



# Baubeschreibung

Datum:

Januar 2018

Bauvorhaben:

**Hausserie NOVUM**  
**Stadtvilla mit Walmdach W - 109 · 125 · 141 · 157 · 166 · 175 ·**

Bauherr:

-

- Wir bauen Ihr Haus in konventioneller Massivbauweise – Stein auf Stein – in solider Qualität mit bewährten Baustoffen. Sehr gute Wärmespeicherung, hervorragende Schall- und Wärmedämmung sowie optimale "Atmungsaktivität" sind fester Bestandteil eines jeden NOVUM- Massivhauses und garantieren Ihnen ein gesundes Raumklima zum Wohlfühlen.
- Durch unsere massive Bauweise ist eine hohe Wertbeständigkeit gewährleistet, die der beste Gegenwert für Ihre Investition ist.

... wenn, dann massiv!!!

## **0. Erläuterungen zu dieser Bau- und Leistungsbeschreibung**

- Wenn nicht anders angegeben beinhalten Preise grundsätzlich die Lohn-, Material-, Transport- und Montagekosten sowie die gesetzliche Mehrwertsteuer.
- *Kursiv ausgedruckte Textbereiche sind lediglich erläuternde und ergänzende Informationen und nicht Teil der Bauleistungen!*
- *"Bemusterungswert" entspricht dem Materialpreis des Lieferanten. Lieferung und Montage sind in diesem Betrag nicht enthalten, sind aber selbstverständlich Leistungsumfang von NOVUM-Massivhaus.*
- *"Einbauwert" entspricht dem Wert des Werkstückes inkl. Lieferung und Montage.*
- *Formulierungen wie: „Die Leistungen werden bauseits erbracht“ bedeuten, dass diese Leistungen nicht Vertragsbestandteil sind und vom Bauherrn somit in Eigenleistung zu erbringen oder zu beauftragen sind.*
- *Selbstverständlich können auch zu einem späteren Zeitpunkt noch andere Ausstattungen und Leistungen vereinbart werden, insbesondere nach abgeschlossenen Bemusterungen. Die hier angegebenen Leistungen bilden die Grundlage für den Angebots- bzw. Vertragspreis.*
- *Änderungen gegenüber unserer Standard-Leistungsbeschreibung sind blau gedruckt.*

## 1. Architekten- und Ingenieurleistungen

### 1.1 Grundlagenservice

- Wir ermitteln Ihnen die Gesamtherstellungskosten für Ihr gewünschtes Haus und berücksichtigen dabei:
  - die Grundstückskosten inkl. Kaufnebenkosten
  - die Hauskosten (Festpreis im Werkvertrag)
  - die Kosten für Garage oder Carport
  - die gesamten Baunebenkosten
- Wir werden Ihr Grundstück besichtigen, die Bebauungsmöglichkeiten mit Ihnen abklären oder Sie bei der Grundstücksauswahl beraten.
- Gemeinsam planen wir Ihr Haus und stehen Ihnen mit unseren langjährigen Erfahrungen mit Rat und Tat zur Seite. Dabei versuchen wir, für Sie die optimalste und kostengünstigste Lösung zu erzielen. Für den ersten Entwurf sind unsere Planungsleistungen für Sie selbstverständlich kostenfrei.
- Unser Finanzierungsberater steht Ihnen gern bei Fragen der Finanzierung und der Beantragung der öffentlichen Mittel zur Verfügung.

### 1.2 Bauantragsplanung

Nach Vertragsabschluss erstellen wir für Sie den kompletten Bauantrag mit den nachfolgenden Unterlagen und in Abhängigkeit der Forderungen des jeweiligen Bundeslandes:

- Eingabepläne (Maßstab 1:100) in vierfacher Ausfertigung. Eine Ausfertigung erhalten Sie für Ihre eigenen Unterlagen.
- Entwässerungsplan, falls erforderlich.
- Wohnflächenberechnung nach WofIV.
- Berechnung des umbauten Raumes nach DIN 277.
- Berechnung der GRZ und GFZ.
- Vollgeschossnachweis.
- Sonstige Anträge, die für die Baugenehmigung erforderlich sind.

### 1.3 Ausführungsplanung

- Statische Berechnung inkl. Bewehrungsplänen.
- Wärmeschutzberechnung des Hauses nach den Richtlinien der aktuellen EnEV.
- Nach Abschluss aller Arbeiten wird der Energieausweis erstellt und Ihnen nach Hausübergabe ausgehändigt.
- Erstellung des Hauses nach dem Gesetz der wiedererneuerbaren Energie (EEWärmeG).
- Die Schallschutzmaßnahmen entsprechen der DIN 4109, Normalschutz.  
Schallschutzberechnung nach DIN 4109, falls erforderlich.
- Unsere Serviceleistung:  
Organisieren und Koordinieren der Abwicklung von Vermessertätigkeit sowie Bodengutachten.
- *Auf Anfrage können das Bodengutachten sowie die Vermessungsarbeiten (Grob- und Feinabsteckung) in den Leistungsumfang aufgenommen werden.*

## 2. Bauleistungsversicherung

- Wir schließen für die gesamte Bauzeit eine Bauleistungsversicherung im Namen der Bauherren ab. Die Kosten gehen zu unseren Lasten.
- Schutz des Bauvorhabens gegen unvorhergesehene Beschädigungen oder Zerstörungen (Sachschäden). Schäden durch Sturm, Hagel und Überschwemmung.
- Verluste durch Diebstahl mit dem Gebäude fest verbundener versicherter Bestandteile.

### 3. Objektüberwachung

#### 3.1 TÜV-zertifizierte Bauleitung

- Die Bauleitung erfolgt durch unser Bauleitungsteam im Rahmen der von uns zu erbringenden Leistungen.
- Die Bauleitung koordiniert den Bauablauf, überwacht die Qualität der verwendeten Materialien und zugesicherten Leistungen sowie die Ausführung der Bauarbeiten durch die einzelnen Handwerker.



#### 3.2 Dichtigkeitsüberprüfung durch „Blower-Door-Test“

- Der „Blower-Door-Test“ wird nach Einbau der Fenster und der luftdichten Dachebene durchgeführt. Eventuelle Leckagestellen werden unmittelbar beseitigt.
- Die Bauherren werden zu dem Termin eingeladen und erhalten ein Prüf-Zertifikat über die Luftdichtigkeit des Hauses.

#### 3.3 Bewehrungskontrollen

- Soweit vorgeschrieben wird vom Statiker die konstruktive Bauüberwachung mit Bewehrungskontrollen (Überprüfung des eingebauten Baustahls) auf der Baustelle ausgeführt. Erstellung entsprechender Protokolle und Bescheinigungen.

