

PREMIUM-art.



**Bau- und Leistungsbeschreibung**



individuelle Architektur

Willkommen bei PROBAU

**exklusive Massivhäuser**

zum Festpreis

für Anspruchsvolle





# WILLKOMMEN

Es freut uns sehr, dass Sie auf dem Weg zu Ihrem Traumhaus zu PROBAU Massivhaus gekommen sind. Dies zeigt, dass Sie höchste Ansprüche an Ihr neues Zuhause stellen.

Sie legen größten Wert auf exklusive Qualität, modernste Technik und planerische Individualität. Werte, die heutzutage, leider allzu oft aus den Augen verloren werden.

**LEIDENSCHAFT  
IST UNSER  
FUNDAMENT.  
BAUEN UNSERE  
KOMPETENZ.“**

Das eigene Haus zu bauen ist ein Lebenstraum, den man gründlich und sorgfältig planen sollte. Die Firma PROBAU Massivhaus GmbH hilft Ihnen dabei, auch Ihren Traum gebaute Realität werden zu lassen!

In jedem **PROBAU-Haus** steckt unsere ganze **Leidenschaft** für **einzigartige** Häuser!

# PROFIL

Damit Sie sich in Ihrem neuen Zuhause auch wirklich wohlfühlen, brauchen Sie genügend Gestaltungsfreiraum, um Ihren individuellen Geschmack und Ihren Lebensstil einzubringen. Aus diesem Grund geben wir Ihnen bei den meisten Bemusterungsgegenständen einen Preisrahmen vor. So können Sie Ihr Traumhaus individuell gestalten und Ihrem Haus die „eigene Note“ verleihen.

Überzeugen Sie sich auf den nächsten Seiten selbst von unseren Leistungen. Sie werden feststellen, dass wir alles auf beste Wohnqualität abgestimmt haben und dass wir Ihnen alles bieten, was Ihr Haus gut und wertvoll macht.

**Ihr PROBAU-Team**

# AUSBAUSTUFEN ... wir bauen Ihr PROBAU-Traumhaus!

Bei PROBAU stehen Ihnen vier Ausbaustufen zur Auswahl – Sie entscheiden, bis zu welcher Stufe Ihr Haus fertiggestellt werden soll. Dabei lassen wir Ihnen natürlich genügend Spielraum, zusätzlich zu Ihrer gewählten Ausbaustufe, Leistungen aus anderen Stufen dazu zu nehmen oder einzelne Arbeiten in Eigenleistung auszuführen. Unsere Verkaufsberater bieten Ihnen hierzu eine professionelle Beratung nach Ihren individuellen Wünschen & Gegebenheiten an.

## Stufe 1 **basic\_line**

Bei dieser Ausbaustufe errichten wir die komplette äußere Hülle Ihres PROBAU-Hauses inklusive eingedecktem Dach, Dachentwässerung, Haustür und Fenstern. Innen ist das Haus im Rohbauzustand, d.h. der komplette Innenausbau wird von Ihnen in Eigenleistung erbracht.

Diese Ausbaustufe empfehlen wir allerdings nur sehr guten (Heim-) Handwerkern oder Bauherren mit einem Handwerkerstamm im Freundes- oder Verwandtschaftskreis.

## Stufe 2 **technic\_line**

Sollten Sie die Stufe „technic\_line“ wählen, so werden, zusätzlich zu Stufe „basic\_line“, auch alle technisch aufwändigen Arbeiten und Installationen fertiggestellt.

Wir erledigen die komplette Elektro-, Sanitär- und Heizungsrohinstallation und bauen Ihnen eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage ein. Abschließend übernehmen wir in dieser Stufe ebenfalls die Innenputz- und Estricharbeiten.

Diese Stufe ist ideal für alle Bauherren, die durch Eigenleistung und mit Einsatz von Freunden und Verwandten viel Geld sparen wollen.

### Stufe 3 **trend\_line**

Bis auf leicht selbst zu erbringende Arbeiten, ist Ihr PROBAU-Haus bei dieser Stufe nahezu fertiggestellt. Zum Einzug müssen lediglich noch die Innenmalerarbeiten und die Verlegung der nicht gefliesten Bodenbeläge von Ihnen in Eigenleistung erbracht werden.

Die Stufe „trend\_line“ ist unsere meist gewählte Ausbaustufe, denn die Ausführung dieser beiden Gewerke können sich guten Gewissens auch Hobbyhandwerker zutrauen.

### Stufe 4 **comfort\_line**

Nach dieser Stufe ist Ihr PROBAU-Haus komplett bezugsfertig.

Sie organisieren nur den Umzug in Ihr neues Zuhause, alles andere erledigen wir für Sie. Das heißt, auch alle Innenmalerarbeiten werden von uns übernommen und die nicht gefliesten Fußböden werden mit Bodenbelägen Ihrer Wahl fertig belegt.

Die einzelnen Ausstattungen & Leistungen der jeweiligen Ausbaustufen entnehmen Sie bitte der Übersichtstabelle auf der nächsten Seite.  
Egal für welche Ausbaustufe Sie sich entscheiden, Ihr PROBAU-Haus wird immer sauber und besenrein übergeben.

9

# SERIENAUSSTATTUNG

Schon unsere  
**Serienausstattung**  
zaubert Ihnen ein  
**Lächeln**  
ins **Gesicht!**



# SERIENAUSSTATTUNG

1	Grundstücksbesichtigung	Seite 11
2	Planungsleistungen & Bauantrag	Seite 11
3	Bauleitung	Seite 12
4	Baustelleneinrichtung	Seite 12
5	Erdarbeiten	Seite 13
6	Bodenplatte (Erdgeschoss-Sohle)	Seite 14
7	WU-Betonkeller	Seite 15
8	Geschossdecken	Seite 17
9	Wände	Seite 17
10	Zimmererarbeiten	Seite 19
11	Dachdeckerarbeiten	Seite 20
12	Spenglerarbeiten	Seite 20
13	Fenster/Fenstertüren	Seite 21
14	Rollläden	Seite 23
15	Hauseingangstüre	Seite 23
16	Wärmedämmverbundsystem/ Außenputz	Seite 25

17	Heizanlage/Fußbodenheizung	Seite 27
18	Zentrale Be- & Entlüftungsanlage	Seite 31
19	Elektroinstallation	Seite 33
20	Sanitär-Rohinstallation	Seite 35
21	Innenfensterbänke	Seite 37
22	Innenputz-/Spachtelarbeiten	Seite 38
23	Estricharbeiten	Seite 39
24	Energiepass/Luftdichtigkeitstest	Seite 41
25	Bauleistungsversicherung	Seite 41

26	Sanitär-Endinstallation	Seite 43
27	Fliesenarbeiten	Seite 45
28	Trockenbauarbeiten	Seite 47
29	Innentreppe	Seite 49
30	Innentüren	Seite 50

31	Innenmalerarbeiten	Seite 51
32	Bodenbeläge	Seite 52

Baubeginn

Stufe 1 **basic\_line**

Stufe 2 **technic\_line**

Stufe 3 **trend\_line**

Stufe 4 **comfort\_line**

Schlüsselfertige Übergabe

## 1 Grundstücksbesichtigung

Schon in der Angebotsphase besichtigt unser Verkaufsberater, gemeinsam mit Ihnen, Ihr Baugrundstück. Nur so kann eine optimale Einordnung und eine perfekte Höhenlage Ihres Eigenheimes angeboten und geplant werden.

Nach dieser Besichtigung kann das eventuell vorhandene Gefälle und die Gegebenheiten der Zufahrt, des Garagenstellplatzes, die optimale Ausrichtung der Terrasse zur Sonne usw. in Ihrer individuellen Planung berücksichtigt werden.

Ihr Verkaufsberater kümmert sich ebenfalls um die örtlichen Bebauungsvorschriften.

Weiterhin werden bei der Grundstücksbesichtigung die Gegebenheiten für die Ver- und Entsorgungsleitungen sowie die Hausanschlüsse festgelegt, um diese bei der Antragsstellung zu berücksichtigen.

## 2 Planungsleistungen & Bauantrag

Wir kümmern uns um alle notwendigen Unterlagen (z.B. Zeichnungen & Berechnungen) und gehen mit Ihnen alle notwendigen Schritte, die zur Genehmigung Ihres Bauvorhabens führen. Der Bauantrag entsteht aus den individuell erarbeiteten Angebotsplänen, dem Ergebnis der Baugrundbesichtigung, dem Höhenniveau Ihres Grundstückes und aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Die komplette Bauantragsstellung ist im Hauspreis enthalten. Umplanungen, die nach Einreichung des Bauantrages oder in der Bauphase erfolgen, werden gesondert berechnet.

Vermessungs- und Baugenehmigungsgebühren, Energieberater, eventuelle Prüfstatiker-, Behörden-, Schornsteinfeger- oder sonstige Gebühren gehören nicht zum Leistungsgegenstand Ihres Hausvertrages und sind gesondert zu organisieren und in Ihre Kostenplanung mit aufzunehmen. Selbstverständlich unterstützen wir Sie bei diesen Aufgaben.

Kosten für die Katasterunterlagen sowie amtliche bzw. sonstige bauamtliche Abnahmen, sind im Festpreis nicht enthalten.

Eine Statik speziell für Ihr Bauvorhaben ist im Preis enthalten.

Eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Schneelasten ist nicht erforderlich, wir führen für alle PROBAU-Häuser einen statischen Nachweis durch. Sie erhalten einen Dachstuhl nach Statik, unter Berücksichtigung der vorhandenen Schneelastzone. Eventuell anfallende Mehrkosten werden selbstverständlich gesondert ausgewiesen und berechnet.



### 3 Bauleitung

Während der Bauzeit steht Ihnen ein erfahrener Bauleiter für die gesamte technische Betreuung und Ausführung im Rahmen unseres Leistungsumfanges zur Verfügung. Dem Bauleiter obliegt die Vorbereitung, Koordination und Überwachung des Gebäudes während der Bauzeit. Er ist Ihr persönlicher Ansprechpartner in allen bauspezifischen Fragen.

Schon vor Beginn der Bauarbeiten legt Ihr Bauleiter in einem ausführlichen Werkplangespräch zusammen mit Ihnen die letzten Einzelheiten sowie Details Ihres Eigenheims fest.

### 4 Baustelleneinrichtung

Bei der Baustelleneinrichtung sind die Gebäudeabsteckung und die Höheneinrichtung Ihres Hauses und der eventuell erforderliche Abnahmetermin der Baubehörde im Festpreis enthalten. Die zur Absteckung erforderlichen Grenzzeichen oder Grenzsteine, werden von uns während der gesamten Bauphase geschützt und gesichert.

Weiterhin schließt die Baustelleneinrichtung den Auf- und Abbau der Gerüste, alle zur Erstellung Ihres Eigenheims erforderlichen Maschinen und Geräte, den Baukran sowie die Aufstellung einer Mobiltoilette ein.

Die Entsorgung von Bauschutt ist ebenfalls im Preis enthalten (dies gilt nicht für Bauschutt aus Eigenleistungen).

Bei den erforderlichen Anträgen für die Einrichtung von Baustrom und Wasser werden Sie durch uns unterstützt.

Die Baustelle muss mit Schwerlastverkehr befahrbar sein. Außerdem muss für den Baukran ein befestigter Stellplatz vorhanden sein.

Die Einrichtung und der Verbrauch von Bauwasser und Baustrom, der Energieverbrauch zur Beheizung des Gebäudes oder eventuell notwendige Bautrockner während der Bauzeit, gehören nicht zu den PROBAU-Leistungen.

Bedingt durch die kurze Bauzeit, insbesondere während der Wintermonate, können zusätzliche elektrische Heizgeräte oder Bautrockner erforderlich werden.

Eventuell erforderliche Absperrungen von öffentlichen Flächen, sowie anfallende Verwaltungs- und Nutzungsgebühren, werden ebenfalls von Ihnen übernommen.



## 5 Erdarbeiten

### Haus ohne Keller

Vor Baubeginn wird der Humus (Mutterboden) maximal bis zu einer Fläche von 400,00 m<sup>2</sup> und einer Tiefe bis 30 cm abgeschoben. Der Mutterboden wird in Mieten, maximal 10,00 m vom Baukörper entfernt, zur späteren Wiederaufbringung gelagert. Das Wiederaufbringen des Mutterbodens wird nicht von der Firma PROBAU übernommen.

Bei allen Bauvorhaben (besonders bei nicht unterkellerten Gebäuden), empfehlen wir vor Baubeginn eine fachmännische Baugrundanalyse. Auf Wunsch werden wir diese gerne für Sie beauftragen.

Bei nicht unterkellerten Häusern wird eine sogenannte Planie für die Bodenplatte erstellt. Hierbei sind erforderliche Auffüllungen oder Abgrabungen nicht im Leistungsumfang enthalten.

Der Grundwasserspiegel muss mindestens 50 cm unter der Planie für die Bodenplatte liegen.



### Haus mit Keller

Bei unterkellerten Häusern wird eine Baugrube mit dem erforderlichen Arbeitsraum ausgehoben. Der Aushub wird dabei in Reichweite der Baggerschaukel auf dem Grundstück gelagert. Die gesamten Erdarbeiten setzen die Bodenklassen 3-5 voraus. Das sind Böden, die der Bagger ohne Einsatz von schwerem Gerät noch bearbeiten kann. Eine Drainage ist bei den von uns erstellten, wasserundurchlässigen Kellern nicht erforderlich.

Die Arbeitsräume werden mit dem vorhandenen Aushubmaterial (falls geeignet) wieder verfüllt und lagenweise verdichtet. Die Arbeitsräume werden bis Unterkante vom ehemals vorhandenen Mutterboden verfüllt. Ist das vorhandene Aushubmaterial zur Verfüllung geeignet, fallen keine zusätzlichen Kosten für die Verfüllung an. Zusätzliche Maßnahmen zur Bodenverbesserung, die sich aufgrund der Baugrundanalyse ergeben, sind nicht im Festpreis enthalten. Eventuell überschüssiger oder nicht geeigneter Bodenaushub der Baugrube, sofern dieser keine Verwendung auf dem Baugrund findet, kann zu Lasten des Bauherren abgefahren werden. Bei notwendigen örtlichen, gewünschten oder durch die Baugenehmigung festgelegten Anpassungen der höhenmäßigen Einordnung des Hauses, werden die Mehrkosten gesondert gerechnet.



