibung

.....  
Ort

.....  
Datum

.....  
Unterschrift Bauherr(-in)

.....  
Unterschrift Verkäufer(-in)