### 4. Baustelleneinrichtung

- Die Baustelleneinrichtung umfasst die Bereitstellung aller erforderlichen Maschinen, Gerüste, Fahrzeuge usw., welche zur Ausführung der in dieser Baubeschreibung aufgeführten Leistungen notwendig sind.
- Der während der Bauzeit anfallende und durch uns verursachte Bauschutt und Müll wird auf Kosten von NOVUM- Massivhaus entsorgt.
- Ihre Baustelle erhält ein Baustellen WC. Dieses wird regelmäßig gereinigt.

### 5. Bodenplatte

#### 5.1 Entwässerung

- Schmutz- und Regenwasserleitungen, Durchmesser 100 – 150 mm, mit Rohrgräben und den erforderlichen Formstücken unter der Bodenplatte.

#### 5.2 Fundamenterder

- Ein Fundamenterder aus verzinktem Bandstahl wird gemäß den VDE-Vorschriften und der DIN 18015 eingebaut.
- Edelstahlanschussfahnen zum Anschluss eines bauseitigen Ringerders.

#### 5.3 Bodenplatte

- Soweit im Wärmeschutznachweis vorgesehen, Einbau einer Perimeterdämmung unter der Bodenplatte.
- Erstellung der tragenden Bodenplatte aus WU-Beton C 25/30 gemäß den statischen Erfordernissen. Bodenplatte wird mit Stahlmatten und Stabstahl oder Stahlfaserbeton lt. Statik bewehrt.
- Im Bereich von freiliegenden Erd- oder Kellerbereichen wird eine betonierte Frostschräge nach Vorgaben der Statik eingebaut.
- Unter der Bodenplatte wird eine Folie zum Erhalt der Betongüte eingebracht (entfällt beim Einbau einer Perimeterdämmung).
- Die Bodenplatte wird mit Bitumen-Schweißbahnen oder „Katja Sprint“ Abdichtungsbahnen, 10 cm überlappend, gegen aufsteigende Feuchtigkeit geschützt. Bezug genommen wird auf die DIN 18195 Teil 4 (Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung).

#### 5.4 Hausanschlüsse

- Im Keller- bzw. Erdgeschoss befindet sich ein Raum für die Hausanschlüsse, wie Gas, Wasser, Strom und Telefon.  
Die Versorgungsunternehmen bauen in diesem Raum Ihre Mess-/ Zählerinrichtungen ein. Ab diesen Anschlüssen installiert NOVUM- Massivhaus die haustechnischen Versorgungsleitungen.
- Alle notwendigen Kelleraußenwand-Öffnungen bzw. Leerrohre unter der Bodenplatte zur Einführung der Versorgungsleitungen für die genannten Hausanschlüsse sind im Festpreis enthalten. Die Öffnungen müssen nach Leitungsverlegung durch die Versorgungsunternehmen fachgerecht geschlossen werden. Leerrohre enden max. 50 cm ab der Bodenplatte.

### 6. Mauerwerk

- Die „Atmungsaktivität“ ist gewährleistet, so dass ein angenehmes Raumklima entsteht.
- Speicheraußenwände werden (soweit vorhanden) in Bimsstein ausgeführt.

... wenn, dann massiv!!!



#### 6.1 Außenwände von Erd-, Ober- und Dachgeschoss

- Die Außenwände von Erd-, Ober- und Dachgeschoss werden mit einem hoch wärmedämmenden Bimsstein nach den Anforderungen der EnEV ausgeführt.
- Bimsbausteine sind Leichtbetonsteine aus dem natürlichen Rohstoff Bims.
- Der nachhaltige Baustoff hat eine hervorragende Ökobilanz, geringes Treibhauspotential und einen niedrigen Primärenergiebedarf bei der Herstellung.
- Durch die hohe Masse des massiven Wandbaustoffes ergibt sich eine hervorragende Wärmespeicherung und damit eine angenehme Wohnraumwärme.
- Ein massiv gebautes Haus weist ein gutes Brandschutzverhalten auf.
- KLB-Plan-Blöcke SW1;  
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)  $\lambda_R = 0,10$ ; U-Wert (W/m<sup>2</sup>K) = 0,25  
Wandstärke (ohne Putz) = 36,5 cm
- Gegebenenfalls können sich aufgrund der evtl. erforderlichen Druckfestigkeit nach Berechnung der Standfestigkeit (Statik) abweichende Wärmedämmwerte für die Steine ergeben.
- *Gegen Mehrpreis erhalten sie auch einen Bimsthermstein, Wärmeleitfähigkeit (W/mK) = 0,09, 0,08 oder 0,07 in der Stärke 36,5 oder 42,5 cm bzw. ein Wärmedämmverbundsystem.*



#### 6.2 Innenwände

- Alle tragenden Innenwände werden mit Bimssteinen nach den statischen und technischen Erfordernissen in den Stärken 17,5 cm bis 24,0 cm ausgeführt.
- Alle nichttragenden Innenwände werden mit Bimssteinen nach technischen Erfordernissen in den Stärken 11,5 bis 24 cm ausgeführt. Um die Schallschutzeigenschaften zu optimieren und z.B. die Montage von schweren Schränken zu erleichtern, werden Vollsteine verwendet.

#### 6.3 Kelleraußenwände (soweit im Vertragsplan vorgesehen)

- Ohne Kellergeschoss und somit ohne Kelleraußenwände.

### 7. Geschossdecken und Geschosshöhen

#### 7.1 Stahlbetondecken

- Die Stahlbetondecken werden als Filigrandecken mit Ortbetonauflage ausgeführt.

... wenn, dann massiv!!!



- Die Deckenunterseiten werden schalungsglatt geliefert.  
Die Deckenstärken richten sich nach den statischen Erfordernissen.
- Deckenaußenkanten wärmegeklämt.
- Folgende Decken werden als Stahlbetondecken ausgeführt:  
[Erdgeschoss](#), [Obergeschoss](#)

## 7.2 Holzbalkendecken

- Ohne Holzbalkendecken.

## 7.3 Geschosshöhen

- Die lichten Rohbauhöhen betragen bei:  
Erdgeschoss = 2,645 m  
Obergeschoss = 2,645 m

## 8. Kamin, Balkon und Gebäudeeinschnitte

### 8.1 Kamin

- Ohne Kamin.



### 8.2 Balkon - Stahlbeton (sofern im Vertragsplan vorgesehen)

- Ohne Balkon.

### 8.3 Gebäudeeinschnitte für Terrasse oder Eingangsbereich (sofern im Vertragsplan vorgesehen)

- Ohne Gebäudeeinschnitte.