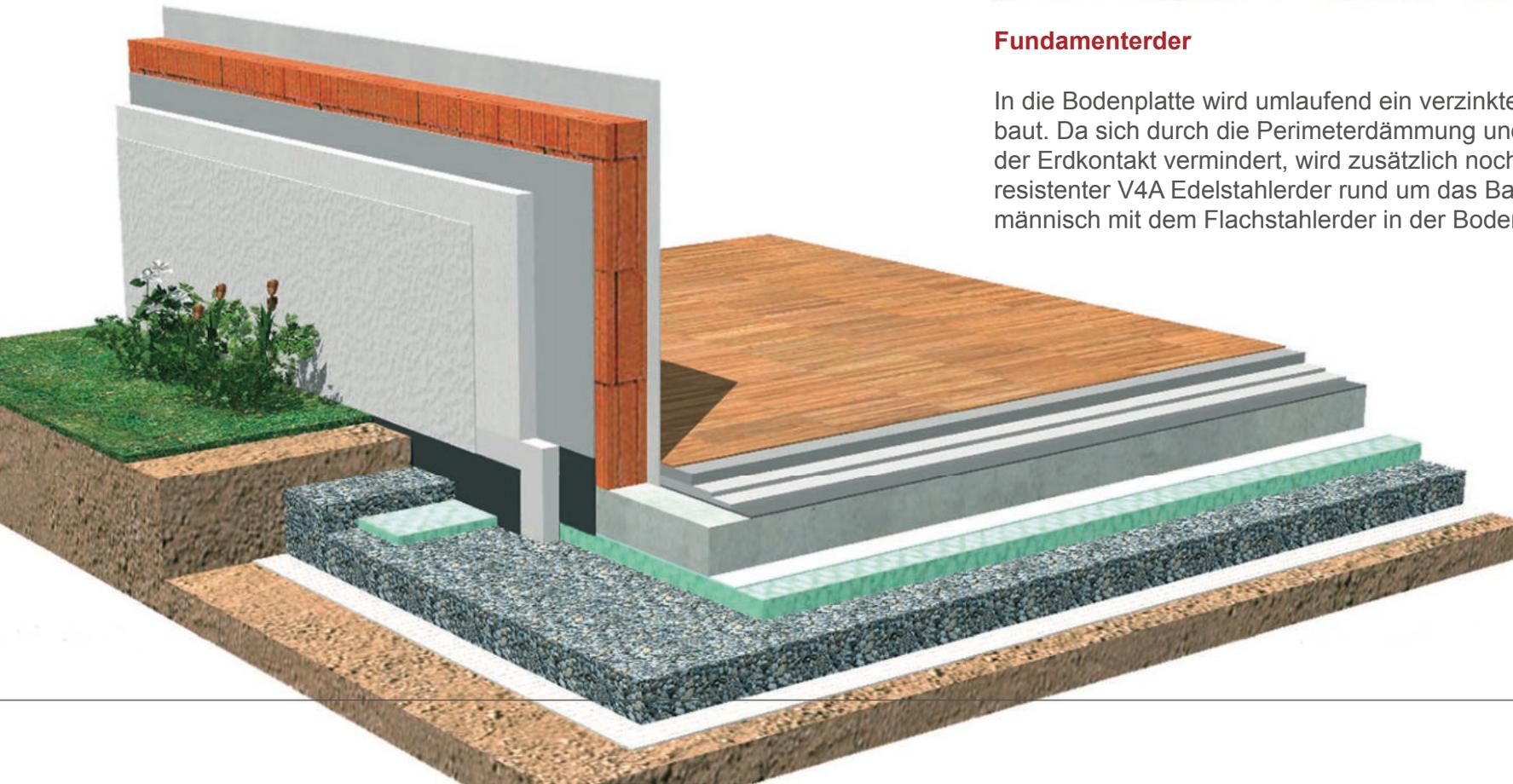
## 6 Bodenplatte (Erdgeschoss-Sohle)

Die Gründung erfolgt als Flachgründung mit einer Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Stahlbeton gemäß der statischen Berechnung. Die Bodenplatte wird mit einer Stärke von 25 cm in Ortbeton hergestellt. Nach Abschluss der Erdarbeiten wird auf die verdichtete Mineralbodenplanie, falls notwendig ein GEO-Textil verlegt und eine kapillarbrechende Schotterschicht eingebaut. Auf diese Schotterschicht werden 10 cm starke Perimeterdämmplatten verlegt. Um ein Eindringen von Betonschlämme in die Perimeterdämmung zu verhindern, wird diese mit einer Baufolie abgedeckt. Umlaufend um die Bodenplatte wird abschließend eine 50 mm starke Dämmplatte als Frostschirm auf Höhe der Schotterschicht verlegt und mit Schotter abgedeckt.



### Fundamenteerder

In die Bodenplatte wird umlaufend ein verzinkter Bandstahlerder eingebaut. Da sich durch die Perimeterdämmung und die Schotterschicht der Erdkontakt vermindert, wird zusätzlich noch ein absolut verrottungs-resistenter V4A Edelstahlerder rund um das Bauwerk verlegt und fachmännisch mit dem Flachstahlerder in der Bodenplatte verbunden.



## 7 Keller

Auf der Fundament - Bodenplatte errichten wir aus wasserundurchlässigem Beton nach EN 206 die geschalteten Keller - Umfassungswände, raumseitig glatt geschalt mit sichtbaren Stößen.

Um den Übergang von Fundament - Bodenplatte zu den Keller-Umfassungswänden wasserundurchlässig auszuführen, wird ein Fugenband oder Fugenblech eingearbeitet. Wir garantieren Sicherheit gegen „nicht drückendes“ Wasser und zeitweise aufstauendes Sickerwasser bis 15 cm unter eventueller Kellerfenster.

### Kellersohle

Die Gründung erfolgt als Flachgründung mit einer Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Stahlbeton gemäß der statischen Berechnung. Die Bodenplatte wird mit einer Stärke von 25 cm in Ortbetonbauweise erstellt (Mindestqualität des Betons C 25/30).

Unterhalb der Bodenplatte wird als kapillarbrechende Schicht eine Sauberkeitsschicht aus Kies eingebaut.

Das Aufbringen einer PE-Folie schützt diese vor einem evtl. Eindringen von Betonschlämme.

Zur Erdung des Hauses wird in der Bodenplatte ein Ring aus verzinktem Bandstahl eingebaut und außerdem ums Gebäude ein Ring in V4A Edelstahl verlegt.



### Kelleraußenwände

Die Kelleraußenwände werden als Kammerwände aus wasserundurchlässigen Betonfertigteilen (gemäß Statik, Mindestqualität C25/30) hergestellt und als Betonwände mit sichtbaren Stoßfugen ausgeführt. Die Stärke der fertigen Betonwände beträgt 30 cm.

Die lichte Raumhöhe der Kellerräume beträgt ca. 2,37 m, gemessen von der Rohbetonbodenplatte bis zur Unterseite der Kellerdecke.

### Kellerinnenwände

Sämtliche Kellerinnenwände werden massiv aus Hochlochziegeln errichtet und je nach statischen Erfordernissen (tragend oder nicht tragend) in den Stärken 11,5 cm, 17,5 cm oder 24,0 cm hergestellt.

## Kellerfenster/Lichtschächte

Auf Ihren Wunsch hin, wird in jedem Kellerraum ein Kellerfenster eingebaut. Falls in den Grundrissen keine Kellerfenster hinterlegt sind, kommen diese auch nicht zum Tragen.

Serienmäßig werden alle Kellerfenster als Dreh-Kipp-Kunststofffenster mit Isolierverglasung ausgeführt (Uw Wert 1,1 W/m<sup>2</sup>K). Die Rohbaumaße der Fenster betragen 101 x 63,5 cm (b x h).

An alle Kellerfenster, die unter der endgültigen Anfüllhöhe liegen, werden Lichtschächte angebaut. Diese Lichtschächte werden als Kunststofflichtschächte mit abhebe gesicherten, begehbaren Abdeck-Gittern ausgeführt.

Wenn Sie sich für eine Innenaufstellung der Luft-Wasser-Wärmepumpe im Technikraum des Kellers entscheiden, werden dafür zusätzlich zwei Lichtschächte angebracht. Da diese nur für die Zu- und Abluft der Wärmepumpe benötigt werden, erhalten diese keine Fenster.

Das in den Lichtschächten anfallende Regenwasser wird in die Schotter-schicht unter der Bodenplatte abgeleitet.

Um die Wasserundurchlässigkeit Ihres Kellers zu komplettieren, installieren wir Ihnen auch druckwasserdichte Lichtschächte nach Angebot.

## Kelleraußenwanddämmung (Perimeterdämmung)

Auf die fertigen Kelleraußenwände wird abschließend eine 12 cm starke Perimeterdämmung (Wärmeleitgruppe 035) aufgebracht. Die einzelnen Platten sind umlaufend mit einem Stufenfalz versehen, dies sorgt für eine gute Fugenüberdeckung und somit für geringe Wärmeverluste. Perimeterdämmplatten gewährleisten eine hohe Druckfestigkeit.

### Informationen WU Betonkeller:

Bei PROBAU werden die Bodenplatte und alle im Erdreich stehenden Kelleraußenwände grundsätzlich in WU-Beton ausgeführt.

Bei dieser Bauweise übernimmt der Beton ohne zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen sowohl die statische als auch die abdichtende Funktion.

Dabei verwenden wir Beton mit hohem Wassereindringungs-widerstand. Dieser Beton hat selbst bei andauernder Wassereinwirkung eine max. Wassereindringtiefe von 7 cm und lässt somit kein Flüssigwasser nach innen dringen. Trotzdem ist diese Bauweise diffusionsoffen, dem Beton fehlt die Eigenschaft einer Dampfsperre. Neben einer vernachlässigbaren Wasserdampfdiffusion ist aber vielmehr mit zwei anderen Phänomenen zu rechnen.

Zum einen die natürliche Baufeuchte und die sogenannte nutzungsbedingte Feuchte. Die natürliche Baufeuchte nimmt im Lauf der Zeit ab, da der Beton an die umgebende Luft, Wasser abgibt.

Die nutzungsbedingte Feuchte entsteht durch eine normale Kellernutzung. Auf der Innenseite der Kelleraußenwände kann es durch diese wärmere, feuchte Raumluft zu Tauwasserbildung kommen. Dieses Phänomen ist völlig normal und entsteht im Innenraum.

Sie sollten daher darauf achten, dass Regale oder lagernde Güter etc. einen Luftzwischenraum von min. 6 cm zur Außenwand haben. Weiterhin sollten Sie auf eine regelmäßige Lüftung des Kellers achten.

Um Tauwasserbildung zum größten Teil zu vermeiden, werden unsere WU- Keller mit einer außenliegenden Perimeter-Dämmung gedämmt. Obwohl die Kelleraußenwände absolut wasserundurchlässig sind, möchten wir Sie dennoch auf die untergeordnete Raumnutzung des Kellers hinweisen. Sollten Sie feuchteempfindliche Materialien im Keller lagern wollen, kommt nur die Ausführung als beheizter Keller in Frage!

Hinweis: Die Hausanschlüsse von öffentlichen Versorgungsträgern (z.B. Stadtwerke, insbesondere Strom, Gas, Wasser, Telekommuni-kation, etc.) müssen vom Bauherrn direkt über unsere Installations-firmen beantragt werden. Die Abstimmung der Bauausführung und Anschlussarbeiten wird dann von PROBAU übernommen.

## 8 Geschossdecken

Die Geschossdecken werden gemäß Statik als Elementdeckenplatten mit Ortbetonschicht ausgeführt.

Zunächst werden vorgefertigte Betonelemente auf den massiven Wänden verlegt, auf die dann vor Ort ein Beton der erforderlichen Güteklasse gegossen wird.

Die fertige Deckenstärke beträgt je nach Statik 18 cm – 20 cm. Dabei werden die Stoßfugen an der Unterseite geschlossen. Die tapezierfertige Feinspachtelung der Unterseiten gehört zu den Innenmalerarbeiten.

Stahlbetondecken agieren ebenfalls als gute Wärmespeicher und besitzen darüber hinaus hervorragende Schallschutzeigenschaften.

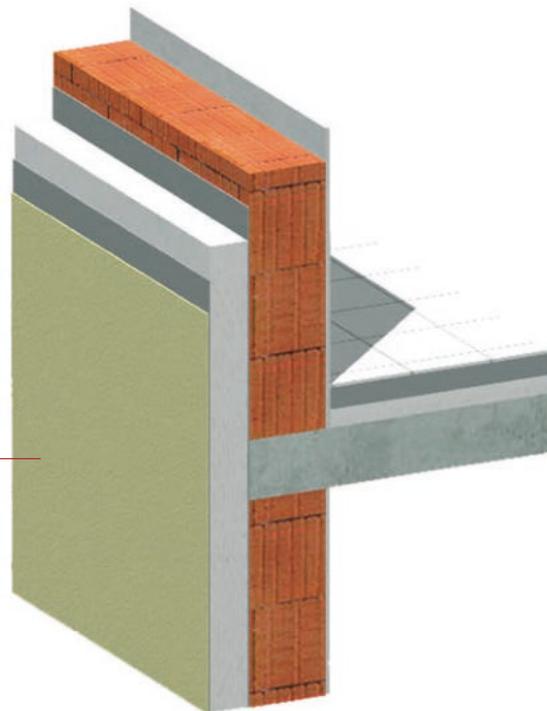
### Die Thermo-Außenwand

In unserer Serienausstattung sehen wir eine 12 cm starke Außenwanddämmung (035) vor und erreichen damit den **Wärmedurchgangskoeffizienten  $U=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$** .

Je nach Wunsch oder Anforderung kann die Stärke der Außendämmung natürlich weiter erhöht werden (siehe auch Kapitel Wärmedämmverbundsystem).

### Aufbau der Außenwand von außen nach innen

Edelputz  
Armierungsmörtel/-gewebe  
Dämmplatte Polystyrol  
Armierungsmörtel  
POROTON-Mauerwerk  
Innenputz



## 9 Wände

Bei PROBAU werden sowohl die Außenwände als auch die Innenwände massiv errichtet und Stein auf Stein gemauert.

Massive Wände bieten hervorragende Wärmespeicher- & Schallschutzeigenschaften und sorgen so für ein angenehmes Wohlfühlklima im ganzen Haus.

(Wenn kein besonderer Schallschutz vereinbart wird, gelten die nach DIN 4109 bestehenden Mindestanforderungen.)

### Außenwände

Die Außenwände werden aus 24 cm starken Poroton-Steinen mit einer sehr hohen Druckfestigkeit hergestellt

Mit dem später aufgetragenen Wärmedämmverbundsystem (Außendämmung + Außenputz) erhalten Sie eine perfekt gedämmte Außenwand.

### Innenwände

Auch sämtliche Innenwände werden massiv errichtet und je nach statischen Erfordernissen (tragend oder nicht tragend) in den Stärken 11,5 cm, 17,5 cm oder 24,0 cm aus Hochlochziegeln hergestellt.

### Raumhöhen

Die lichte Rohbau-Raumhöhe, gemessen von der Rohbetondecke bis zur Unterseite der darüber liegenden Decke oder der Holzbalken-Zangenlage im DG, beträgt ca. 2,63 m. Die fertige Raumhöhe ergibt sich durch die Wahl des Fußbodenaufbaus und des Belages (ca. 2,50 m).



PROBAU  
Massivhaus GmbH  
Sachsenstraße 19  
09122 Greiz  
„die guten Häuser  
aus der PROBAU“  
PROBAU  
www.probau-massivhaus.de  
Tel. 0 92 36 - 96 98 50



## 10 Zimmererarbeiten

Der Dachstuhl wird in bewährter Zimmermannstradition als Holzdachstuhl hergestellt. Die Dachüberstände betragen an der Traufseite 50 cm, an der Giebelseite (auch Ortgang genannt) 30 cm.

### Eingeschossige Bauweise

Bei eingeschossiger Bauweise (E+D) wird das Dachgeschoss voll ausgebaut. Die Sparren werden mit einer Höhe von 20 cm hergestellt, um ausreichend Dämmung aufnehmen zu können. Auf einer Höhe von ca. 2,63 m (ab OK Decke EG) wird eine 20 cm hohe Zangenanlage eingebaut, die ebenfalls gedämmt wird. Oberhalb der Zangenanlage wird von Giebel zu Giebel ein 50 cm breiter Laufsteg aus sägerauen Brettern verlegt.

### Zweigeschossige Bauweise

Bei zweigeschossiger Bauweise (E+1) mit Pult-, Walm- oder Satteldach wird das Dach- bzw. Obergeschoss zunächst standardmäßig mit einer nach EnEV-Berechnung gedämmten Stahlbetonsystemdecke (siehe im Kapitel „Geschossdecken“) geschlossen. Auf dieser Decke wird anschließend der geplante Holzdachstuhl aufgerichtet.

Die auf der Stahlbetondecke aufgetragenen Dämmplatten (siehe Trockenbau Seite 47) sind bedingt begehbar.

Die Dachneigungen und Dachüberstände variieren von Haustyp zu Haustyp und können den jeweiligen Angebotsplänen entnommen werden.

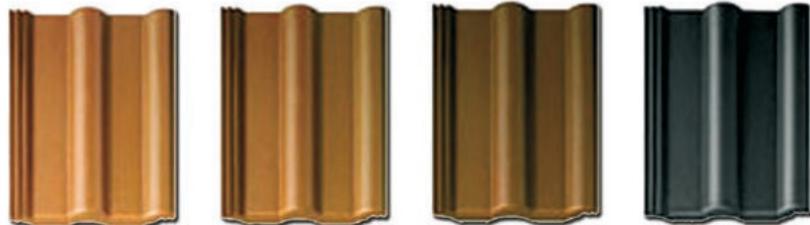
## 11 Dachdeckerarbeiten

### Geneigte Dächer

Die Dacheindeckung erfolgt mit Betondachsteinen der Firma BRAAS, ein bekannter deutscher Markenhersteller, der Ihnen 30 Jahre Materialgarantie auf Dichtheit und Festigkeit bietet. Dabei sind alle Formziegel für Ortgang, First & Traufe selbstverständlich im Festpreis enthalten.

Unsere Serienausstattung sieht das Modell „Frankfurter Pfanne“ mit Protegon-Oberfläche in vielen unterschiedlichen Farben vor.