## 9. Dach

### 9.1 Dachkonstruktion

#### 9.1.1 Dachkonstruktion, geneigte Dächer

- [Walm- bzw. Zeltdach](#)
- 23° Dachneigung
- 0 cm Drempehhöhe (OK Rohdecke bis OK Ringanker).
- Der Dachstuhl wird als Pfettendachstuhl bzw. nach den statischen Erfordernissen erstellt.
- Der Dachstuhl wird zimmermannsmäßig verarbeitet und mit einem umweltfreundlichen Imprägniermittel (PCP-frei – Adolit BQ1) gegen Schädlingsbefall und Schimmel behandelt.

### 9.2 Dacheindeckung

- Es wird eine diffusionsoffene Unterspannbahn mit Lattung und Konterlattung ausgeführt.
- Die Dacheindeckung erfolgt mit hochwertigen BRAAS-Betondachpfannen, Modell „Taurus Pfanne, StarMatt“ mit werkseitiger Garantie von 30 Jahren.
- Die Dachsteine erhalten eine Sturmverklammerung gemäß Fachregel des ZVDH (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks).
- Im Festpreis sind alle erforderlichen Formsteine wie Firsthauben, Giebelsteine und Solar-Durchgangspfannen enthalten.
- Standardfarben sind granit, ziegelrot, rot und tiefschwarz.



### 9.3 Dachentwässerung und Klempnerarbeiten

- Die Dachrinnen werden als vorgehängte, halbrunde Dachrinnen mit allen erforderlichen Formstücken, Fallrohren, Mauerwerksanschlüssen in Titan-Zink bis Geländeoberkante erstellt.

#### 9.4 Dachüberstände

- 40 cm Dachüberstand im Waagrechten zur Hauswand.
- Die Untersichtschalung im Trauf- und Giebelbereich wird mit gehobelten 18 mm Nut- und Federbrettern verkleidet.
- Alle sichtbaren Holzteile der Dachüberstände sind gehobelt; inkl. Voranstrich (Farbe nach Wahl des Bauherrn).

### 10. Fenster

#### 10.1 Kellerfenster (soweit im Vertragsplan enthalten)

- Ohne Kellergeschoss und somit ohne Kellerfenster.

#### 10.2 Wohnraumfenster



- Alle Fenster in Erd-, Ober-, bzw. Dachgeschoss als Wohnraumfenster mit RAL A-Gütezeichen
- Alle Fenster und Fenstertüren (WIRUS MD 76 Elegant oder MD 76 Exklusiv) werden aus hochwertigem Kunststoff gefertigt.  
Bautiefe 76 mm, Fünf-Kammer-System und Stahlverstärkung in Blendrahmen und Flügel.
- Schallschutzklasse II mit 32 dB.
- Einhand-Drehkippsbeschläge, Fabrikat Winkhaus.
- Alle Fenster mit Dreischeibenisolierverglasung und einem  $u_G$ -Wert von 0,6 (W/m<sup>2</sup>K);  
Isolierverglasung verklebt; warme Kante.
- Geprüfte Sicherheit: Einbruchhemmend nach RC 1N (RC = Resistance Class - DIN EN 1627:2011-09);  
Bauteile bieten Grundschutz gegen Aufbruch-Versuche mit körperlicher Gewalt und Vandalismus.  
Je Fensterflügel mit vier Pilzkopfverriegelungen und Stahlschließblechen.  
Sicherheitskipplager aus Stahl, Zuschlagsicherung, Drehhemmung, Anbohrschutz und Fehlschaltsicherung.
- Zertifizierter, abschließbarer Griff, Widerstand 100 Nm.
- Die bodentiefen Fenster mit Kämpfer (horizontale Unterteilung) haben im unteren feststehenden Teil Sicherheitsverbundglas (Trav).
- Zweiflügelige Fenster ohne feststehenden Pfosten (Stulpfenster) oder mit Pfosten.
- Die Fenster werden gemäß den RAL-Vorschriften montiert.
- Farbe der Fenster beidseitig in weiß.
- **Folgende Fenster werden mit Festverglasung eingebaut (nicht zu öffnen): Diele (Treppenhausfenster)**
- *Gegen Mehrpreis erhalten Sie auch farbige Fenster, Fenstersprossen, höhere Schallschutzklassen oder erhöhte Sicherheit (RC 2N oder höher). Gerne können Sie diese Zusatz-Ausstattungen aber auch nach der Bemusterung direkt mit unserem Fensterbauer abrechnen.*

#### 10.3 Badfenster, Ornamentverglasung

- Die Fenster von Bad, WC und Duschbad (soweit vorhanden) mit Ornamentverglasung nach Mustervorlage.

#### 10.4 Rollläden, Jalousien

##### 10.4.1 Rollläden

- Wärmedämmte Rollläden-Leichtbaukästen mit wärmedämmtem Revisionsdeckel entsprechend der EnEV.
- Alle Wohnraumfenster erhalten Kunststoffrollläden aus Einschubprofilen 14/55 mit Licht- und Luftschlitzen.  
Keine Rollläden erhalten: Rundfenster, Schrägfenster, Dachflächenfenster, Haustüren, Lichtbänder, Kellerfenster (vergl. 10.1), Giebelverglasungen und Fenster über 245 cm Höhe.
- Rollläden mit Zug-Gurt und unter Putz liegenden Gurtrollern.



### 10.5 Fensterbänke

- Alle Fenster (inkl. Bäder) erhalten Innenfensterbänke aus Granit „Rosa Beta“ oder „New Christal“; Materialstärken ca. 20 mm; Tiefe der Fensterbänke 300 mm bei 36,5 cm Außenmauerwerk.
- Alle Fenster erhalten Außenfensterbänke aus Granit „Rosa Beta“, „New Christal“ oder Basaltlava; Materialstärken: ca. 30 mm.
- Bodentiefe Fenster erhalten nur Außenfensterbänke.
- Außenfensterbänke mit Tropfkante (Nut) an der Unterseite und seitlichen Wasserrillen auf der Oberseite.

### 10.6 Fenstergeländer (Französischer Balkon)

- Ohne Fenstergeländer.

### 10.7 Dachflächenfenster

- Ohne Dachflächenfenster



## 11. Putz

### 11.1 Innenputz

- Alle Räume (außer Feuchträume) erhalten einen einlagigen Gips-Putz Q2 (Qualitätsstufe 2).
- Die Ecken werden mit Schienen versehen.
- Die Giebelwände im Spitzboden und Abseitenräume (soweit vorhanden) werden von innen nicht verputzt.
- Alle Feuchträume werden mit einem Kalk-Zement-Putz versehen. Alle nicht gefliesten Bereiche müssen bauseits behandelt werden.
- Tapezierfertige Fugenspachtelung (Q2) der Plattendecken im UG (nur beheizte Räume), EG und OG.

### 11.2 Außenputz

- Außenwände mit 2-lagigem atmungsaktiven Außenputz, bestehend aus Unterputz und naturweißem mineralischen Oberputz, Scheibenputz, inkl. Eckschienen.
- *Farbige Außenputze sind gegen Aufpreis selbstverständlich möglich.*

### 11.3 Sockelputz

- Sockelputz mit Sockelabdichtung nach DIN 18195.

## 12. Estricharbeiten

- Alle Wohnräume mit schwimmendem Zementestrich, bei Fußbodenheizung Calciumsulfatestrich bzw. Faserbewehrt, mit dem erforderlichen Schall- und Wärmeschutz entsprechend der Wärmeschutzberechnung.
- Randdämmstreifen.
- Je nach Anforderung ergibt sich z.B. folgender Fußbodenaufbau:
 

	Erdgeschoss	Obergeschoss	
z. B.	80 mm	50 mm	Dämmung EG nach Wärmeschutzberechnung
	30 mm	30 mm	Fußbodenheizungssystemplatten (soweit vorhanden)
	65 mm	65 mm	Estrich
	<u>15 mm</u>	<u>15 mm</u>	Bodenbelag z.B. Fliesen
	190 mm	160 mm	Aufbau gesamt:

## 13. Türen

### 13.1 Haustür

- Die Visitenkarte Ihres NOVUM- Massivhauses ist die Hauseingangstüranlage.
- Die Hauseingangstür wird gemäß den RAL-Vorschriften montiert und erhält einen einbruchshemmenden Sicherheitsbeschlag und einen optisch passenden Türgriff.
- Um die Haustür bei den Ausbaugewerken, wie Innenputz und Estrich nicht zu gefährden, wird eine Baustellentür eingebaut.
- Je nach Planeintrag mit oder ohne Seitenteil.
- Modell WIRUS Basic Class, hochwertige WIRUS Kunststoff Haustür.
- Ausführung in weiß.




### 13.2 Innentüren

- Innentüren der Firma HERHOLZ mit Röhrenspansteg-Einlage. Weiße Türen technisch bedingt mit Wabenkern.
- Inklusive hochwertiger Edelstahl-Drückergarnituren.
- Das Rohbauöffnungsmaß von 201 cm ergibt eine Durchgangshöhe von ca. 197 cm.
- CPL-Oberfläche (Decora) nach Wahl des Bauherrn: Buche, Landbuche, Bergahorn, Eiche polar, Esche weiß deckend, Esche weiß strukturiert, Uni weiß usw.; wahlweise auch in Buche furniert oder Lack weiß.
- Bemusterungswert je Innentür inkl. Zarge, Drückergarnitur, Beschläge = € 275,00.
- Keine Innentüren (offener Durchgang) mit verputzten Laibungen zwischen folgenden Räumen: Schlafen - Ankleide (soweit vorhanden)



## 14. Innentreppen

- Treppe lt. Planeintrag mit geradem oder gewendetem Treppenlauf oder mit Podest.
- ### 14.1 Stahlbetontreppe
- Ohne Stahlbetontreppe.
  - *Stahlbetontreppen sind mit Fliesen, Holz oder Granitauflage zu bestellen.*
- ### 14.2 Massivholztreppe
- Treppe vom Erd- zum Dach-/Obergeschoss als geländertragende Massivholztreppe.
  - Alle Stufen sind wandseitig über 2 Bolzen schalldämmend im Mauerwerk gelagert, wodurch die Treppe sehr schonend und angenehm zu begehen ist. Der Handlauf bildet über den Antritt Pfosten eine Brücke; an dieser werden die Stufen über die Sprossen (Stäbe) abgehängt und gegenseitig über Zwischendistanzen verschraubt. Durch diesen Aufbau können Stufen problemlos gewechselt werden. Der Wandabstand zwischen Stufe und Wand vereinfacht spätere Maler- und Tapezierarbeiten.
  - Holzart Buche parkettverleimt, Oberfläche wahlweise lackiert oder geölt.
  - Treppenlaufbreite bis 100 cm Standard, Handlauf tragend 160 x 45 mm.
  - Stufenüberbauung im wandfreien Bereich z.B. im Bereich von Fenstern.
  - Pfosten 160 x 45 mm, Materialstärke der Trittstufen ca. 45 mm.
  - Holzsprossen Durchmesser 30mm (Edelstahlsprossen Durchmesser 16mm gegen Aufpreis möglich).
  - Rohbautreppe und Schutzstufenabdeckungen inklusive.
- 
- ### 14.3 Geländer
- Zusätzliches Brüstungsgeländer (Absturzsicherung) im Ober- bzw. Dachgeschoss.
  - Zusätzliches Brüstungsgeländer wie Treppengeländer der ankommenden Treppe.
  - Nur bei NOVUM W-109: Obergeschoss eine gemauerte Brüstung nach Planeintrag, beidseitig verputzt, ohne Brüstungsauflage.



## 15. Elektroinstallation

### 15.1 Installation

- Schalter und Dosen in reinweiß;  
Hersteller: JUNG AS 500 alpin; Alternativ BERKER S1 Polarweis.  
Erfolgt kein gesonderter Hinweis im Rahmen der Elektro-Baudurchsprache wird das Schalterprogramm von JUNG installiert. *Andere Hersteller und Schalterprogramme auf Anfrage möglich.*
- Elektro-Installation ab Hausanschlusskasten (Panzersicherung) nach den einschlägigen VDE-Vorschriften.
- Alle Leitungen in den Wohnräumen werden unter Putz verlegt.
- Im Hausanschlussraum, Technikraum bzw. Hauswirtschaftsraum erfolgt die Elektroinstallation weitestgehend Aufputz.
- Anschluss Handtuchheizkörper.
- Anschluss und Absicherung aller elektrisch betriebenen Heizungskomponenten.



### 15.2 Ausstattung der einzelnen Räume (jeweils soweit im Vertragsplan vorgesehen)

• Hauseingang	1 Wandauslass 1 Aus/Wechselschalter
• Diele	1 Deckenauslass 3 Taster 2 Steckdosen 1 Trafo-Gong 1 batteriebetriebener Rauchmelder
• Treppe/ Flur	1 Deckenauslass 2 Aus/Wechselschalter 1 batteriebetriebener Rauchmelder
• Küche, Kochen	1 Deckenauslass 1 Aus/Wechselschalter 1 Herd- ,Ofenanschluss 400V/16A 1 Spülmaschinenanschluss 7 Steckdosen
• Wohnen/Essen	2 Deckenauslässe 2 Aus/Wechselschalter 6 Steckdosen
• Abstellraum, Ankleide, Vorrat	1 Deckenauslass 1 Aus/Wechselschalter 1 Steckdose
• Gäste-WC	1 Deckenauslass 1 Aus/Wechselschalter 1 Steckdose 1 Steckdose für Handtuchheizkörper
• Bad, Duschbad	1 Deckenauslass 1 Wandauslass 1 Aus/Wechselschalter 2 Steckdosen 1 Steckdose für Handtuchheizkörper
• Eltern, Kind, Gast, Büro, Arbeiten	1 Deckenauslass 1 Aus/Wechselschalter