### Farbbeispiele (mehr Varianten zur Auswahl)



Ziegelrot

Mittelbraun

Dunkelbraun

Matt Granit

### Flache Dächer

Bei Flachdächern entfällt der Holzdachstuhl. Diese Dächer werden mit einer weiteren Stahlbetondecke ausgebildet und als Foliendach (Flachdachisolierung mit Folie) mit Dämmung gemäß EnEV ausgeführt.

Sämtliche Spenglerarbeiten, wie z.B. Attikaabdeckung, werden in Titanzink ausgeführt.

## 12 Spenglerarbeiten

Die Dachrinnen und Regenfallrohre werden inklusive aller erforderlichen Rinneneisen & Rinneneinläufe aus Titanzink hergestellt. Dabei enden die Fallrohre ca. auf Höhe Oberkante Sockel und werden fachgemäß mit den im Erdreich verlegten Grundleitungen verbunden. Selbstverständlich erhalten alle PROBAU Dächer eine Windsogsicherung nach ZVDH sowie ein Schutzgitter zwischen den Sparren gegen das Eindringen von Kleintieren.

**Zum Sammeln von Regenwasser für Ihren Garten, bauen wir eine Regenauslaufklappe in ein von Ihnen festgelegtes Fallrohr ein!**



## 13 Fenster/Fenstertüren

Für unsere Kunststofffenster und -fenstertüren werden ausschließlich Bauteile von deutschen Markenherstellern verbaut. Neben dem massiven Stahlkern erhöhen Pilzkopfverriegelungen und ein Aufbohrschutz vor dem Fenstergriff die Einbruchssicherheit.

Serienmäßig bieten wir Ihnen alle Fenster und Fenstertüren als hochwertige Kunststofffenster mit Drei-Scheiben-Wärmeschutzverglasung, einem 6-Kammerprofil (Rahmen und Flügel mit mindestens 82 mm Bautiefe) und horizontaler und vertikaler Stahlarmierung in Rahmen und Flügeln, in der Farbe weiß.

Anschlagsdichtungssystem mit zwei Dichtungsebenen (optional drei Dichtungen möglich).



Speziell geschulte Handwerker gewährleisten die Montage nach den aktuellen RAL-Montagerichtlinien und achten genauestens auf dichte Anschlussfugen, korrekten Einbau der Dichtbänder sowie eine schlagregendichte Versiegelung.

**Uw (U-Wert des kompletten Fensters)  
mindestens  $U_w = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$**

### Absturzsicherung

Serienmäßig werden alle bodentiefen Fenster in den oberen Geschossen, die keinen Balkon- oder Terrassenzugang bilden, bis auf Brüstungshöhe mit einer absturzsicheren Festverglasung ausgeführt. Als Alternative dazu bieten wir Ihnen gerne französische Balkongeländer an.

### Griffe und Beschläge

Alle Fenster, außer den feststehenden Elementen, sind serienmäßig mit verdeckten Einhanddreh- oder Drehkipp-Beschlägen in der Farbe weiß ausgestattet.

### Außenfensterbänke

Die Außenfensterbänke werden aus pflegeleichtem und wartungsfreiem Aluminium, mit seitlichen Kunststoffabschlüssen hergestellt. Sie können dabei aus verschiedenen Farben wählen (ggf. Aufpreispflichtig).

Bei den Fenstertüren und bodentiefen Elementen entfallen die Fensterbleche. Der Übergang wird wasserdicht ausgeführt, so kann Ihr Terrassenbelag in die Fensterlaibungen, bis an die Fenstertüren herangeführt werden.

Mit **PROBAU**  
immer einen  
klaren Durchblick!



## 14 Rollläden

Unsere Serienausstattung sieht an sämtlichen Fenstern und Fenstertüren im Erd-, Dach- oder Obergeschoss, Einbau-Rollläden inklusive aller erforderlichen Führungsschienen vor.

(Ausnahme: Rund- und Schrägfenster, Gauben- und Treppenhausfenster, WC- und Abstellraum- bzw. Technikraumfenster)

Diese Rollläden bestehen aus hochwertigen Kunststoffrollladenprofilen (mehrere Farben zur Auswahl) mit Lüftungsschlitzen und sind über seitlich verstärkte Gurtwickler leicht zu bedienen.

Die dafür notwendigen Gurtwicklerkästen werden innenseitig unterputz eingebaut und mit weißen Abdeckplatten versehen.

Die von uns verwendeten Rollladenkästen zeichnen sich durch besondere Wärmedämmeigenschaften aus.

Der innen bündige Einbau bietet außen genügend Platz für eine ausreichend starke Dämmung und beugt durch die außenliegende Bedienungs- bzw. Revisionsöffnung Wärmebrücken vor.

Zugerscheinungen oder Stockfleckenbildung, werden somit komplett ausgeschlossen.



## 15 Hauseingangstür

Bei der Wahl Ihrer Haustür möchten wir Ihrem individuellen Geschmack freien Lauf lassen.

Sie bemustern und wählen diese bei einer unserer Partnerfirmen aus und halten sich dabei lediglich an den vorgegebenen

**Preisrahmen von 4.000,00 € (inklusive Einbau).**

Selbstverständlich erhalten Sie eine Gutschrift, wenn Sie diesen Preisrahmen unterschreiten oder die Haustüre in Eigenleistung selbst einbauen.

Serienmäßig beträgt die Rohbauöffnung unserer Haustüren 2,26 m in der Höhe und 1,16 m in der Breite. Dabei wird der untere Haustürrahmen um die Höhe des Fußbodenaufbaus (13 cm – 15 cm) verbreitert und außenseitig komplett gedämmt.

Damit Ihre Haustüre während der Bauzeit unter keinen Umständen beschädigt wird, erfolgt der Einbau in den Ausbaustufen 2-4 erst unmittelbar vor der Schlüsselübergabe.

Bis dahin gewährleistet der Einbau einer LANCO- Zarge, dass der Innenputz, der Außenputz und die Verlegung der Innenbodenfliesen komplett abgeschlossen werden können. (Nicht bei Haustüre in Eigenleistung).



Muster, mehr Varianten zur Auswahl

## 16 Wärmedämmverbundsystem/Außenputz

### Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

Das Wärmedämmverbundsystem besteht aus aufeinander abgestimmten Komponenten und wird direkt auf die Außenwandflächen Ihres PROBAU-Hauses aufgebracht.

Zunächst werden die Wärmedämmplatten aus Polystyrol mit einem Ansatzmörtel auf dem Mauerwerk fixiert. Danach wird zur Verstärkung der Dämmplatten eine Armierungsschicht aufgetragen, in die ein Armierungsgewebe eingebettet wird. In die Anschlüsse vom WDVS zu Fenstern und Türen sowie zu Holzteilen des Dachstuhls, werden Dichtungsbänder eingelegt, die einen dauerhaft dichten Anschluss gewährleisten. Nach ausreichender Austrocknungszeit wird abschließend ein Edelputz in der Körnung 2 mm (Farbgruppe 1) aufgetragen. Dieser besonders schmutz- und wasserabweisende Edelputz, lässt Ihr Eigenheim auch noch nach Jahren wie neu aussehen.

### Sockel

Im Sockelbereich wird eine spezielle Sockeldämmplatte verwendet, die ebenfalls verputzt und danach mit einer Silikatfarbe, passend zum darüber liegenden Außenedelputz, gestrichen wird.

## Die einzelnen Arbeitsschritte des Wärmedämmverbundsystems

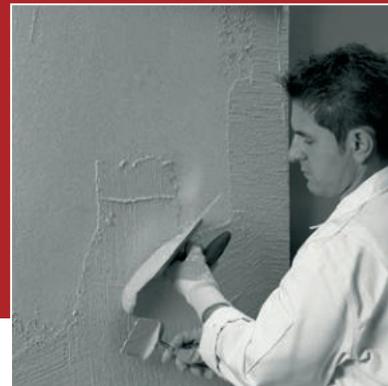
1. Aufbringen der Dämmplatten



2. Armierungsschicht inkl. Gewebe



3. Aufbringen des Oberputzes



4. Verreiben des Oberputzes





### **Außenputz auf Mauerwerk (z.B. bei Garagen)**

Die Außenwandflächen werden im ersten Arbeitsgang mit einem Leichtgrundputz verputzt und lot- und fluchtgerecht abgezogen und dabei ein Armierungsgewebe eingearbeitet. An den Ecken und an den Laibungen werden Richtwinkel zum Schutz der Kanten angebracht.

Nach ausreichender Austrocknungszeit wird abschließend ebenfalls ein Edelputz in der Körnung 4 mm (Farbgruppe 1) aufgetragen.

### **Sockel**

Im Sockelbereich wird ein auf den Untergrund abgestimmter Sockelputz verwendet. Nach der Austrocknung wird der Sockel mit einer Silikatfarbe, passend zum Außenedelputz, gestrichen.

## 17 Heizanlage

### Luft-Wasser-Wärmepumpe

Umweltfreundlich und regelkonform in die Zukunft der Heiztechnik blicken.

Die Firma alpha innotec steht seit 1998 für fortschrittliche Heiztechnik und wir blicken mit Stolz auf eine fast genauso lange Zusammenarbeit zurück.

Mit einer Wärmepumpe sind Sie als Bauherren unabhängig von fossilen Brennstoffen wie Öl oder Gas und entscheiden sich für ein umweltfreundliches und Co2 neutrales Heizsystem. Alle von uns verbauten Wärmepumpen verzichten auf klimaschädliche Kältemittel, bei PROBAU kommt ausschließlich R290 (Propan) zum Einsatz. Ein umweltfreundlicher und hocheffizienter Antrieb für die chemischen Prozesse, die in unseren Heizanlagen stattfinden.

Standardmäßig kommt ein, im Außenbereich errichtetes Luft – Wasser Modell zum Einsatz, je nach Lage und Möglichkeit, wird die Außeneinheit auf einem Betonfundament errichtet oder mit einer Haltekonsole des Herstellers direkt an die Hauswand montiert.

Ihre Luft-Wasser-Wärmepumpe wird (inkl.eines entsprechenden Warmwasserspeichers und des gesamten erforderlichen Zubehörs) in Abhängigkeit der Personenzahl und der Wärmepumpenleistung mit einem speziellen Berechnungsprogramm optimal auf Ihr individuelles PROBAU-Haus ausgelegt.

Ein zusätzlicher Pufferspeicher mit einem für extrem kalte Tage vorgesehenen Heizstab, gewährleistet einen konstanten und wirtschaftlichen Betrieb für das ganze Jahr.

Ein großzügig bemessener Warmwasserspeicher sorgt dafür, dass immer genug Warmwasser zum Duschen oder Baden vorhanden ist.

Falls bei Ihnen zutreffend, erhalten Sie einen zusätzlichen Zählerplatz und nutzen so, den für die Wärmepumpe angebotenen Heizstromtarif Ihres Energieversorgungsunternehmens.





### Aufstellort

Die Wärmepumpe wird inklusive sämtlicher Installationsleitungen und Steuergeräte installiert. Bei unterkellerten, sowie bei nicht unterkellerten Gebäuden setzen wir auf außen aufgestellte Geräte.

Kommt eine solche Wärmepumpe als Außenaufstellung zum Einsatz, beträgt die maximale Entfernung zum Technikraum des Hauses 5 m. Ist die Entfernung größer, werden die Mehrkosten gesondert berechnet.

Als weitere Optionen können auch Innenaufgestellte oder Sole - Wasser Wärmepumpen angeboten werden, sprechen Sie unsere Verkaufsberater an, falls Sie sich diese Option wünschen. Gemeinsam prüfen wir ob eine Umsetzung möglich ist.

### Wichtiger Hinweis zu Wärmeerzeugungsanlagen in Neubauten:

Insbesondere im ersten und zweiten Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes kann ein erhöhter Energiebedarf der Wärmeerzeugungsanlagen auftreten. Dieser resultiert aus der vorhandenen Baurestfeuchte, die vor allem in den ersten Jahren aus dem Gebäude abgeführt werden muss.

## Fußbodenheizung

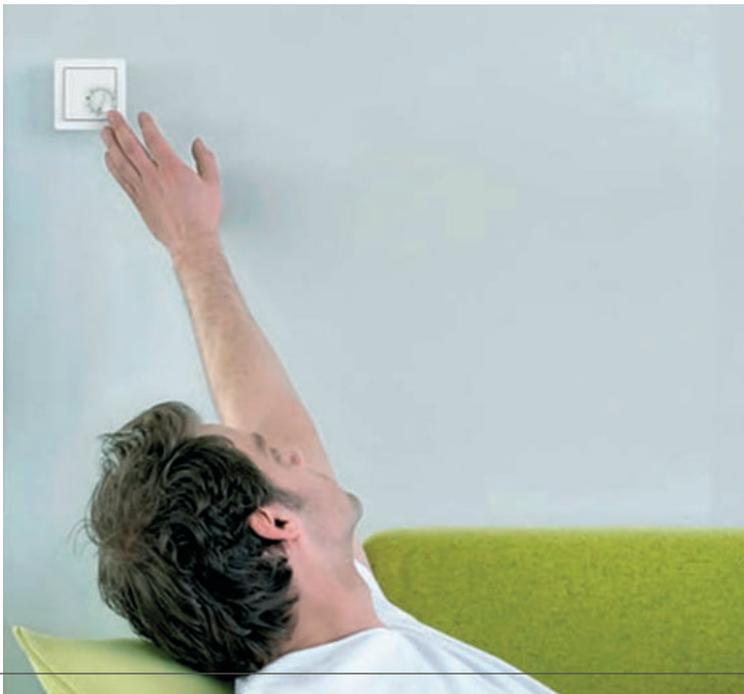
Zur Wärmeübertragung wird in jedem PROBAU-Haus serienmäßig eine komfortable Fußbodenheizung eingebaut, die speziell auf den Wärmepumpenbetrieb ausgerichtet ist. So sparen Sie durch die ökologisch gewonnene Energie der Wärmepumpe und der geringen Vorlauftemperatur (max. 35°C) der Fußbodenheizung zukünftig einen großen Teil an Heizenergie ein.

Das von PROBAU Massivhaus verwendete Fußbodenheizungssystem besteht aus wärmestabilen, sauerstoffdichten und korrosionsbeständigen Spezial-Kunststoffrohrleitungen und wird inklusive der erforderlichen Trittschalldämmung unter einem speziellen Heizestrich verlegt. (siehe Kapitel Heizestrich)

So entsteht eine Heizfläche, bei der Fußbodenheizung und Heizestrich intelligent miteinander kombiniert werden.

## Einzelrauminstallation

Mittels elektronischer Unterputz-Einzelraumsteuerungen (Raumthermostate), lässt sich jeder Hauptraum individuell auf die von Ihnen gewünschte Temperatur regulieren.



### Fußbodenheizung in den einzelnen Geschossen:

#### Erdgeschoss

In allen Wohnräumen, ausgenommen Abstell-, Hausanschluss- und Technikräume.

#### Dach- oder Obergeschoss

In allen Wohnräumen, ausgenommen im Flur. Hier ist wegen der Verteilung der Heizungsrohre in die einzelnen Räume genügend Wärme vorhanden.

#### Kellergeschoss

Hier wird die Fußbodenheizung serienmäßig im Flur eingebaut. Als Sonderwunsch können auch einzelne Kellerräume mit einer Fußbodenheizung ausgestattet werden.



Fußbodenheizung – ein Komfort, den Sie bestimmt nie wieder missen möchten!



## 18 Zentrale Be- & Entlüftungsanlage

### Gesunde Frischluft

Die Luftqualität in Ihrem Haus ist entscheidend für ein gesundes Raumklima. Traditionelle Fensterlüftung ist bei gut gedämmten Häusern aber meist nicht ausreichend. Außerdem geht dadurch wertvolle Wärme verloren und die Heizkosten steigen.

Aus diesem Grund erhält jedes PROBAU-Haus ab der Ausbaustufe 2 (technic\_line) serienmäßig eine zentrale Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, die rund um die Uhr für optimale Raumluftqualität sorgt, frische Luft wird von außen gleich beim Einströmen ins Haus mithilfe eines Wärmetauschers vorgewärmt. Die Ansaug- und Ablufthauben erhalten jeweils eine wetterfeste Abdeckung im Außenbereich.

Mit einer zentralen Be- und Entlüftungsanlage sparen Sie Energie und leben komfortabel in einem gesunden Raumklima.

### Unsere Serienausstattung sieht eine zentrale Be- & Entlüftungsanlage mit folgenden Vorteilen vor:

- Hoher Wärmerückgewinnungsgrad bis 95%, für maximale Heizkostensparnis
- Bypass-Regelung für angenehme Innentemperatur im Sommer
- Einfache und zeitsparende Wartung
- Flüsterleiser Betrieb
- Automatische Frostschutzregelung
- Aktiv gegen Schimmelbildung
- Energiesparende „Constant Flow“-EC-Ventilatoren
- Filter leicht mit dem Staubsauger zu reinigen
- Luftverteilsystem in zweischichtigem Aufbau mit antistatischer Innenhaut, hygienisch einwandfrei nach VDI 6022
- zugelassen nach DIBt



Beispielgerät WOLF



A modern dining room with a wooden table and chairs, a large window, and a dark wood-look floor. The room is bright and airy, with a large window in the background showing a green landscape. The floor is a dark, textured material that looks like wood. The text is overlaid on the bottom left of the image.

Frischlucht  
und Behaglichkeit  
das ganze Jahr

## 19 Elektroinstallation

### Allgemein

Ab der Ausbaustufe 2 ist die gesamte Elektroinstallation Ihres Hauses serienmäßig im Festpreis enthalten. Diese wird gemäß VDE- und EVU-Vorschriften ab dem Hausanschlusskasten ausgeführt.

Zunächst wird eine Zählerschrankanlage inklusive eines integrierten Sicherungsverteilers und eines Sicherungsautomaten für die entsprechenden Stromkreise (einschließlich Montageschiene & sämtlichen Verbindungsteilen) aufputz gesetzt. Die Installation erfolgt ebenfalls im Hausanschlussraum des Kellergeschosses oder im Hauswirtschafts- bzw. Hausanschlussraum des Erdgeschosses.

In dieser Schrankanlage sind weiterhin enthalten:

- 1 elektrischer Anschluss inklusive Zählerschrankenerweiterung zur Steuerung der Wärmepumpe
- 1 Hauptpotentialausgleichsanlage nach VDE, bestehend aus Potenzialausgleichsschiene und Erdungsanschlüssen für E-Anlage
- Hauptzuleitung vom Hausanschlusskasten bis zum Zählerschrank.  
Häuser mit zwei Wohneinheiten erhalten einen weiteren Zählerplatz.

### Hinweis:

Die Hausanschlüsse von öffentlichen Versorgungsträgern (z. B. Stadtwerke, insbesondere Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation, etc.) werden vom Bauherrn direkt über unsere Installationsfirmen beantragt.

Die Abstimmung der Bauausführung und der Anschlussarbeiten wird dann von PROBAU übernommen.

Bei der Abnahme Ihres Hauses übergeben wir Ihnen pro Kinderzimmer, Schlafzimmer und zu den Schlafräumen jeweils einen VdS/BS geprüften und zugelassenen Rauchmelder. Diese können ohne weitere Verkabelung an jeder gewünschten Stelle installiert werden. Ein wichtiger Baustein für Ihre Sicherheit!



### Schalter und Steckdosenprogramm

Unsere Serienausstattung sieht sämtliche Schalter und Steckdosen von BERKER oder BUSCH-JAEGER in den Farben reinweiß oder cremeweiß vor. Selbstverständlich stehen Ihnen auf Wunsch auch andere Farben oder Schaltersysteme zur Auswahl.

## Einzelrauminstallation

Die Elektroinstallation im Erd- und Ober- bzw. Dachgeschoss wird in allen PROBAU - Häusern unterputz ausgeführt. Im Kellergeschoss erfolgt die Installation an den gemauerten Innenwänden ebenfalls unterputz, an den betonierten Außenwänden sowie im Hauswirtschafts- oder Hausanschlussraum ist die Installation nur als Aufputzmontage möglich.

Die Platzierung der einzelnen Schalter, Steckdosen und Lichtauslässe legen Sie, zusammen mit dem Elektroinstallateur, für jeden einzelnen Raum individuell fest. Selbstverständlich können dabei die einzelnen Installationen unter den verschiedenen Räumen getauscht werden.

Sollte ein Raum, der in Ihren Vertragsgrundrissen vorkommt, nicht aufgeführt sein, tritt ein entsprechender an seine Stelle. Ebenfalls im PROBAU Standard, die Vorbereitung zur späteren Installation einer Kabel- oder Satellitenanlage (siehe Punkt Allgemein).

### Allgemein

- 1 Wechselsprechanlage mit Sprechstelle am Hauseingang
- 1 Vorbereitung Fernseher, bestehend aus fünf Kabel mit Erdung von den entsprechenden Räumen zum Technik- oder Hausanschlussraum

### Erdgeschoss

#### Diele/Windfang

- 1 Tasterschaltung mit vier Schaltstellen, 1 Deckenauslass
- 1 Wechselschaltung mit Deckenauslass
- 1 Ausschaltung für die Haustürbeleuchtung, 1 Wandauslass
- 1 Steckdose

#### Garderobe

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose

#### Wohnen

- 1 Wechselschaltung mit je einem Decken- oder Wandauslass
- 4 Steckdosen

#### Essen

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 4 Steckdosen

#### Kochen

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 3 Steckdosen für Küchengeräte
- 1 Steckdose für Geschirrspüler mit separater Absicherung
- 1 Anschluss für Elektroherd mit separater Absicherung, einschließlich Geräteeinbaudose
- 2 Doppel- Steckdosen

#### Gäste-WC

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose

#### Gästezimmer/Büro

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 3 Doppel- Steckdosen

#### Hauswirtschaftsraum/Technik

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose
- 1 Steckdose für Trockner inkl. separater Absicherung
- 1 Steckdose Waschmaschine inkl. separater Absicherung

#### Balkon/Terrasse

- 1 Ausschaltung mit Wandauslass
- 1 spritzwassergeschützte Steckdose, vom Haus aus abschaltbar (Schalter mit Kontrollleuchte)

#### Abstellraum

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose

### Ober- bzw. Dachgeschoss

#### Flur

- 1 Tasterschaltung mit 4 Schaltstellen für Deckenauslass
- 2 Steckdosen

#### Abstellraum

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose

#### Kinderzimmer

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose
- 1 Doppel- Steckdose
- 1 Dreifach- Steckdose

#### Elternschlafzimmer

- 1 Tasterschaltung mit 3 Schaltstellen und Deckenauslass
- 1 Steckdose
- 3 Doppel- Steckdosen

#### Sonstige Zimmer (Ankleide etc.)

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 4 Steckdosen

#### Bad

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Ausschaltung mit Wandauslass
- 1 Steckdose
- 2 Doppel- Steckdose
- 1 Steckdose für den Anschluss eines optionalen Heizkörpers

#### Treppenraum

- 1 Wechselschaltung mit Deckenauslass

### Kellergeschoss

#### Flur

- 1 Wechselschaltung mit 2 Schaltstellen für Deckenauslass

#### Heizungsraum/Technik

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose
- 1 Steckdose für Trockner und
- 1 Steckdose für Waschmaschine mit separater Absicherung
- 1 Anschlussleitung für die Heizung

#### Je weiterer Kellerraum

- 1 Ausschaltung mit Deckenauslass
- 1 Steckdose

Eine Erweiterung der Elektroinstallation ist ohne weiteres möglich. Gerne unterbreiten wir Ihnen dazu ein Angebot.

## 20 Sanitär-Rohinstallation

### Allgemein

Die Sanitär-Rohinstallation umfasst die gesamte Be- und Entwässerung in allen im Vertrag vorkommenden Geschossen. Dabei achten wir auf wartungsfreie und langlebige Materialien und verwenden bei sämtlichen Ver- und Entsorgungsleitungen ausschließlich DIN- und DVGW-geprüfte Kunststoffrohre (DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.). Alle Leitungen im Erd- und Obergeschoss sind nicht sichtbar in den Wänden und Decken integriert. Im Keller, falls dieser zur Ausführung kommt, sowie im Hausanschluss- oder Technikraum werden die Leitungen (Warmwasserleitungen wärme gedämmt) auf Putz verlegt.

### Hinweis:

Die Hausanschlüsse von öffentlichen Versorgungsträgern (z. B. Elektro, Gas, Wasser, Telekommunikation, etc.) werden vom Bauherrn direkt über die Installationsfirmen beantragt. Die Abstimmung der Bauausführung/Anschlussarbeiten wird dann von PROBAU übernommen.

### Versorgungsleitungen (Kalt- /Warmwasser)

Die Installation der Kalt- und Warmwasserleitungen erfolgt ab der Wasseruhr im Technikraum des Kellergeschosses oder, bei nicht unterkellerten Häusern, im Technikraum des Erdgeschosses. Wird das Gebäude als Haus mit zwei Wohneinheiten genutzt, werden zwei Warm- und Kaltwasserzähler eingebaut.

Um einer Verschmutzung der Rohre und eventuellen Fließgeräuschen vorzubeugen, werden direkt nach der Wasseruhr ein Wasserfilter und ein Druckminderer eingebaut.

Sämtliche Kalt- und Warmwasserleitungen bestehen aus Mehrschichtverbundrohr, wobei die Warmwasserleitungen zusätzlich wärmeisoliert werden.

### Entsorgungsleitungen (Schmutzwasser)

Sämtliche Entsorgungsleitungen werden als Hochtemperatur-Rohre (HT-Rohre) ausgeführt und mit Revisionsöffnungen im Keller bzw. Hausanschlussraum (HAR) bei nichtunterkellerten Gebäuden, und den erforderlichen Entlüftungsleitungen über Dach versehen, inkl. passendem Ziegelformstein und Abdeckungen.

## Einzelinstallation

### Technikraum

Im Technikraum Ihres Hauses wird ein Ausgussbecken mit rückstaugesichertem Ablauf (nur bei Kellergeschossen), jeweils ein Kalt- und Warmwasseranschluss eingebaut, sowie ein Waschmaschinenanschluss mit Auslaufventil installiert.

### Garten

An der Außenwand des Technikraumes erhalten Sie einen frostsicheren Außenwasserhahn.

### Küche

Küchen werden mit einem Warm- und Kaltwasseranschluss für die Küchenspüle und einem zusätzlichen Kaltwasseranschluss (mit Absperr-Ventil) für eine Geschirrspülmaschine ausgestattet.

### Bad

Alle Bäder werden mit einer Badewanne, einer Dusche, einem Waschtisch, jeweils mit Kalt- und Warmwasseranschluss, und einem wandhängenden WC mit Unterputz-Spülkasten ausgestattet. Bitte beachten Sie Ihre Grundrisse, der Festpreis richtet sich nach den im Grundriss hinterlegten Sanitärgegenständen.

### WC | DU

Duschbäder werden mit einer Dusche, einem Waschtisch, jeweils mit Kalt- und Warmwasseranschluss sowie einem wandhängenden WC mit Unterputz - Spülkasten ausgestattet.

### WC

WC-Räume werden mit einem wandhängenden WC mit Unterputz - Spülkasten und einem Handwaschbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss ausgestattet.

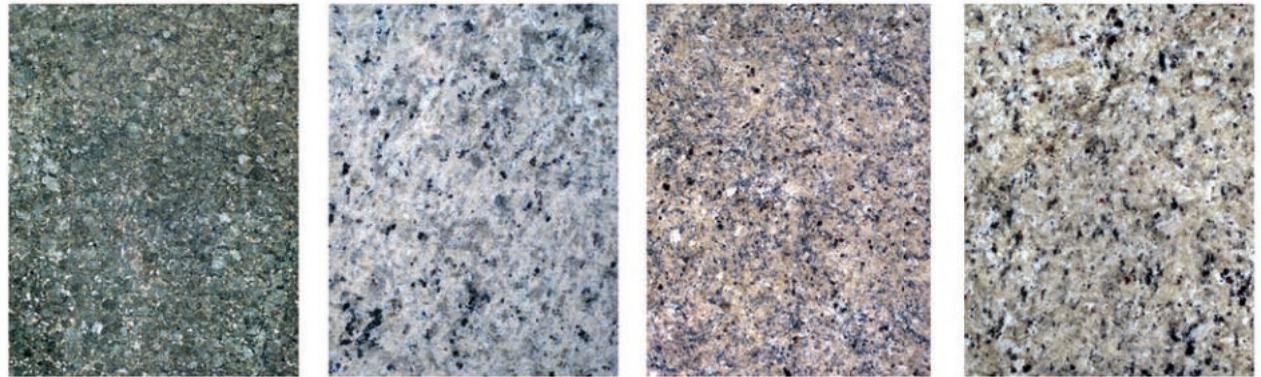


## 21 Innenfensterbänke

### Wohnräume

Die Innenfensterbänke in sämtlichen Wohnräumen bestehen aus hochwertigem und wartungsfreiem Granit und werden vorzugsweise (je nach Einbausituation) nach innen überstehend montiert. Die polierten Granitfensterbänke sind ca. 3 cm stark.

Natürlich können Sie, entsprechend Ihres individuellen Geschmacks, aus mehreren Granitsorten auswählen.



beispielhafte Auswahl, mehr Varianten verfügbar

Viele Natursteine haben eine höhere Kapillarität (Wasseraufnahme). Dadurch können unschöne Wasserflecken entstehen.

Granit dagegen nimmt kein Wasser auf und ist im Gegensatz zu Kalk- oder Marmor Fensterbänken wesentlich widerstandsfähiger, kratzfester und feuchtigkeitsunempfindlicher.

### Nassräume

Serienmäßig werden in allen geplanten Nassräumen (Bäder, Duschbäder und WCs) die Fensterbrüstungen, im Rahmen der Wandverfliesung, mit den von Ihnen bemusterten Fliesen versehen.

## 22 Innenputz-/Spachtelarbeiten

### Allgemein

Zunächst werden an allen vorspringenden Ecken und Kanten Eckschutzleisten angebracht und somit alle Fenster und Fenstertüren sowie Außentüren zum Anputzen vorbereitet.

Die Stahlbetondecken im Erd- und Obergeschoss werden in Beton ausgeführt und an den Stößen vorgespachtelt (nicht malerfertig).

### Kellergeschoss

Im Kellergeschoss werden alle Innenwände mit einem einlagigen Kalk-Zement-Maschinenputz versehen und malerfertig verrieben. Die betonierten Außenwände werden schalungsglatt ausgeführt und deswegen nicht verputzt.

Die Fugen sind vor-, aber nicht malerfertig, gespachtelt.

### Wohngeschosse

Die Wände in den Wohngeschossen werden mit einem einlagigen Kalk-Gips-Maschinenputz versehen und ebenfalls malerfertig verrieben.

Auf die Wandbereiche, auf denen eine Wandverfliesung zur Ausführung kommt, wird ein Kalk-Zement-Maschinenputz aufgebracht und danach für den Fliesenleger entsprechend vorbereitet.

### Hinweis:

Die gefliesten Wandflächen müssen vor den Putzarbeiten gemeinsam mit dem Bauleiter festgelegt werden.



## 23 Estricharbeiten

Vor Beginn der Estricharbeiten wird zum Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit auf der gesamten Bodenplatte vollflächig eine Abdichtung nach DIN verlegt.

### Kellerräume

#### Kellerräume mit Fußbodenheizung

Im Kellerflur kommt ein Heizestrich mit Fußbodenheizung zum Einsatz.

##### Standardaufbau:

<b>Estrich CT-C35-F5 H45:</b>	<b>65 mm</b>
<b>Dämmung EPS 045 DES sg:</b>	<b>25 mm</b>
<b>Dämmung PUR 025:</b>	<b>50 mm</b>

#### Kellerräume ohne Fußbodenheizung

In allen anderen Kellerräumen wird ein schwimmender Wärmedämmestrich eingebaut.

##### Standardaufbau:

<b>Estrich CT-C20-F4:</b>	<b>50 mm</b>
<b>Dämmung EPS 040 DEO dm:</b>	<b>90 mm</b>

### Wohnräume

#### Wohnräume mit Fußbodenheizung

In allen Wohnräumen des Erd- und Ober-/Dachgeschosses wird ein spezieller faserbewehrter Heizestrich eingebaut.