	6 Steckdosen 1 batteriebetriebener Rauchmelder
• Hauswirtschaftsraum	1 Deckenauslass 1 Aus/Wechselschalter 1 Waschmaschinenanschluss 1 Trockneranschluss 2 Steckdosen 1 CEE- Kraftsteckdose 16A 400V
• Terrasse, Balkon	1 Wandauslass 1 Aus/Wechselschalter 1 Außensteckdose 1 Aus/Wechselschalter für Außensteckdose mit Kontrolle
• Speicher	1 Aus/Wechselschalter mit Kontrolle 1 Deckenauslass

### 15.3 Telefon- und Antennenleerrohre

- Telefon 1 Telefon-Anschlussdose NFN mit Leerrohr und Telefonkabel
- Antenne 4 Antennen-Anschlussdose mit Leerrohr und Antennenkabel

### 15.4 Verteilung / Sicherung

- Elektrische Hauptleitung ab Panzersicherung im Haus.
- Überspannungsschutz nach VDE Vorschrift.  
Einbau eines Überspannungsschutzes für Vorzählerbereich und Lieferung von fünf Steckadaptern.
- Aufputz-Zählerschrank aus Stahlblech (lackiert) mit einem Zählerplatz, allen erforderlichen Abgängen, Hauptsicherungen und Fi-Schutzschalter. Zusätzlicher Zählerplatz beim Einbau einer Wärmepumpe.
- Potenzialausgleich des Zählerschranks, der Wasser- und Gasrohre, sowie der Fundamenteerde.

### 15.5 Zusatzausstattung

- *Eine Erweiterung der vertraglich vorgesehenen Installation ist in direkter Absprache und Abrechnung mit dem Elektroinstallateur möglich.*  
Preis je Steckdose über den Elektroinstallateur = € 35,60  
Preis je Ausschaltung über den Elektroinstallateur = € 58,30

## 16. Heizung

- Es kommt ausschließlich modernste Heizungstechnologie führender deutscher Markenhersteller zum Einsatz! Die optimal auf den Wärmebedarf eines energiesparenden NOVUM- Massivhauses abgestimmte Heizungsanlage trägt dazu bei, einen günstigen Verbrauchswert umzusetzen.


### 16.1 Luft/Wasser-Splittwärmepumpe

**Die wärmende Kraft der Elemente**

- Beheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung mit Luft/Wasser- Splittwärmepumpe (Firma Weishaupt).
- Das Außengerät ist mit einem Wärmetauscher ausgestattet, der die Energie der Umgebungsluft an das Arbeitsmedium (Kältemittel) abgibt. Das Arbeitsmedium wird über eine Kältemittelleitung ins Gebäude gebracht und zur Hydraulikeinheit (Innengerät) übertragen. Der innovative Doppelrollenverdichter sorgt für eine lange Lebensdauer, leise Laufgeräusche und erreicht eine bessere Modulation für eine dauerhafte Effizienz der Wärmepumpe.
- Die Aufstellung der Außeneinheit erfolgt über eine Wandhalterung.

**-weishaupt-**



- Die Hydraulikeinheit (Inneneinheit) ist für die Verteilung der Wärme an die Heizung und zur Trinkwassererwärmung zuständig.  
Im Inneren der Hydraulikeinheit sind bereits serienmäßig Luft -Schlammabscheider, MAG (Ausdehnungsgefäß) und die Regelung platzsparend untergebracht. Somit ist hier eine saubere und schnelle Montage möglich, auch bei beengten Platzverhältnissen.
- Der Integrierte Volumenstromsensor sorgt dafür, dass keine unnötigen Taktungen der WP stattfinden. Längere Laufzeiten im unteren Drehzahlbereich mit materialschonendem Betrieb und höherer Effizienz.
- Typ WWP L S B in 8, 10, 13 und 16 KW.  
Energieeffizienzklasse A++  

Die genaue Dimensionierung der Anlage ergibt sich aus der Berechnung des Wärmeschutznachweises.
- Warmwasserspeicher WAS 200 ECO mit 200 Liter speziell für den Betrieb mit Wärmepumpen ausgelegt.
- Wärmepumpenmanager: der Wärmepumpenmanager regelt in Abhängigkeit der Außentemperatur die komplette Heizung. Auch das Trinkwasser kann individuell auf die Bedürfnisse angepasst werden. Ein hoher Komfort und Energieeinsparung stehen hier im Vordergrund.

## 16.2 Solaranlage

- Ohne Solaranlage.

## 16.3 Fußbodenheizung

- Alle Räume im Erd-, Dach und/oder Obergeschoss werden mit Fußbodenheizung ausgestattet (außer Vorrats-, Lager-, Abseiten- und Abstellräume).
- Heizkreisunterverteiler in Unterputz-Montage (Aufputz-Montage im Technik-, Hausanschluss- und Hauswirtschaftsraum).
- Raumthermostate in Aufputz-Installation.
- Beim Betrieb einer Gasbrennwerttherme ist die Fußbodenheizung auf einen späteren Betrieb mit einer Wärmepumpe (Niedertemperatur) ausgelegt.

## 16.4 Handtuchheizkörper

- 1 Stück Handtuchheizkörper; Fabrikat BEMM.
- BHK Ares, 111,8 x 58 cm, weiß.
- Heizstab 700W und Glykol Füllung.
- Bei Kombination mit einer Fußbodenheizung wird der Handtuchheizkörper aufgrund der geringen Vorlauftemperatur rein elektrisch betrieben.
- *Bei Beheizung mit einer Fußbodenheizung sollte ein Handtuchheizkörper eingebaut werden, um den Wärmebedarf der Bäder zu decken!*



## 17. Lüftung

- Fensterlose Vorrats- und Abstellräume erhalten zur Zwangsbelüftung ein Lüftungsrohr (Ø 100 mm) inkl. Abdeckgitter zu einen angrenzenden Raum.
- Ohne Lüftungsanlage.  
Durch die Bewohner wird die erforderliche Wohnraumlüftung durch Fensterlüftung sichergestellt.

## 18. Sanitärinstallation und Warmwasserversorgung

### 18.1 Installation

- *Enthalten ist die komplette Sanitär-Installation, wobei im NOVUM- Massivhaus von der kompletten Badeinrichtung bis zur Gartenzapfstelle an Vieles gedacht ist; Qualitätsarmaturen in Einhand-Ausführung.*



- Die komplette Installation der Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt ab Wasseruhr im Hausanschlussraum.
- Die Wasser-Leitungsverlegung erfolgt in Mehrschicht-Verbundrohr.
- Sämtliche innenliegende Abflussleitungen werden aus Hart-PVC-Rohren in den erforderlichen Querschnitten nach DIN installiert und entsprechend der Vorschriften mit Reinigungsöffnungen versehen.
- Im Hausanschlussraum, Technikraum bzw. Hauswirtschaftsraum erfolgt die Sanitärinstallation weitestgehend Aufputz.
- Die notwendigen Sanitär-Dachentlüftungen sind im Leistungsumfang enthalten.
- Nach Vorschrift wird ein Druckminderer und ein Feinfilter hinter der Wasseruhr installiert.