##### Standardaufbau:

<b>Estrich CT-C35-F5 H45:</b>	<b>65 mm</b>
<b>Dämmung EPS 045 DES sg:</b>	<b>25 mm</b>
<b>Dämmung EPS 040 DEO dm:</b>	<b>30 mm</b>

#### Wohnräume ohne Fußbodenheizung

In allen Wohnräumen ohne Fußbodenheizung wird ein schwimmender Wärmedämmestrich eingebaut.

##### Standardaufbau:

<b>Estrich CT-C20-F4:</b>	<b>50 mm</b>
<b>Dämmung EPS 040 DEO dm:</b>	<b>60 mm</b>
<b>Zusatzdämmung:</b>	<b>10 mm</b>

Die Mehrstärke der Dämmung gleicht die Höhe zu den Räumen mit Fußbodenheizung aus.

### Häuser ohne Kellergeschoss

Bei allen PROBAU-Häusern ohne Keller wird unterhalb der Bodenplatte eine 10 cm starke Perimeter-Dämmung mit der rechnerischen Wärmeleitgruppe 035 eingebaut.

##### Standardaufbau:

<b>Estrich CT-C35-F5 H45:</b>	<b>65 mm</b>
<b>Dämmung EPS 045 DES sg:</b>	<b>25 mm</b>
<b>Dämmung EPS 035 DEO dm:</b>	<b>50 mm</b>

Je nach Wärmebedarfsberechnung können die einzelnen Dämmstoffstärken variieren. Diese eventuellen Mehrstärken werden in einem gesonderten Angebot ausgewiesen.



Ein professionell verlegter Estrich –  
die Grundlage für einen traumhaften Boden!



## 24 Luftdichtigkeitstest

Jedes PROBAU Haus wird von uns mit einem sogenannten Blower - Door - Test geprüft. Dabei weisen wir die Ausführungsqualität und die Luftdichtheit jedes unserer Häuser über einen speziellen Luftdichtigkeitstest nach.

Moderne Gebäude sollten heutzutage nahezu absolut luftdicht gebaut werden, weil so ein Großteil der Heizenergie eingespart werden kann.

Weiterhin können z.B. aus Leckagen in der Dampfbremse unangenehme Zugerscheinungen und Bauschäden entstehen. Eventuell aufgetretene Ausführungsfehler, die mit bloßem Auge kaum zu erkennen sind, können über diesen Test lokalisiert werden.

Beim Blower-Door-Test wird die sogenannte Blower-Door (nach der diese Prüfung seinen Namen trägt) in den fertigen Haustürrahmen eingesetzt und luftdicht abgeklebt. Dann wird mit einem Gebläse je nach Testverlauf Luft aus dem Gebäude abgesaugt oder eingeblasen.

Bei geschlossenen Fenstern und abgedichteter Haustür wird die Luftmenge bestimmt, die innerhalb einer Stunde durch ungewollte Öffnungen nachströmt.

Gute Werte bei Einfamilienhäusern sind dabei das 1- bis 1,5-fache des Luftvolumens vom gesamten Innenraum. Undichte Gebäude weisen durchaus das 6- bis 8-fache Luftvolumen auf, was einem permanent offenen, kleinen Wohnraumfenster gleichkommt.

## 25 Bauleistungsversicherung

In unserer Serienausstattung (ab Ausbaustufe 2) ist für alle unsere Bauvorhaben eine Bauleistungsversicherung vorgesehen.

Diese Versicherung schützt während der gesamten Bauzeit gegen unvorhergesehen eintretende Schäden und sorgt dafür, dass die Baustelle nach einem eventuellen Schadensfall wieder in den Zustand versetzt wird, in dem sich diese unmittelbar vor Eintritt des Schadens befand.

Sie schützt Ihr Haus z. B. vor außergewöhnlichen Witterungseinflüssen, höherer Gewalt und Vandalismus.

Immer auf der sicheren Seite –  
mit **PROBAU!**



## 26 Sanitär-Endinstallation

### Sanitärgegenstände

Sie müssen sich nicht, wie allgemein üblich, auf einige wenige Sanitärgegenstände beschränken. Bei Ihrem PROBAU - Haus bestimmen Sie nach Ihrem ganz individuellen Geschmack und unserem Preisrahmen, welche Sanitärgegenstände eingebaut werden sollen.

Wir haben einen Preisrahmen entwickelt, der Ihnen die freie Wahl aus dem kompletten Ausstattungsprogramm lässt.

Erlaubt ist, was Ihnen gefällt. Farbe, Form, Hersteller, Design, Art und Material, alles nach Ihrer Wahl.

Weitere Sanitärgegenstände, wie z.B. ein Bidet oder Urinal, können angeboten werden. Die Gegenstände werden dann in die Grundrisse eingezeichnet und ggf. als Mehrpreis ausgewiesen.

**Folgende Sanitärgegenstände sind standardmässig enthalten. beachten Sie bitte Ihren Grundriss, sind zwei Waschtische eingezeichnet, wurden auch zwei Waschtische im Festpreis berücksichtigt.**

### Bad

- 1 Badewanne mit Badewannenarmatur
- 1 Duschwanne mit Duschwannenarmatur
- 1 Waschtisch mit Waschtischarmatur
- 1 Wand-WC inkl. Drückerplatte und WC-Deckel

### WC

- 1 Wand-WC inkl. Drückerplatte und WC-Deckel
- 1 Handwaschbecken inkl. Handwaschbeckenarmatur

- Einhebelmischbatterien werden aufputz installiert
- Gäste-WCs erhalten zusätzlich einen Warmwasseranschluss
- Wandhängende WC-Anlagen erhalten einen Unterputz-Spülkasten
- Badewannen erhalten eine zusätzliche Handbrause





### Individueller PROBAU-Preisrahmen:

Badewanne	bis	750,00 €
<b>Badewannenarmatur</b>	<b>bis</b>	<b>350,00 €</b>
Duschwanne	bis	400,00 €
<b>Duscharmatur</b>	<b>bis</b>	<b>350,00 €</b>
Waschtisch	bis	400,00 €
<b>Waschtischarmatur</b>	<b>bis</b>	<b>250,00 €</b>
Wand-WC-Anlage	bis	400,00 €
<b>Handwaschbecken</b>	<b>bis</b>	<b>150,00 €</b>
Handwaschbeckenarmatur	bis	150,00 €

### Auf Wunsch erhältlich

Bidet	bis	400,00 €
<b>Bidet-Armatur</b>	<b>bis</b>	<b>200,00 €</b>
Urinal	bis	400,00 €

Die Preise der einzelnen Ausstattungsgegenstände können selbstverständlich untereinander gegengerechnet werden.

## 27 Fliesenarbeiten

Auch bei der Auswahl Ihrer Wand- und Bodenfliesen wollen wir Sie nicht auf bestimmte Produkte festlegen. Sie können alle Fliesenbeläge nach Ihrem ganz eigenen Geschmack bei den verschiedenen Lieferanten unserer Fliesenleger aussuchen.

**Der Preisrahmen für die Fliesenbeläge beträgt:  
40,00 €/m<sup>2</sup> (Fliesenmaterialpreis inklusive MwSt.)**

Sie haben dabei die Auswahl aus Materialformaten bis 60 x 30 cm. Mehr- oder Minderpreise werden selbstverständlich gegengerechnet. Die Verlegung von Sondergrößen, über 60 x 30 cm oder zum Beispiel Mosaik, wird extra berechnet.

### Bodenfliesen

In folgenden Räumen sieht unsere Serienausstattung geflieste Böden vor:

Im Windfang sowie der Diele, in der Küche, Abstellraum, Technikraum (ohne Kellergeschoss), sowie im WC und Bad

Der Übergang von den Bodenfliesen zu den aufgehenden, verputzten Wänden wird mit einer Fliesen-Sockelleiste versehen. Die Fugen zwischen Boden- und Sockelfliesen werden dauerelastisch mit Silikon verfugt. Diese Fugen sind Wartungsfugen, die nicht der üblichen Gewährleistung unterliegen.

Die Übergänge zu den Bodenbelägen erhalten eine Abschlusschiene in Aluminium.

### Wandfliesen

Serienmäßig werden in den Sanitärräumen (Bad und WC) die Wände umlaufend 150 cm hoch gefliest. Im Bereich des Kniestocks wird entsprechend weniger hoch gefliest.

Bei den in den Vertragsgrundrissen vorgesehenen Duschen wird türhoch (200 cm) gefliest.

Innenecken und Arbeitsfugen werden dabei dauerelastisch mit Silikon verfugt. Diese Fugen sind Wartungsfugen, die nicht der üblichen Gewährleistung unterliegen.

Außenecken erhalten ein Abschlussprofil (JOLLY - Schienen in PVC) und sind somit vor mechanischen Schäden geschützt.

Bei bodentiefen Duschen (gefliester Boden) wird unter den Fliesen und speziell an den Übergängen vom Boden zur Wand eine großflächige Abdichtung angebracht. Als Einlauf wird ein Bodengully mit einer Edelstahlabdeckung 10 x 10 cm eingebaut.

Diese zusätzlichen Arbeiten werden mit der Zuzahlungssumme „Duschwanne“ verrechnet.

### Nassraumabdichtung

Spritzwasserbelastete Wandbereiche erhalten eine zusätzliche Verbundabdichtung unter dem Fliesenbelag. Bei Bodeneinlaufduschen wird der gesamte Boden im Raum abgedichtet.

Bei der Auswahl Ihrer  
Fliesenbeläge  
sind Ihrer **Fantasie**  
keine Grenzen gesetzt!



## 28 Trockenbauarbeiten

Im ausgebauten Dachgeschoss werden die Dachschrägen im Wohnbereich und die Kehlbalckenlage (Decke zum nicht ausgebauten Spitzboden) wärmeisoliert und mit Gipskarton verkleidet.

Die Sparren- und Kehlbalckenzwischenräume werden mit 200 mm starker Mineralwolle (WLG 035) gedämmt und durch eine Dampfbremse zum Wohnraum hin getrennt.

Nach dem Blower - Door - Test (Luftdichtigkeitstest) werden die Dachschrägen und Kehlbalckendecken mit Gipskartonplatten verkleidet und tapezierfertig gespachtelt (Qualitätsstufe Q2/Standardverpachtung).

Die Übergänge von der Gipskartonverkleidung zu den verputzten Wänden werden erst im Zuge der Malerarbeiten (ab Ausbaustufe 4) mit Acryl verschlossen.

Bei einer abschließenden Betondecke im Obergeschoss beinhalten die Trockenbauarbeiten das Liefern und Verlegen einer 140 mm starken Dämmung (WLG 035) auf der Betondecke im Spitzboden.

**Der U-Wert der gesamten Dachkonstruktion beträgt 0,22 W/m<sup>2</sup>K (bei abschließender Betondecke 0,23 W/m<sup>2</sup>K).**

### Hinweis:

Bedingt durch unsere zügige Bauweise können sich die Fugen an den Übergängen Gipskarton zur verputzten Wand während des Trocknungs- und Schwindungsprozesses öffnen.

Diese Fugen sind, wie alle dauerelastischen Fugen, Wartungsfugen und unterliegen nicht der üblichen Gewährleistung.

### Einschubtreppe

Bei allen Häusern, bei denen ein Spitzboden zur Ausführung kommt, auch bei einer abschließenden Betondecke, ist zu dessen Nutzung eine wärmegeämmte Einschubtreppe vorgesehen. Diese wird, wenn technisch möglich, im Flur des Dach- oder Obergeschosses eingebaut und ist mit Hilfe einer Stange leicht zu bedienen.





## 29 Innentreppe

Die Treppe vom Keller (falls vorhanden) bis zum ausgebauten Ober- oder Dachgeschoss wird als moderne Stahlholm-Treppe ausgeführt.

Der Treppenunterbau aus Stahl ist formstabil und trotzdem filigran und lichtdurchlässig. Das Geländer besteht ebenfalls aus Stahl, hier können mehrere Varianten gewählt werden.

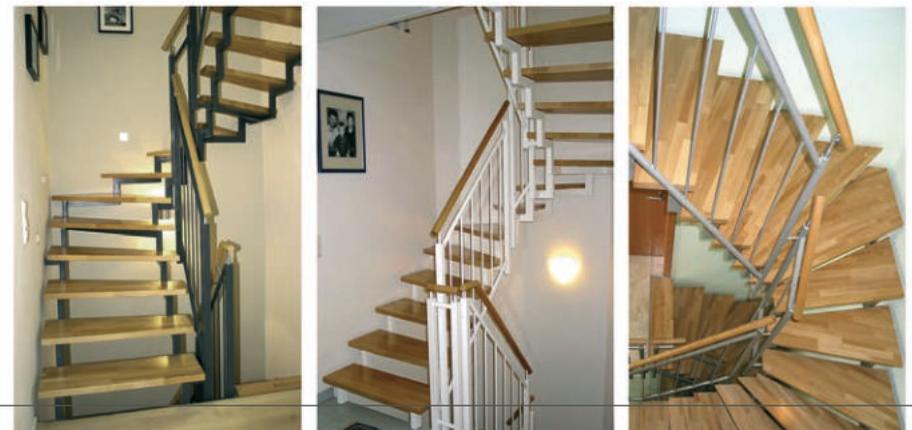
Stahlteile werden von unserem Treppenbauer grundiert geliefert und eingebaut. Die Endbehandlung, das Streichen der Stahlteile, ist in der Ausbaustufe 4 (comfort\_line) enthalten.

Die einzelnen Treppenstufen sind ca. 45 mm stark und aus keilgezinkter und längsverleimter Buche.

Alle Holzteile werden zweifach mit UV-lichtgehärteter Zweikomponentenversiegelung behandelt.

Holz ist ein natürlicher Baustoff, mit Farbunterschieden in der Struktur, aber gerade diese lebhaftige Zeichnung betont die Individualität des Naturproduktes.

Der Handlauf wird aus Buche-Rundstäben gefertigt und auf Stahlprofilen aufgebracht.



## 30 Innentüren

Die Türen in allen im Vertrag vorkommenden Geschossen werden immer als Flügeltüren mit Zarge sowie einer Röhrenspanmittellage ausgeführt.

Unsere Serienausstattung sieht glatte Innentüren in mehreren Farben und Holzdekorarten vor. Diese Türen sind mit einer speziellen Beschichtung versehen und somit extrem licht- und reinigungsmittelbeständig sowie abrieb- und schlagfest.

Alle Türen werden mit formschönen Drückergarnituren, z.B. auch in Edelstahl (je ein Schlüssel inklusive), ausgestattet.



Sie haben die Auswahl zwischen verschiedenen Formen und Farben. Die Türhöhen aller Innentüren betragen standardmäßig 2,01 m (Fertigöffnungsmaß vor Zargeneinbau).

### **Wichtiger Hinweis beim Einsatz von Lüftungsanlagen:**

Um den Luftaustausch der Lüftungsanlage sicherzustellen, werden die Innentüren mit einem Luftspalt von einem Zentimeter an der Unterseite verbaut. Sollten Sie die Innentüren in Eigenleistung verbauen, so achten Sie unbedingt auf die Einhaltung dieses Abstandes!

Ob modern in weiß oder traditionell mit Holzdekor – mit den Innentüren setzen Sie ein Zeichen Ihres persönlichen Geschmacks!

## 31 Innenmalerarbeiten

### Wände

Nachdem alle Innenwände verputzt wurden, erfolgt der Anstrich in zwei Arbeitsschritten. Zunächst wird eine Grundierung und danach ein weißer Deckanstrich aufgebracht. Dabei werden kleine Beschädigungen, die während der Ausbauphase entstehen können, selbstverständlich von unserem Innenmaler ausgebessert und verspachtelt. (nicht bei Innenmaler in Eigenleistung)

### Decken

Sämtliche Betondecken in den Wohngeschossen werden von unserem Innenmaler vorgespachtelt und mit einer Glasvliesmatte versehen. Danach erhalten die Betondecken einen Anstrich in weiß.

### Trockenbauflächen

Die Trockenbauflächen im Dachgeschoss werden weiß gestrichen. Die Übergänge von der Gipskartonverkleidung zur verputzten Wand werden mit Acryl verschlossen.

### Treppe

Die Stahlunterkonstruktion Ihrer Treppe und die Stahlteile Ihres Treppengeländers werden in der Farbe Ihrer Wahl lackiert.



## 32 Bodenbeläge

Auch bei der Auswahl Ihrer Bodenbeläge werden Sie nicht auf bestimmte Produkte beschränkt. Suchen Sie sich den Bodenbelag für jeden einzelnen Wohnraum nach Ihrem ganz individuellen Geschmack bei unseren Partnerfirmen aus.

Der Preisrahmen für die Bodenbeläge beträgt:  
**30,00 €/m<sup>2</sup> (Materialpreis inkl. MwSt.)**

Dabei werden Mehr- oder Minderpreise bei der Materialauswahl selbstverständlich gegengerechnet.

### **Fertigparkett, Vinylboden oder Fertiglaminat**

Diese Böden werden im „Klicksystem“ verlegt und bedürfen keiner weiteren Oberflächenbehandlung.

Fuß- und Abschlussleisten sind selbstverständlich im Festpreis enthalten.

### **Auslegeware (Teppich, PVC)**

Diese Böden werden, je nach Art, lose verlegt oder vollflächig verklebt. Die Abschlussleisten werden aus dem Verlegematerial geschnitten, in PVC-Abschlussleisten eingeklebt und verlegt. Dies ist selbstverständlich im Festpreis enthalten.



Gut ausgewählte Fußböden  
setzen Akzente und  
sind Ausdruck Ihres  
persönlichen Geschmacks!

# SONDERAUSSTATTUNG

Mit **PROBAU**

ein **PLUS** an Komfort!



# SONDERAUSSTATTUNG

S 1	Baugrundanalyse	Seite 55
S 2	Revisionsschacht	Seite 55
S 3	Raumhöhen	Seite 55
S 4	Höhere Fenster und Türen	Seite 55
S 5	Kellerzugang von außen	Seite 56
S 6	Nieder-Temperatur-Heizkörper im Keller	Seite 56
S 7	Treppenoptionen	Seite 57
S 8	Fensteroptionen	Seite 59
S 9	Verschattung/Rollläden elektrisch betrieben	Seite 61
S 10	Insektenschutz	Seite 62
S 11	Dachflächenfenster	Seite 63
S 12	Kaminanlage	Seite 65
S 13	Metalldacheindeckung	Seite 66
S 14	Handtuchtrockner-Heizkörper	Seite 66
S 15	Balkone	Seite 67
S 16	Wäscheabwurfssystem	Seite 69
S 17	Zentrale Staubsaugeranlage	Seite 70
S 18	Vorbereitung für Photovoltaik	Seite 71
S 19	Solaranlage	Seite 71
S 20	Regenwassernutzung	Seite 73
S 21	Fassade mit Holzlamellen	Seite 74
S 22	Netzwerk-Verkabelung	Seite 75
S 23	Deckeneinbaudosen	Seite 76
S 24	Garage und Carport	Seite 77



## **S 1 Baugrundanalyse**

Eine Baugrundanalyse wird bei einem Haus ohne Kellergeschoss grundsätzlich empfohlen, denn nur dann können eventuell erforderliche Maßnahmen wegen Grundwasser oder nicht tragfähigen Böden eingeleitet werden. Die PROBAU beauftragt ein Büro für Geo- und Umwelttechnik, ein entsprechendes Bodengutachten zu erstellen.

Aus diesem Bodengutachten können sämtliche Bodenkennwerte, Grundwasserverhältnisse und die daraus resultierenden Gründungsempfehlungen entnommen werden. Eine bodenchemische Analyse ist in den meisten Fällen nicht erforderlich und kann gerne gesondert in Auftrag gegeben werden.

## **S 2 Revisionsschacht auf dem Grundstück**

Falls auf Ihrem Grundstück noch kein Revisionsschacht vorhanden ist, bieten wir Ihnen diesen gerne an.

Im Zuge der Erdarbeiten auf Ihrem Baugrund, installieren unsere Handwerker einen maximal 3 Meter tiefen Betonschacht; in dem genannten Aufpreis sind ebenfalls vier laufende Meter Kanalleitung enthalten. Eventuell anfallende Anschlusskosten werden gesondert berechnet.

Hinweis: Bei einem Trennsystem (Regen- und Abwasser in zwei getrennten Kanälen) wird häufig ein zweiter Revisionsschacht verlangt; bei der Grundstücksbesichtigung kann unser Verkaufsberater dies für Sie feststellen.

## **S 3 Raumhöhen**

### **S 3.1 Raumhöhe Keller**

Die lichte Raumhöhe (Rohbaumaß) wird von 2,375 m auf Wohnraumhöhe 2,63 m erhöht.

### **S. 3.2 Raumhöhe Wohngeschosse**

Die lichte Raumhöhe im Erd- und Obergeschoss (Rohbaumaß) wird von 2,63 m auf ca. 2,88 m erhöht.

## **S 4 Höhere Fenster oder höhere Innentüren**

Bei der Option „Höhere Fenster“ werden sämtliche Fenster und Fenstertüren, falls technisch möglich, auf 2,51 m (Rohbaumaß) erhöht.

Die Wahlmöglichkeit „Höhere Innentüren“ erhöht das Fertigöffnungsmaß der Innentüren in Erdgeschoss und Ober- oder Dachgeschoss auf 2,12 m.



## **S 5 Kellerzugang von außen**

Der Kellerzugang von außen wird als Stahlbetontreppe inkl. Bodenablauf gemäß zeichnerischer Darstellung hergestellt. Die seitlichen Stützmauern bestehen ebenfalls aus Stahlbeton (WU-Beton). Die Stahlbetontreppe verbleibt in Rohbeton-Optik, etwaige Beläge müssen, falls gewünscht, gesondert in Auftrag gegeben werden. Der Handlauf und das Geländer bestehen aus verzinktem Stahl. Die Außentür wird als Kunststoff-Nebeneingangstür (Farbe weiß) mit Anschlagdichtungssystem und Wechselgarnitur (innen Drücker, außen Knopf oder beidseitig Drücker) hergestellt. Der Blendrahmen und der Flügel sind mit Stahl verstärkt. Die Türfüllung besteht aus einer 24 mm starken PVC-Platte.

## **S 6 Nieder-Temperatur-Heizkörper**

In einem Kellerraum (Kellerräume sind keine Wohnräume) Ihrer Wahl wird ein Nieder-Temperatur-Heizkörper eingebaut.

### **Hinweis:**

Ein Nieder-Temperatur-Heizkörper wird mit Wassertemperaturen der Fußbodenheizung betrieben und kann deshalb einen Hoch-Temperatur-Heizkörper nicht ersetzen.

## S 7 Treppenoptionen

### Handlauftragende - faltwerkterrasse

Über den Handlauf getragene Holzterrasse aus verleimten Massivholz. Treppenstufen ca. 45mm stark, mit Tragbolzen auf- und gegeneinander abgestützt und zur Wandseite mit Edelstahlbolzen in der Wand schallabschirmend gummigelagert. Einschließlich einem Treppengeländer mit senkrechten Holzrundstäben Typ 26, Holzhandlauf Typ 160 und Pfosten Typ 80, Setzstufen ca.45 mm stark zwischen den Stufen. Wahlweise mit Stufenüberstand montiert und Lagerabdeckungen aus Massivholz „basic“.



### Stahlbetontreppe mit Holz-, Granit- oder Fliesenbelag

Es wird eine Stahlbetontreppe mit Holz- oder Fliesenbelag, Bemusterungspreis bis 30,00 €/m<sup>2</sup>, eingebaut. Beim Fliesenbelag wird der Übergang von Belag zur Wand mit Fliesensockelleisten (aus der Fliese geschnitten) und mit einer dauerelastischen Verfugung versehen. Geländer wahlweise als Mauerwerk, in Holz oder Stahl, nach Mustervorlage.

### Handlauftragende - Massivholztreppe

Über den Handlauf getragene Holztreppe aus verleimten Massivholz. Treppenstufen ca. 45mm stark, mit Tragbolzen auf- und gegeneinander abgestützt und zur Wandseite mit Edelstahlbolzen in der Wand schallabschirmend gummigelagert. Einschließlich einem Treppengeländer mit senkrechten Holzrundstäben Typ 26, Holzhandlauf Typ 160 und Pfosten Typ 80, Distanzrollen zwischen den Stufen Typ 40 und Lagerabdeckungen aus Massivholz „basic“.



### Holz- Bolzen-Treppe

Es wird eine Treppe mit Holzstufen eingebaut, die Holzstufen sind mit gummigelagerten Bolzen in der Wand befestigt. Die Stufen haben einen zirka 2 cm breiten Abstand zur Wand. Das Geländer in verschiedenen Ausführungen als tragendes Bauteil.

## S 8 Fensteroptionen

### S 8.1 Fenster außen in Farbe

Die Außenseite der Wohnraumfenster wird mit einer Dekorfolie (oder eingefärbte Rahmen und Flügel) versehen. Dabei bleibt die Innenseite der Fenster weiß. Für dieses Paket stehen mehrere unterschiedliche Farbvarianten zur Auswahl.

### S 8.2 Fenster innen und außen in Farbe

Die Innen- und Außenseiten der Wohnraumfenster werden mit einer Dekorfolie (oder eingefärbte Rahmen und Flügel) versehen. Für dieses Paket stehen ebenfalls mehrere unterschiedliche Farbvarianten zur Auswahl.

### S 8.3 Aluminium-Deckschale

Die Wohnraumfenster erhalten an der Außenseite eine Deckschale aus Aluminium, dabei stehen mehrere Farbvariationen zur Auswahl. Der Kern der Fenster besteht weiterhin aus Kunststoff.

Beispiel anthrazitfarbene Fenster





#### **S 8.4 Abschließbare Griffolive**

Austausch der Griffolive an einem Wohnraumfenster zu einem absperrbaren Fenstergriff. Das Fenster kann somit von Innen über einen Schlüssel verriegelt werden. Ein Plus an Sicherheit.

#### **S 8.5 Widerstandsklassen**

Auf Ihren Wunsch hin bieten wir die geplanten Wohnraumfenster gerne in einer zusätzlichen Sicherheitsklasse an. Dabei können unsere Lieferanten bis zu RC2 liefern. Sprechen Sie unsere Verkaufsberater an, diese beraten Sie gerne ausführlich zu diesem Thema.

#### **S 8.6 Profilzylinder für bodentiefe Fenstertüren**

Eine bodentiefe Fenstertüre Ihrer Wahl erhält die Möglichkeit abgeschlossen zu werden. Hierfür wird in der Türmechanik ein Profilzylinder verbaut, der über einen haushaltsüblichen Schlüssel bedient werden kann. Somit haben Sie die Möglichkeit eine bodentiefe Fenstertüre im Erdgeschoss auch von Außen zu öffnen.

## S 9 Verschattung

### **Außenjalousie (Raffstore) mit 80 mm Flachlamelle**

Anstelle der Rollläden werden Außenjalousien an den Fenster- und Türelementen, in der Regel Süd- und Westfenster, eingebaut. Die Außenjalousien mit Führung über Schienen sind besonders geeignet für Fassadenseiten die eine besondere Optik darstellen sollen. Als günstige Eigenschaften sind hier die Möglichkeit der Regulierung der Sonneneinstrahlung sowie die hohe Steifigkeit gegenüber Verwindungen zu nennen. Grundsätzlich werden Raffstores mit einem elektrischen Antrieb angeboten, die Bedienung und Einstellung der Lamellen erfolgt über eine Tasterschaltung, nahe dem jeweiligen Wohnraumfenster.

### **Führungsschienen**

Unsere Raffstores werden stets mit Führungsschienen ausgestattet um eine hohe Stabilität zu gewährleisten. Mit unterschiedlichen Führungsprofilen in verschiedenen Farbtönen gestalten Sie Ihre individuelle Fassade.

### **Sicherung über Sonnen- und Windwächter**

Gerne bieten wir Ihnen zu unseren Raffstores ein Sonnen- und Windwächtersystem an. Diese Sicherheitsmaßnahme prüft die vorherrschenden Windverhältnisse und fährt gegebenenfalls die Raffstores ein, um diese zu schützen. Ein Sonnenwächter erkennt starke Sonneneinstrahlung und verschattet Ihre Wohnräume vollautomatisch.

### **Elektrisch bedienbare Rollläden (Tasterbedienung)**

Anstelle des Gurtzuges und des Unterputz-Gurtwicklerkastens wird ein Elektromotor eingebaut, mit dem der Rollladen über einem nahe dem Fenster eingebauten Taster bedient werden kann.

### **Elektrisch bedienbare Rollläden (Funkfernbedienung)**

Anstelle des Gurtzuges und des Unterputz-Gurtwicklerkastens wird ein Elektromotor eingebaut, mit dem der Rollladen über eine Funkfernbedienung bedient werden kann.

## S 10 Insektenschutz

An raumhohen Fenstern und Fenstertüren ohne Rollokasten, wird ein Insektenschutz-Schwenkrahmen eingebaut.

Andere Fenster-/Fenstertürelemente erhalten ein ausziehbares Insektenschutzrollo, das in die Multifunktionsrollladenkästen integriert wird. An Hebe-Schiebe-Türen wird ein Insektenschutz-Schieberahmen eingebaut.



## S 11 Dachflächenfenster

### Schwing - Fenster von VELUX oder ROTO



Bequeme Einhandbedienung von oben

- Ausführung in Kunststoff oder Holz
- Zugelassene Dachneigung 15° bis 90 °

Die komfortable Griffleiste oben ermöglicht das Öffnen, Schließen und Lüften ohne Bücken. Sicheres Putzen der Außenscheibe ist durch den in der Mitte gelagerten Flügel und einen vollen Schwenkbereich gewährleistet. Die Lüftungsklappe erlaubt auch bei geschlossenem Fenster ein staub- und insektenfreies Lüften.

#### Sicher ist sicher

Für Kinderzimmer sind Dachfenster mit einer Obenbedienung ideal. Sie sind auch dann noch von Erwachsenen bequem zu bedienen, wenn die Spielfläche direkt vor dem Fenster liegt. Die integrierte Sturm- und Kindersicherung ist eine zusätzliche beruhigende Schutzvorkehrung. Außerdem können die Kleinen die Obenbedienung nur schwer erreichen. Für die Großen ganz einfach ein gutes Gefühl.

### Klapp - Schwing - Fenster von VELUX oder ROTO



- Mit Untenbedienung für einen großen Öffnungswinkel und freien Ausblick
- Ausführung in Kunststoff oder Holz
- Zugelassene Dachneigung 15° bis 55°

Klapp-Schwing-Fenster eignen sich besonders, wenn Sie direkt am offenen Fenster einen ungestörten Ausblick genießen möchten. Durch einen großen Öffnungswinkel stört kein Teil des Fensters den weiten Blick ins Freie. Der Fensterflügel bleibt als Dach über der Öffnung. Klapp-Schwing-Fenster sind am Griff unten zu bedienen und werden mit einer Unterkante von 120 cm eingebaut. Eine zusätzliche Schwingfunktion dient zum bequemen Putzen der Außenscheibe.



## S 12 Kaminanlage mit Unterdruckcontroller (raumluf-tab- oder raumluf-tunabhängig)

### S 12.1 Kaminanlage als raumluf-tabhängige Lösung

Liefern und einbauen eines einzügigen Schornsteins als Fertigteilkamin vom Kellergeschoss (falls vorhanden) bzw. von der Bodenplatte bis über die Dachhaut. Ebenfalls im Umfang enthalten ist die Kaminkopfabdeckung in Titanzink sowie ein Handwerkerausstieg mit Trittrosten.

Bei der raumluf-tabhängigen Variante versorgt sich der später angeschlossene Kamin- oder Kachelofen mit Sauerstoff aus der direkten Umgebung (Wohnraum) des Hauses.