### 18.2 Warmwasserversorgung

- Warmwasserversorgung über das Heizungssystem.
- Die Warmwasserversorgung erhält eine Zirkulationsleitung mit Zirkulationspumpe.  
*Aufgrund der erhöhten Anforderung an ein KfW-Effizienzhaus entfällt die Zirkulationspumpe evtl..*
- Die Warmwasserversorgung ist ganzjährig durch die Sommersparschaltung gewährleistet.
- Die Warmwasserleitungen werden nach Vorschrift isoliert.

### 18.3 Gartenzapfstelle

- 1 Stück frostsichere Außenwandarmatur im Garten- bzw. Außenbereich (SCHELL Polar II).

### 18.4 Installation

- Kalt- und Warmwasserzuleitung sowie Abflussstutzen für den bauseitigen Anschluss von Spültisch und Geschirrpülmaschine. Zuleitungen mit erforderlichen Absperr-Eckventilen.
- Waschmaschinen-Anschluss mit Kaltwasser-Zuleitung und Schlauchventil, Abflussstutzen mit Röhrensiphon.

## 19. Sanitäröbekte

- Keramik-Einrichtungsgegenstände:  
Fabrikat VILLEROY & BOCH (V&B)  
Armaturen Fabrikat IDEAL STANDARD



### 19.1 Bad

Stück	Bezeichnung	Beschreibung
• 1	Waschtisch	Waschtisch 60 x 48 cm, weiß, V&B OMNIA ARCHITECTURA; Waschtischbatterie, verchromt, IDEAL STANDARD Ceraplan III; Handtuchhalter, 2-teilig, verchromt, BRAVOUR Lifestyle 1000; Röhrensiphon, Eckventile
• 1	WC	Wandtiefspülklo 56 x 37 cm mit Unterputzspülkasten, weiß, V&B OMNIA ARCHITECTURA; Papierhalter mit Deckel, verchromt, BROVOUR Lifestyle 1000; Toilettenbürste Kristallglas, Stiel verchromt, BRAVOUR Lifestyle 1000
• 1	WC-Deckel	WC-Sitz, weiß, Scharniere verchromt, V&B OMNIA ARCHITECTURA
• 1	Dusche	90 x 90 x 2,5 cm, Acryl-Duschtasse, weiß, GALATEA Aufputz- Brausebatterie, verchromt, IDEAL STANDARD Ceraplan III; Brause-Set, 90 cm, verchromt, HANSGROHE Vario/Unica C
• 1	Duschabtrennung	Schwingtür 90 x 190 cm bzw. 100 x 190 cm, je nach Duschgröße Einscheibensicherheitsglas klar, Profil Silber matt, HÜPPE CL2

•	1		Seitenwand 90 x 190 cm, 100 x 190 cm, je nach Duschgröße Einscheibensicherheitsglas klar, Profil Silber matt, HÜPPE CL2
•	1	Badewanne	Acryl-Badewanne 180 x 80 cm, weiß, GALATEA Badebatterie, verchromt, IDEAL STANDARD Ceraplan III; Brause-Set, verchromt, HANSGROHE Vario/Porter S

## 19.2 Gäste-WC

Stück	Bezeichnung	Beschreibung	
•	1	Hand- Waschbecken	Handwaschbecken 45 x 34,5 cm, weiß, V&B OMNIA ARCHITECTURA; Waschtischbatterie, verchromt, IDEAL STANDARD Ceraplan III; Handtuchhalter, 2-teilig, verchromt, BRAVOUR Lifestyle 1000; Röhrensiphon, Eckventile
•	1	WC	Wandtiefspülklo 56 x 37 cm mit Unterputzspülkasten, weiß, V&B OMNIA ARCHITECTURA; Papierhalter mit Deckel, verchromt, BROVOUR Lifestyle 1000; Toilettenbürste Kristallglas, Stiel verchromt, BRAVOUR Lifestyle 1000
•	1	WC-Deckel	WC-Sitz, weiß, Scharniere verchromt, V&B OMNIA ARCHITECTURA

## 19.3 Du/WC, Duschbad

- Ohne Du/WC, Duschbad.

- Alternativ zur Serie OMNIA ARCHITECTURA kann die Serie O.NOVO preisgleich gewählt werden.
- *Selbstverständlich kann auch eine Vielzahl anderer Objekte mit Zubehör und Badmöbeln bei der Bemusterung ausgewählt und entsprechend eingebaut werden.  
Beachten Sie bitte, dass dann zu den bei der Bemusterung evtl. genannten Mehrpreisen noch Zuschläge für den Mehraufwand bei der Montage hinzukommen können (z.B. Unterputz-Armaturen).  
Maßgebend ist hier das Nachtragsangebot von NOVUM-Massivhaus.*
- Sanitärzubehör wie Handtuchhalter und Papierrollenhalter werden geliefert, nicht montiert.

## 20. Dämm- und Trockenbauarbeiten

### 20.1 Trockenbau

- Die Decken und Verkleidungen sind tapezierfertig verspachtelt (Q2).
- Die Dämmung erfolgt gemäß der Wärmeschutzberechnung.



### 20.2 Oberstes Wohngeschoss mit Stahlbetondecke

- Die Stahlbetondecke des Obergeschosses (EG bei Bungalow) wird nach Vorgaben der Wärmeschutzberechnung mit Polystyrol-Extruderschaumplatten (schwimmend) gedämmt.
- Plattenstöße gefalzt bzw. mit Nut- und Feder Verbindung.

### 20.3 Verkleidung Rohrleitungen und Vorwandinstallationen

- Das Abgasrohr der Gasheizung (soweit vorhanden) und die Steige- und Abflussleitungen werden gedämmt.
- Vorwandinstallation von z.B. WC und Waschtisch werden doppelt mit Gipskartonplatten verkleidet.
- Nicht unter Putz liegende Fallrohre, Entlüftungsrohre oder sonstige Rohrleitungen werden gedämmt und mit Gipskartonplatten verkleidet.
- Um späteren Revisionszugang zu erleichtern, bleiben Rohrleitungen in Technik-, Hausanschluss- bzw. Hauswirtschaftsräumen sowie in unbeheizten Kellerräumen unverkleidet.