### S 12.2 Kaminanlage als raumluf-tunabhängige Lösung

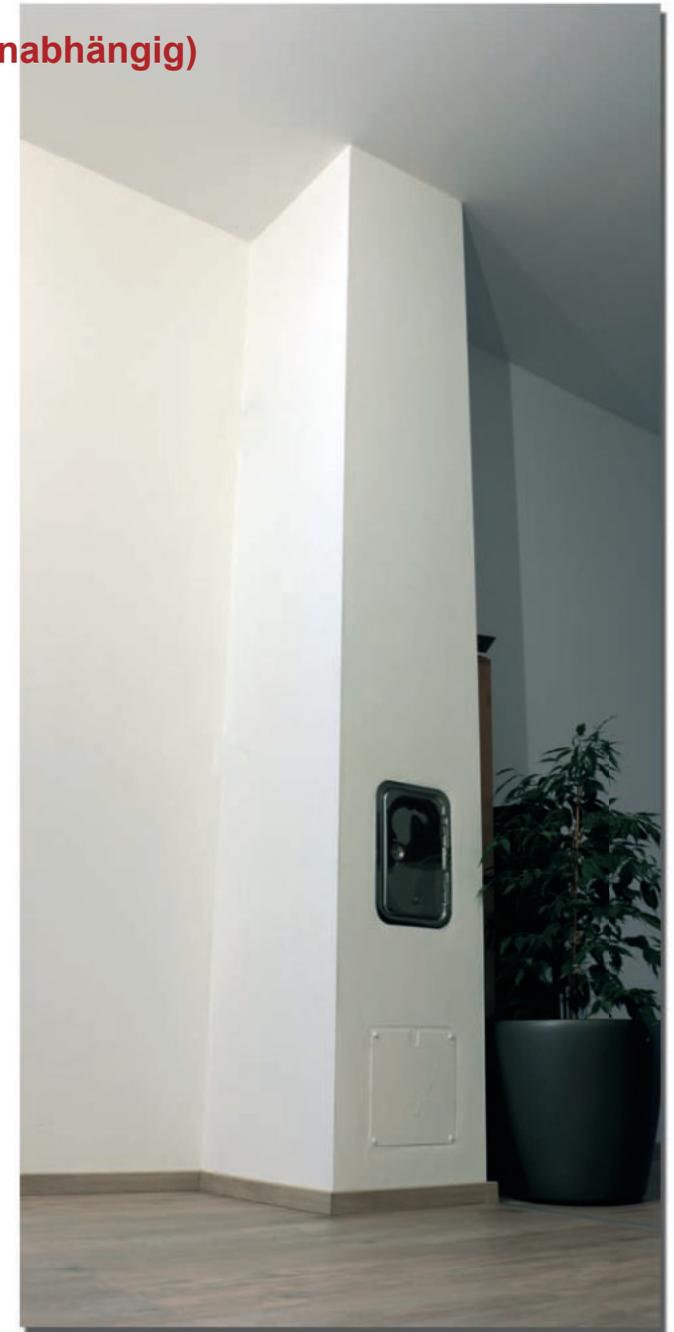
Liefern und einbauen eines einzügigen Schornsteins als Fertigteilkamin vom Kellergeschoss (falls vorhanden) bzw. von der Bodenplatte bis über die Dachhaut. Ebenfalls im Umfang enthalten ist die Kaminkopfabdeckung in Titanzink sowie ein Handwerkerausstieg mit Trittrosten.

Bei der raumluf-tunabhängigen Variante wird der später angeschlossene Kamin- oder Kachelofen direkt über die Kaminanlage mit Frischluft zur Verbrennung versorgt. Achten Sie bei der Auswahl Ihrer späteren Feuerstelle auf die notwendige Kompatibilität zu diesem System. Unsere Verkaufsberater stehen Ihnen bei der Entscheidung gerne zur Seite.

### S 12.3 Unterdruckcontroller zur Überwachung des Luftdrucks im Wohnbereich

Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme bieten wir grundsätzlich zu allen unseren Kaminanlagen einen so genannten Unterdruckcontroller oder auch Druckwächter als Option an. Dieses Gerät ist zwar noch nicht überall in unserem Einzugsgebiet Pflicht, erhöht jedoch die Wohnqualität in unseren PROBAU Häusern merklich.

In Verbindung mit einer zentral gesteuerten Lüftungsanlage kann es zu einem Unterdruck im Wohnraum kommen; die Konsequenz dazu ist die Möglichkeit, dass CO<sup>2</sup> aus dem Kamin- oder Kachelofen in den Wohnraum gelangt. Der Unterdruckcontroller überwacht den Luftdruck im Haus und schaltet bei Unterdruck vorübergehend die zentrale Lüftungsanlage aus.



## S 13 Metalleindeckung bei Dächern < 22 Grad

Anstelle der BRAAS-Dachsteine wird eine Metaldacheindeckung von RHEINZINK ausgeführt.

Zur Ausführung kommt das RHEINZINK-Klick-Leistensystem. RHEINZINK überzeugt durch außergewöhnliche Langlebigkeit: Die positiven Materialeigenschaften und der hohe Korrosionswiderstand einer sich natürlich bildenden Patina sorgen dafür, dass RHEINZINK-Produkte ihre Vorteile über eine Nutzungsdauer von Generationen bewahren.

RHEINZINK ist geprüft und empfohlen von der Internationalen Gesellschaft für Elektromog-Forschung IGEF. Die biologischen Messungen am Menschen zeigen, insbesondere im geerdeten Zustand, deutlich eine harmonisierende Wirkung auf Herz, Durchblutung und Nervensystem sowie eine Zunahme der Entspannung des menschlichen Organismus.



## S 14 Handtuch-Heizkörper

Auf Wunsch installieren wir Ihnen einen Handtuch - Heizkörper in Ihr Haus. Ähnlich unserer Herangehensweise bei den Sanitärgegenständen, erhalten Sie auch hier einen Preisrahmen von uns. Mit dieser Summe können Sie bei der Bemusterung flexibel entscheiden, welcher Handtuchrockner der richtige für Sie ist.

Bemusterungsrahmen Handtuchrockner	700,00 €
Bemusterungsrahmen Handtuchrockner mit Heizpatrone	1.000,00 €



## S 15 Balkone

### Holzbalkon

- Auf Holzstützen mit Fundamenten oder an den Pfetten abgehängt.
- Befestigung am Haus mit Spezialankerplatten aus verzinktem Stahl.
- Holzbalkonunterkonstruktion, gefertigt mit tragfähigem Industrie-Leimholz.
- Balkonboden mit Holzbohlen auf Abstand verlegt.
- Geländer: Senkrechte Fichtenholzbretter auf Holzunterkonstruktion, Handlauf: Fichtenholz.
- Der Balkon wird komplett in einer Farbe Ihrer Wahl lasiert.

### Stahlbalkon

- Auf Stahlstützen mit Fundamenten.
- Befestigung am Haus mit Spezialankerplatten aus verzinktem Stahl.
- Balkonboden mit Holzbohlen auf Abstand verlegt.
- Geländer aus Stahl mit Ober- und Untergurt, Füllstäbe im geforderten Abstand, ebenfalls aus Stahl.
- Alle Stahlteile feuerverzinkt.

### Stahlbetonbalkon

- Die Stahlbetonplatte des Balkons wird mit einem Schöck-Isokorb thermisch von der Stahlbetondecke des Wohnhauses getrennt.
- Bei Loggien (wenn der Balkon über Wohnräumen liegt) wird die gesamte Stahlbetonplatte mit Wärmedämmung eingepackt, um Wärmebrücken sicher zu vermeiden.
- Die Anschlüsse zur Wand und den Balkontüren werden mit Titan-Zinkblech abgedichtet.
- Der Balkonboden wird zweifach mit Schweißbahnen gegen Feuchtigkeit abgedichtet.
- An der Ablaufseite wird eine Titan-Zinkblech-Kastenrinne mit Wasserspeier angebracht.
- Als Balkonbelag werden WPC Dielen mit einem Preisrahmen von 125,00 €/m<sup>2</sup> verlegt.

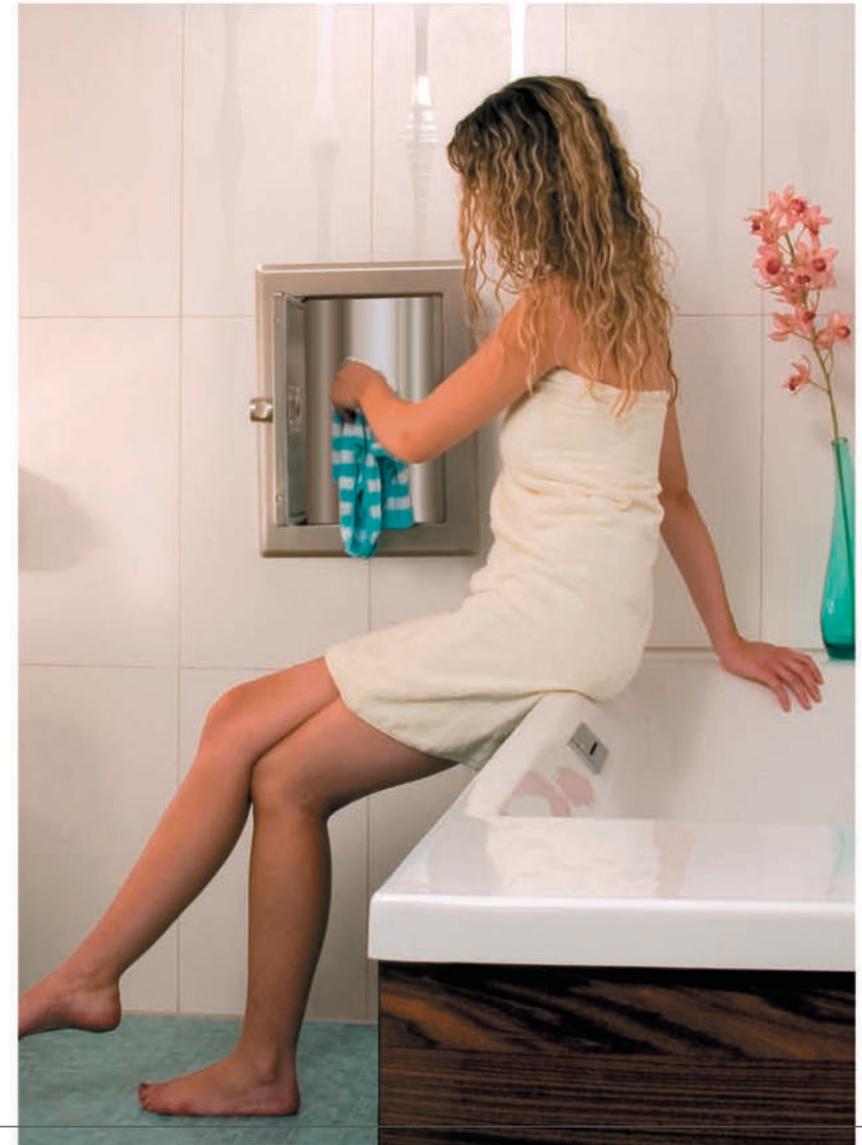


## S 16 Wäscheabwurfssystem

Zur Ausführung kommt ein Wäscheabwurfssystem, bestehend aus einem Kunststoffrohr mit einem Durchmesser von ca. 300 mm.

Im Ober-/ Dachgeschoss wird im Bad eine Stahlblech Einwurftür in der Farbe weiß eingebaut. Optional kann im Erdgeschoss eine zweite Einwurftür eingebaut werden.

Der Wäscheabwurfschacht endet im Hauswirtschaftsraum im Keller, bzw. bei nicht unterkellerten Häusern im Hauswirtschaftsraum im Erdgeschoss.



## S 17 Zentrale Staubsauganlage

Für die zentrale Staubsauganlage wird ausschließlich das FAWAS-Silento-Vakuum-Kleberohrsystem verbaut.

Als Zentralgerät wird ein schallgedämmter Leisesauger von DUOVAC, Modell Symphonia im Technikraum im Keller, bzw. bei nicht unterkellerten Häusern im Technikraum im Erdgeschoss eingebaut. Die Anlage wird mit je einer Saugdose pro Geschoss fertig hergestellt. Die Saugdosen befinden sich jeweils im Flur.

Als Saugzubehör wird ein Saugschlauch mit längenverstellbarem Teleskoprohr und vier verschiedenen Bürsten sowie drei verschiedenen Düsen geliefert. Im Hauswirtschaftsraum wird ein Schlauchhalter mit Zubehörkorb montiert.

### Vorbereitung zentrale Staubsauganlage

Auf Wunsch erhalten Sie die Staubsauganlage auch als Vorbereitung, d.h. es werden zunächst nur sämtliche Rohre verlegt; das Zentralgerät sowie Schalldämpfer und Saugschläuche können aber jederzeit leicht nachgerüstet werden.



## S 18 Vorbereitung für eine Photovoltaik-Anlage

Vom Zählerschrank aus wird ein entsprechendes Leerrohr zum Spitzboden verlegt. Im Zählerschrank wird entweder ein zusätzlicher Zählerplatz geschaffen oder, falls möglich und vom örtlichen Energieversorger vorgesehen, ein sog. Wechselzähler verbaut.

## S 19 Solaranlage

### Solaranlage für Brauchwasser

Eine Sonnenkollektor-Anlage besteht im Wesentlichen aus drei Elementen: Dem Kollektor auf dem Dach, dem Wärmespeicher, sowie der Steuerung.

#### Der Kollektor: Sammelt die Sonnenenergie

Die Kollektoren sind die sichtbarsten Elemente Ihrer Anlage. Die Firma PROBAU verwendet ausschließlich Kollektoren der beiden deutschen Markenhersteller BUDERUS & WIKORA (zwei Kollektoren à ca. 2,4 m<sup>2</sup>).

Das Wasser befindet sich in ständigem Kreislauf zwischen Kollektor und Speicher, wo es via Wärmetauscher seine Wärme abgibt. In diesem Kreislauf verhindert ein Frostschutzmittel das Gefrieren des Wassers.

#### Der Speicher: Wärmeabgabe nach Bedarf

Warm duschen, obwohl die Sonne gerade nicht scheint: Der Wärmespeicher macht's möglich. Hier wird die Wärme aus der Sonnenenergie gespeichert und nach Bedarf als Warmwasser oder zur Unterstützung der Heizung abgegeben. Der Speicher gleicht einem herkömmlichen Boiler, fasst jedoch in einem Einfamilienhaus 300 Liter. In kombinierten Anlagen mit Heizungsunterstützung ist er etwas größer dimensioniert.

#### Die Steuerung: Das Gehirn der Anlage

Die elektronische Steuerung ist für das Gleichgewicht zwischen der Energiezufuhr des Kollektors und der Wärmeabgabe zuständig. Sie vergleicht die Temperatur im Kollektor mit derjenigen im Speicher. Sobald die Temperatur im Kollektor über der Speichertemperatur liegt, setzt die Steuerung die Umwälzpumpe und somit den Wasserkreislauf in Betrieb – und schaltet sie im umgekehrten Fall aus. Zudem schaltet die Steuerung bei ungenügender Wärmezufuhr von der Sonne auf Zusatzheizung um. Sicherheitsfunktionen verhindern ein Überhitzen der Anlage.

### **Solaranlage zur Heizungsunterstützung**

Wenn die Solaranlage Ihre Heizungsanlage unterstützen soll, bauen wir Ihnen eine kombinierte Anlage ein.

#### **Unterschied:**

Der Kollektor besteht aus 5 Teilen à ca. 2,4 m<sup>2</sup> ( insgesamt ca.12 m<sup>2</sup>) und einem großen Speicher mit mindestens 800 Liter Inhalt. Die Anlage wird über das Steuergerät in die Heizungsanlage eingebunden.

### **Vorbereitung für eine Solaranlage**

Vom Technikraum zum Dachboden werden gedämmte Leerrohre eingebaut (ein Leerrohr für die Steuerungsleitung). So kann jederzeit zu einem späteren Zeitpunkt eine Solaranlage nachgerüstet werden.



## S 20 Regenwassernutzung

### Zisterne

Es wird ein Regenwasserspeicher aus Beton geliefert und auf dem Grundstück eingebaut. Voraussetzung für den Einbau sind passende Regenwasser-Kanäle um den Anschluss des Notüberlaufes der Zisterne zu gewährleisten.

Den Regenwasserspeicher gibt es mit unterschiedlicher Speicherkapazität (Pumpe und Elektroanschluss in Eigenleistung).

Dieser Regenwasserspeicher kann auch ohne das nachfolgend aufgeführte und separat erhältliche Regenwasserwerk genutzt werden.