- 20.4 Einschubtreppe
- Einschubtreppe der Firma WELLHÖFER „GutHolz-4D“.
  - Holz-Klappleiter, Größe 60/120 oder 70/140 cm zum Speicher/Spitzboden, Lukendeckel wärmegeklämt; Dämmwert:  $U = 0,78 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .
  - Inkl. Schutzgeländer im Speicher.



## 21. Fliesenarbeiten

- 21.1 Abdichtung
- Fachgerechte Abdichtung im Bereich der Duschen und Badewannen vor der Fliesenverlegung gemäß Wasserbelastung für private Bäder (z.B. Lastogum von PCI).
  - Die Boden- und Wandanschlüsse sowie die Bade- und Duschwannen erhalten Silikonverfugungen (Wartungsfugen).
- 21.2 Einbau Sanitäröbjekte
- Die Bade- und Duschwannen werden eingemauert bzw. mit Hilfe von Bauplatten eingebaut.
  - Einbau bodengleicher gefliester Duschen (soweit eingeplant, vergl. 19.) inkl. Abdichtung.
- 21.3 Fliesen
- Für die Verlegung der Fliesen bieten wir eine umfangreiche Musterkollektion zur Auswahl an.
  - Materialpreis aller Wand- und Bodenfliesen: **15,00 €/m<sup>2</sup>**
  - *Abweichende Formate, Bordüren, Diagonalverlegungen, Edelstahlkanten und andersfarbige Verfugungen sind selbstverständlich gegen Aufpreis erhältlich.*
- 21.3.1 Wandfliesen
- Format bis zu 25 x 40 cm im Dünnbett verlegt und silbergrau verfugt.
  - Die Außenecken erhalten Winkelschienen (Jolly Schienen).
  - Bad, Du/WC u. Gäste-WC erhalten (soweit vorhanden): **25,00 m<sup>2</sup> Wandfliesen**
  - Minderfliesenflächen werden zum Materialpreis gutgeschrieben.
- 21.3.2 Bodenfliesen
- Format bis zu 30 x 60 cm im Dünnbett verlegt und grau verfugt.
  - Bad, Duschbad und Gäste-WC (soweit vorhanden) erhalten Bodenfliesen.
  - Fliesensockel im Bereich der nicht gefliesten Wände.
  - Folgende Räume erhalten Bodenfliesen mit Fliesensockel:  
**HWR; Diele, Küche, Vorrat (EG) soweit vorhanden**

## 22. Bodenbeläge und Malerarbeiten

- 22.1 Bodenbeläge
- Eigenleistung durch die Bauherren.
  - *Auf Wunsch ist die Ausführung von Bodenbelägen wie Vinyl und Parkett möglich.*
- 22.2 Wand- und Deckenbeläge
- Die Wand- und Deckenbeläge (Maler- und Tapezierarbeiten) inkl. Sockelanstrich und Anstrich Dachüberstand werden in Eigenleistung ausgeführt.
  - *Auf Anfrage ist auch die Ausführung von Wand- und Deckenbelägen möglich.*

## 23. Garage

- Eigenleistung durch die Bauherren.
- *Auf Wunsch unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für eine Garage inkl. Fundamentierung. Ob als Einfach- oder Doppelgarage, unterkellert oder mit Dachterrasse, Außenzugänge oder Durchgang zum Haus - wir finden mit Ihnen die optimale Lösung.*

## 24. Übergabe

- Die Übergabe des Hauses erfolgt besenrein.

## 25. Bauherrenleistungen und Grundstücksanforderungen

*Aufgrund der unterschiedlichen Gegebenheiten, je nach Ort und Lage Ihres Grundstückes, Vorgaben der Statik, des Wärmeschutznachweises und des Bodengutachtens können die nachfolgenden Positionen kalkulatorisch nicht erfasst werden, sind deshalb im Festpreis nicht enthalten und müssen bauseits erbracht werden.*

### 25.1 Grundstücksanforderungen

- *Der Bauplatz muss während der Bauzeit für schwere Baufahrzeuge und Kräne bis 40 t zugänglich und befahrbar sein.*
- *Abrissarbeiten, Rodungsarbeiten, Umverlegen von Versorgungsleitungen, Freilegen der Grenzsteine auf dem Grundstück.*
- *Baustoffe müssen auf dem Grundstück gelagert werden können.*

### 25.2 Baugrunduntersuchungen

#### 25.2.1 Beauftragung eines Bodengutachters mit folgenden Leistungen:

- *vollständiges Bodengutachten (Baugrunduntersuchung) für das geplante Bauvorhaben mit Bohrungen oder Baggerschürfungen.*
- Zur Erstellung der Statik muss das Gutachten bis zur Bauantragsstellung vorliegen.*

#### 25.2.2 Lastplattendruckversuch

- *Die Tragfähigkeit des Bodens, Mindestvoraussetzung von 200 KN/m<sup>2</sup>, muss per Druckgutachten durch einen Lastplatten-Druckversuch nachgewiesen werden.*

### 25.3 Erd- und Tiefbauarbeiten

- *Je nach Bauvorhaben, Grundstückslage, Statik, Bodengutachten und behördlichen Forderungen müssen folgende Erd- und Tiefbauarbeiten vor Baubeginn oder während der Baumaßnahme erbracht werden:*
- *Abschieben von Mutterboden.*
- *Bodenaushub und gegebenenfalls Bodenaustausch.*
- *Gräben für Streifen- und Einzelfundamente oder für betonierete Frostschrüzen.*
- *Abfuhr von überschüssigem Aushubmaterial inkl. Deponierung.*
- *Einbau einer kapillarbrechenden Frostschuttschicht von ca. 20 cm Höhe.*
- *Umlaufende Frostschrüze in der Höhe von ca. 90 cm (bei Häusern ohne Keller und bei teilweise freiliegenden Kellern). Entfällt bei betonierten Frostschrüzen.*
- *Drainage mit Spülschächten.*
- *Verfüllung mit vorhandenem Boden und eine evtl. Wiederanfuhr von Baugrubenverfüllungsmaterial und deren Verdichtung.*
- *Entwässerungsleitungen wie Schmutz- und Regenwasserleitungen außerhalb der Bodenplatte, Kanalanschlüsse an das öffentliche Netz oder an Versickerungsanlagen, Entwässerungsanschluss der Kellerfensterlichtschächte, Kontrollschächte.*
- *Versickerungsmaßnahmen auf dem Grundstück (Versickerungsmulden, Rigolen, Rückhaltebecken).*
- *Befestigung von Zufahrten und Stellflächen für Baufahrzeuge mit Schotter oder Lava.*