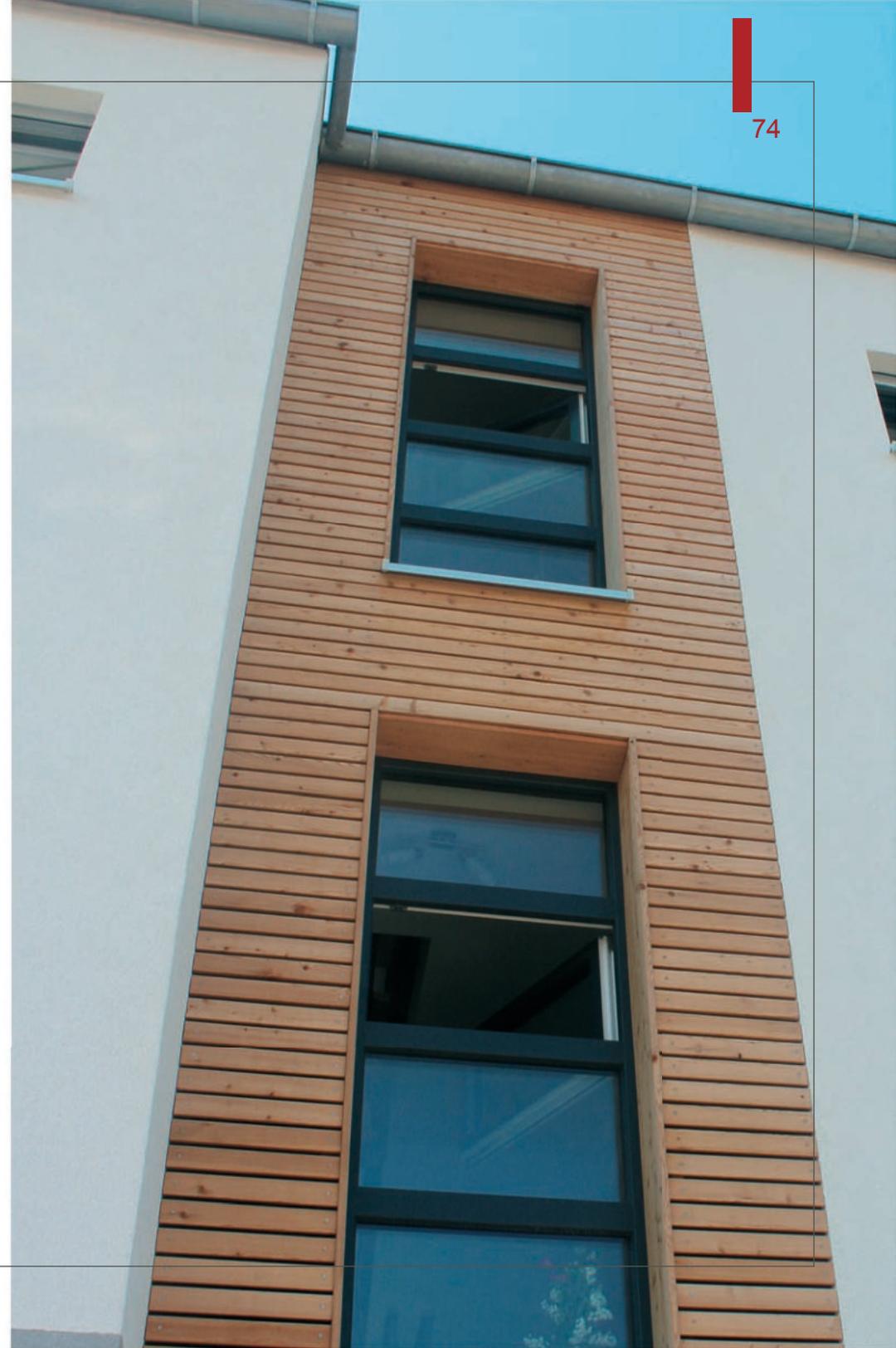
### Regenwasserwerk

Zur umweltfreundlichen Regenwassernutzung im Haus wird ein Regenwasserwerk im Technikraum eingebaut.

Den Umfang der Regenwassernutzung legen Sie zusammen mit unserem Verkaufsberater fest. Dabei entscheiden Sie welche Verbraucher im Haus ins Regenwasserwerk integriert werden.

## S 21 Fassadenverkleidung mit Holzlamellen

Auf Wunsch werden Teile der Fassade mit Holzlamellen verkleidet. Die Holzlamellen sind auf feuerverzinkten Metallrahmen geschraubt und werden vor das Wärmedämmverbundsystem montiert. Die Farbe und Größe kann individuell festgelegt werden. Die endgültige Ausführung wird durch die Angebotszeichnung festgelegt.



## S 22 Netzwerk-Verkabelung

Ihr PROBAU Haus wird mit so genannten LAN-Dosen und einem Patch-Paneel ausgestattet.

Die LAN oder auch Netzwerk Dosen können später als Anschlusspunkt für Smart - TV, Entertainment System, Webradio, Spielekonsole oder auch einfach nur für den PC im späteren Büro genutzt werden. Sollten Sie heute schon wissen, dass später in Ihrem Haushalt große Datenmengen übertragen werden sollen, zum Beispiel für 4K Streaming oder für das Home-Office, empfehlen wir, sich nicht allein auf die drahtlose Übertragung per WLAN zu verlassen. Gemeinsam mit dem Verkaufsberater legen Sie die Anzahl der angebotenen Netzwerk Dosen fest.

Alle im Haus verbauten Dosen laufen im Technikraum oder Hausanschlussraum aufputz zusammen und werden auf ein og. Patch-Paneel geklemmt. Von diesem Paneel aus können Sie als Hausherr mit Ihrer Installation fortfahren und zum Beispiel Ihren Netzwerk-Router anschließen.

Sehr gerne stehen unsere Verkaufsberater bei diesen technischen Fragen mit Rat und Tat zur Verfügung.



## S 23 Deckeneinbaudosen (Einbaustrahler)

Auf Wunsch können wir gemäß Ihren Vorgaben in die Stahlbetondecken Einbaudosen, für den nachträglichen Einbau von Deckenlampen, vorsehen.



## S 24 Garage und Carport

Gerne bieten wir Ihnen auch eine Fertiggarage an. Dabei stehen verschiedene Größen und Ausstattungspakete zur Auswahl. Alle angebotenen Garagen sind Stahlbetonfertigteile mit Flachdach, Entwässerungsgefälle nach hinten und umlaufender, waagerechter Attika.

Das Dach verfügt über eine hochwertige Flüssigbeschichtung aus Betogen, Dachbelastung in der Regel 150 kg / m<sup>2</sup>. Entwässerung über einen Dacheinlauf mit Laubfanggitter, innenliegendes PVC-Fallrohr (70 mm), mit Austritt durch den Boden der Garage. Freitragender, handgeglätteter, frostsicherer Garagenboden, widerstandsfähig gegen Salzkorrosion und Gefälle zum Tor. Bodenbelastung bis 350 kN / m<sup>2</sup>, geeignet für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von max. 2,5 to. Vorgezogener Boden, ausgebildet zur Wasserabweisung

### S 24.1 Einzelgarage

Betonfertiggarage mit Außenmaßen (Breite x Länge x Höhe) ca. 2,98 x 6,00 x 2,46 m. Hörmann Stahlsicken-Schwingtor, Motiv 902, voll verzinkt und pulverbeschichtet, in der Farbe Weiß. Einbruchschutz durch Drehfallenverriegelung, waagerechte Deckenlaufschienen für gleichmäßige und reibungslose Führung. Mehrfachfedersystem, Federn-Unfallschutz, TÜV- und GS- geprüft, Zylinderschloss mit zwei Schlüsseln. Durch den Einbau des Tores hinter der Torlaibung wird ein höheres und breiteres Einfahrtsmaß generiert. Garagenmaße können sich mit diverser Ausstattung verändern.

### S 24.2 Doppelgarage

Zwei Betonfertiggaragen mit Außenmaß (Breite x Länge x Höhe) ca. 6,00 x 6,00 x 2,57 m. Mittelwandaussparung in den Garagen für zusätzlichen Platz in der Garage und direkter Verbindung in den Garagen. Je Garage ein Hörmann Stahlsicken-Schwingtor, Motiv 902, voll verzinkt und pulverbeschichtet, in der Farbe Weiß. Einbruchschutz durch Drehfallenverriegelung, waagerechte Deckenlaufschienen für gleichmäßige und reibungslose Führung. Mehrfachfedersystem, Federn-Unfallschutz, TÜV- und GS- geprüft, Zylinderschloss mit zwei Schlüsseln. Durch den Einbau des Tores hinter der Torlaibung wird ein höheres und breiteres Einfahrtsmaß generiert. Garagenmaße können sich mit diverser Ausstattung verändern.

### S 24.3 Großraumgarage

Zum Beispiel mit den Außenmaßen (Breite x Länge x Höhe) ca. 6,00 x 5,99 x 2,82 m. Hörmann Decken-Sektionaltor, Typ M-Sicke, Oberfläche woodgrain, Farbe Weiß und einer Durchfahrtsbreite von 5,50 m. Garagenmaße können sich mit diverser Ausstattung verändern.

### S 24.3 Carport in Holzkonstruktion

Ein Carport wird in Zimmermannsqualität von unseren Partnerfirmen für Ihr Bauvorhaben geplant und umgesetzt. In der Planungsphase besprechen Sie mit Ihrem Verkaufsberater die genaue Form und Gestaltung, dieser unterbreitet Ihnen gerne ein Pauschalpreis-Angebot.

### S 24.4 Fundamente | Anschluss an die Entwässerung

Je nach Garagengröße und Typ wird ein detaillierter Fundamentplan erstellt. Bei Hanggrundstücken kann eine Verstärkung der Garagenwände notwendig werden, diese bieten wir gerne separat an. Das Entwässerungssystem der ZAPF-Garage kann an die Regenwasser-Entwässerungsleitung des Hauses oder an eine Zisterne angeschlossen werden.

### S 24.5 Elektropaket

Das Elektropaket beinhaltet eine zusätzliche Absicherung in der Elektrohausverteilung mit Zuleitung vom Haus über ein Erdkabel im Leerrohr. Je eine LED-Bewegungsmelderleuchte, eine Doppelsteckdose und eine Steckdose an der Decke für den Torantrieb. Die Verlegung aller Elektrokabel erfolgt unter Putz. Eine evtl. Zusatzaussparung ermöglicht einen Zugang für eine Starkstromzuleitung für eine bauseitige Installation einer Wall-Box.

### S 24.5 Fenster | Türen | Tore

Kunststoff-Fenster mit Dreh- Kipp-Beschlag, in Rück- oder Seitenwand, Rohbaumaß (Breite x Höhe) 1,00 x 0,80 m, mit Isolierverglasung, U - Wert 1,1 W/m<sup>2</sup>K

Stahlsickentür in Rück- oder Seitenwand, Firma HÖRMANN, Motiv 902, senkrechte Sicke, voll verzinkt und pulverbeschichtet, in der Farbe Weiß, Rohbaumaß (Breite x Höhe) 1,04 x 2,01 m, Kunststoff-Türgriff, Zylinderschloss mit zwei Schlüsseln.

Tore für Einzel- und Doppelgaragen auch als Decken-Sektionaltor, Firma Hörmann, Typ M-Sicke, woodgrain Oberfläche, Farbe Weiß. Sämtliche Varianten von Toren sind in verschiedenen Farben möglich.



## Z 01 Eigenleistungen

- Selbstverständlich können Sie in Ihrem PROBAU Haus auch Eigenleistungen erbringen. Bedenken Sie aber bitte, dass für Eigenleistungen auch eine gewisse Sachkenntnis erforderlich ist.
- Technische Anlagen sollten nur von versierten Fachfirmen ausgeführt werden.
- Ihre Eigenleistungen müssen Norm- und DIN-gerecht ausgeführt werden und den anerkannten Regeln im Bauhandwerk entsprechen. Vor allem dann wenn unsere Leistungen auf Ihren Eigenleistungen aufbauen.
- Für Ihre Leistung können wir keine Haftung und Gewährleistung übernehmen.
- Soweit Sie Eigenleistung durch Dritte ausführen lassen, müssen Sie diese bei der Berufsgenossenschaft anmelden.

Die Gesamtpreise für die diversen Eigenleistungen werden im Angebot extra ausgewiesen. Sollten Sie sich nach Vertragsunterzeichnung entscheiden eine genannte Eigenleistung doch bei PROBAU zu beauftragen, steht Ihnen dieser Weg selbstverständlich zur Verfügung.

Der Gutschriftsbetrag umfasst das gesamte Gewerk, so wie es in der Baubeschreibung erfasst ist. Gutschriftsbeträge beinhalten immer die Material- und Lohnkosten, die Versicherungsprämien sowie das Entsorgen des bei den Eigenleistungen anfallenden Bauschuttes.



## Z 02 Sonderleistungen

Sonderleistungen sind solche Leistungen, die noch zur Herstellung bzw. Funktionsfähigkeit des Hauses erforderlich sein können, jedoch erst nach Abschluss der Planung und Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten, z. B. der örtlichen Baugrundverhältnisse sowie der behördlichen Auflagen, exakt bekannt werden.

Diese Sonderleistungen können, soweit sie nicht anderen Leistungsträgern vorbehalten sind, ganz oder teilweise von PROBAU nach separater Vereinbarung übernommen werden.

Sonderleistungen können z.B. folgende Leistungen sein:

- Das Anlegen der Außenanlagen, d.h. sämtliche Arbeiten außerhalb der Gebäudehülle.
- Abfuhr und Entsorgung des Erdaushubs, falls erforderlich.
- Die Geländeregulierung, wie Auffüllungen oder Abgrabungen, über das ursprünglich vorhandene Gelände.
- Anlegen von Hauszugangswegen, Stell- und Mülltonnenstellplätzen.
- Schmutz- und Regenwasserleitungen, inkl. Revisionsschacht.
- Sonstige Erdarbeiten.
- Einfriedungen und Bepflanzungen.
- Eventuell notwendige Straßensperrungen für einen Kranstellplatz.
- Optionen wie Carport, Garage, Elektrokabel im Außenbereich (z.B. zum Gartentor) etc.
- Rückstausicherungen und Hebeanlagen.

Sämtliche Versorgungsleitungen an das öffentliche Versorgungsnetz wie Gas-, Wasser-, Strom-, und Kommunikationsanschlüsse werden direkt von den Versorgungsunternehmen mit Ihnen abgerechnet. Die Übergabepunkte befinden sich im Haus.

Die Koordinierung der Hausanschlussarbeiten mit den Versorgungsträgern ist im Festpreis enthalten.

## Z 03 Abschließende Hinweise

Diese Baubeschreibung umfasst sämtliche Leistungen für unsere Häuser und wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Wir sind ständig bemüht, optische und bau- bzw. produktionstechnische Verbesserungen vorzunehmen und möchten hiermit explizit auf eventuelle Änderungen oder Anpassungen dieser Baubeschreibung hinweisen.

Oben genannte Anpassungen können zum Beispiel durch regionale Liefermöglichkeiten, behördliche Auflagen, technische Änderungen, fortschreitende Technik oder neuere DIN-Normen notwendig werden.

Notwendige Änderungen oder Abweichungen von dieser Baubeschreibung werden selbstverständlich vor einer Vertragsunterzeichnung mit Ihnen besprochen und dürfen weder den Wert sowie die Nutzbarkeit Ihres Hauses beeinträchtigen. Alle Änderungen und Abweichungen von unserer Baubeschreibung werden schriftlich im Bauauftrag festgehalten und von beiden Vertragsparteien mit Unterschrift bestätigt.

### Bitte beachten Sie:

Abbildungen in dieser Baubeschreibung sowie Abbildungen auf unserer Internetseite oder sonstigen Werbemitteln in elektronischer oder gedruckter Form, können teilweise Sonderwünsche enthalten, die mit Mehrkosten verbunden sind.

Grundsätzlich gehören auch alle abgebildeten Einrichtungs- oder Dekorationsgegenstände nicht zum Leistungs- und Lieferumfang.





## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	Seite	4
Profil	Seite	6
<b>Ausbaustufen</b>	Seite	7
Serienausstattung	Seite	9
<b>Sonderausstattung</b>	Seite	53
Eigenleistungen	Seite	79
<b>Sonderleistungen</b>	Seite	80
Abschließende Hinweise	Seite	81

**PROBAU Massivhaus GmbH**

Sonnenstraße 16

95682 Brand

fon 09236 - 96 98 5 - 0

fax 09236 - 96 98 5 - 23

[info@probau-massivhaus.de](mailto:info@probau-massivhaus.de)

[www.probau-massivhaus.de](http://www.probau-massivhaus.de)