- *Sicherungsmaßnahmen der Baugrube durch Absperrungen und Zäune. Schutz der Baugrube gegen eindringendes Wasser und Aufweichung der Böschungen (Folienabdeckung).*
- *Gräben für Versorgungsleitungen soweit diese nicht von den Versorgungsunternehmen ausgeführt werden.*
- *Notwendige, durch bauaufsichtliche Maßnahmen erforderliche bzw. vom Bauherren gewünschte Sonderausführungen (z. B. Hebeanlagen, Rückstauverschlüsse, Revisionsschächte, Zisternen).*
- *Begleitende Erdarbeiten bei Erdbohrungen (Gräben, Schächte).*
- *Gebäudeumlaufender Ringerder.*
- *Die aufgeführten Erd- und Tiefbauarbeiten können evtl. als Sonderleistung übernommen werden. Die Abrechnung erfolgt dann nach Aufmaß und den sich hieraus ergebenden tatsächlichen Massen.*

#### 25.4 Außenanlagen

- *Außenanlagen wie Einfahrten, Terrassen, Einfriedungen, Außentreppen, Außenmauern, Hangsicherungen usw.. Der Bauherr hat bei angelegten Terrassen und Außenbereichen dafür zu sorgen, dass die Oberkante von Außenfensterbänken bei bodentiefen Fenstern (lt. DIN) 15 cm über der angelegten Terrasse bzw. dem Außenbereich liegt.*

#### 25.5 Sonstiges

- *Bereitstellung des aktuellen und gültigen Bebauungsplanes und Anfertigen einer Wegbeschreibung zur Baustelle.*
- *Für Erdwärmepumpen müssen die Erdbohrung, Soleverteiler und Sole von einer Bohrfirma erstellt und geliefert werden. Die Rohre müssen inkl. Absperrungen bis ins Haus geführt sein.*
- *Beantragen der Bauwasser- und Baustromanschlüsse (Baustrom 380V/35A) auf dem Baugrundstück mit entsprechenden Zählleinrichtungen. Die Verbrauchskosten während der Bauzeit gehen zu Lasten der Bauherrschaft.*
- *Beantragung der Anschlüsse von Gas, Wasser, Strom, Telefon, Kabel-FS, Kanal, Regenentwässerung usw. an die öffentliche Versorgung sowie deren Anschlussgebühren.*
- *Beauftragung eines Vermessungsingenieurs mit folgenden Leistungen:*
  - *Lageplan mit Eigentüternachweis*
  - *Nivellement (Höhenplan)*
  - *Grob- und Feinabsteckung*
  - *Gebäude Einmessung*
- *Sondergründungen wie z.B. Streifenfundamente nach Vorgaben der Statik bei z.B. Fels, Grundwasser, Lehm Boden, Hanglagen, Anbauten, Unterfangungen usw.. Bodenplattenverstärkung, wenn die Tragfähigkeit des Bodens nicht gegeben ist (vergl. 25.2.2). Stahlbetonwannen gegen drückendes Wasser oder Abdichtungen nach DIN 18195 Teil 6.*
- *Auflagen von Behörden und Schornsteinfegern, Gesetze, Verordnungen oder Versorgungsträger sowie behördliche Gebühren (z. B. Baugenehmigung, Lagepläne, Prüfungen, Abnahmen, Druckprüfungen Prüfstatiken, Feuerwiderstands- und Schallschutzauflagen, Mehrspartenhauseinführungen usw.).*
- *Nach Absprache mit der Bauleitung hat der Bauherr dafür Sorge zu tragen, dass nach Heizungsinstallation die Heizung in Betrieb genommen wird, um die nachfolgenden Gewerke (z. B. Fliesen, Sanitär usw.) nicht zu beeinflussen. Die Verbrauchskosten werden von den Bauherren übernommen. Der Bauherr ist für eine ausreichende Beheizung und Belüftung während der Bauzeit verantwortlich.*

### 26. Besondere Hinweise

- *Die in dieser Beschreibung aufgeführten Leistungen und Ausstattungsgegenstände können durch andere, gleichwertige, ersetzt werden, wenn dies auf Grund der Erkenntnisse und Erfahrungen der Bautechnik geboten erscheint und/oder der wirtschaftlicheren Baudurchführung dient bzw. die aufgeführten Produkte*





nicht lieferbar sind.

- Das Heizungswasser hat nach VDI 2035 zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion bestimmte Anforderungen z.B. des Härtegrades zu entsprechen. Gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zur Wasserverbesserung zu treffen.
- Konstruktions- und Ausführungsänderungen, die durch Änderungen der Bau- und DIN-Vorschriften oder der Statik- und Wärmeschutzvorgaben bedingt sind, bleiben vorbehalten.  
Im Zuge der Ausführungs- und Detailplanung sowie nach den Anforderungen durch die Statik und des Wärmeschutznachweises können sich abweichende Maße ergeben.
- Fest einzubauende oder mitzuliefernde Einrichtungen und Gegenstände sind in dieser Baubeschreibung im Einzelnen angegeben. Sonstige Einrichtungen, Gegenstände und Außengestaltungen, die in den Plänen evtl. eingezeichnet sind, gelten nur als Vorschläge und sind nicht im Leistungsumfang enthalten.
- Angegebene Wärmedämmwerte und Energieeffizienzklassen entstammen den Angaben der jeweiligen Hersteller mit den zugrunde liegenden Einbauanforderungen.
- Die in dieser Bau- und Leistungsbeschreibung, in den Planskizzen, Entwurfs- und Bauantragszeichnungen enthaltenen Maße sind Rohbaumaße, es gelten die nach den einschlägigen DIN-Vorschriften zulässigen Toleranzen.
- Spätere Wünsche und Eigenleistungen (nach Vertragsabschluss) dürfen die vorgesehene Bauzeit nach Bauwerkvertrag nicht beeinflussen. Hieraus eventuell resultierende Verzögerungen gehen zu Lasten des Bauherrn.
- Für in Eigenleistung ausgeführte Gewerke können wir keine Überwachungs- und Koordinationsaufgaben übernehmen. Die festgelegten Eigenleistungen werden, wenn im Vertrag nicht anders festgelegt, in der vertraglich vereinbarten Bauzeit erbracht. Die geplanten Ausführungszeiten werden schriftlich bekannt gegeben. Eigenleistungen können nur als Gesamtgewerke aus dem Leistungsumfang genommen werden, womit auch Gewährleistungsansprüche für diese Gewerke entfallen.
- Die Bemusterung von in der Baubeschreibung festgelegten Materialien/Ausstattungsgegenständen erfolgt ausschließlich bei den von uns oder unseren Fachhandwerkern vorgegebenen Fachhändlern.

## 27. Sonstiges

- Ohne.

### Erklärung:

Wir haben die Baubeschreibung gelesen und bestätigen dies mit unserer Unterschrift.

Mülheim-Kärlich, den .....

---

Bauherrschaft

---

Fachberater NOVUM-Massivhaus GmbH