

INHALTSVERZEICHNIS

WAS HEISST GÜNSTIG BAUEN?

8 Baukosten senken

- 8 Woraus setzen sich die Baukosten für ein privates Wohnhaus zusammen?
- 9 Wie hoch sind typische Baukosten beim Einfamilienhaus?
- 9 Was genau bedeutet „Günstig bauen?“
- 9 Eigene Wünsche berücksichtigen
- 10 Inspiration finden
- 10 Bestandsaufnahme machen
- 10 Kosten- und Preisangaben
- 11 Wo entstehen die meisten Kosten?
- 12 Wo ist finanzieller Spielraum möglich, was kann verschoben werden?
- 12 Welche Einsparungen können später zu Mehrkosten führen?

14 Interview: „Beratung spart Baukosten.“

17 Richtig finanzieren

- 17 Finanzierungsplan aufstellen
- 17 Welches Darlehen ist das richtige?
- 18 Sondertilgung und Vollfinanzierung
- 19 Wie komme ich zum besten Kredit?
- 19 Bauförderung

20 Grundstück prüfen

- 20 Baugrund und Bodenbeschaffenheit
- 21 Was bedeutet die Bodenklasse für die Kosten?
- 21 Beim Erdaushub sparen
- 21 Lässt sich mit „schwierigen“ Grundstücken sparen?
- 23 Wie ist das Grundstück ausgerichtet?
- 23 Wie wirkt sich die Infrastruktur auf die Kosten aus?

24 Günstige Haustypen

- 24 Freistehendes Einfamilienhaus
- 24 Doppelhaus
- 24 Reihenhäuser
- 25 Mehrparteienhaus (Baugemeinschaften)
- 25 Tiny Houses
- 26 Fertighäuser
- 28 Architektenhaus – welche Leistungen sind enthalten?
- 28 Bauträgerhaus – bequemer Hauserwerb oder Risiko?

30 Interview: „Zusatzkosten im Blick behalten!“

32 Vorbereitung hilft sparen

- 32 Der richtige Zeitpunkt für den Baubeginn
- 32 Die Baustelle einrichten
- 33 Sicherheit auf der Baustelle – nicht am falschen Ende sparen

34 Baumängel vermeiden

- 35 Den Bauprozess streng kontrollieren
- 35 Regelmäßige Baubesprechungen abhalten

36 Interview: „Baufortschritt kontrollieren!“

37 Sparen durch Eigenleistung

- 38 Fallstricke bei der Eigenleistung
- 39 Wann sind Eigenleistungen sinnvoll?
- 41 Ausbauhaus – lohnt sich das?

42 Günstig gebaut – Beispielprojekte

- 42 In zweiter Reihe vorn dabei
- 48 Wohnen im Winkel

HAUSTECHNIK UND ENERGIE

54 Ganzheitlich planen spart Kosten

- 54 Zusammenspiel von Bauform, Materialien und Heiztechnik
- 55 Wärmedurchlässigkeit, U-Wert und Dämmwirkung

56 Energiestandards

- 56 Fördermöglichkeiten
- 56 KfW-Effizienzhaus (55, 40, 40 Plus)
- 57 Passivhaus und KfW-40-Haus im Vergleich
- 58 Helfen Passivhaus- und KfW- Effizienzhaus 40 beim Kostensparen?
- 58 Fenster: Zwei- oder Dreischeibenverglasung?
- 59 Luftdichtheit – der Blower-Door-Test

60 Wann braucht man eine Lüftungsanlage?

- 60 Warum lüften?
- 61 Fensterlüftung
- 61 Mechanische Lüftungsanlagen

63 Günstige Heizsysteme

- 63 Wärmeverteilung im Raum
- 63 Hybridheizung: Kostengünstig durch Kombination von Energiequellen
- 64 Pelletheizung anstatt Kaminofen
- 65 Fernwärme

66 Wärmepumpen

- 66 Luftwärmepumpen
- 67 Erdwärmepumpen
- 68 Grundwasserwärmepumpen
- 68 Passives Kühlen mit Wärmepumpen
- 68 Welche Varianten sind kostengünstig?

70 Kosten sparen mit Solarenergie

- 70 Solarthermie für Heizung und Warmwasser
- 70 Mit Photovoltaik Strom gewinnen

72 Günstig gebaut – Beispielprojekt

- 72 Maximal offen

KOSTEN SPAREN DURCH GUTE PLANUNG

80 Wie die Baukörperform die Kosten bestimmt

- 80 Geradlinige Baukörper sparen Kosten
- 80 Balkone, Erker und Wintergärten

82 Wann lohnt sich ein Keller?

- 82 Welche Kosten fallen an?
- 83 Vollkeller, Teilkeller oder Naturkeller?
- 83 „Kalter Keller“ oder „warmer Keller“?
- 84 Alternativen zum Keller

86 Günstige Grundrissplanung

- 86 Kostensparende Grundrisse
- 88 Platz sparen mit Einbaumöbeln
- 89 Flexible Grundrissgestaltung spart spätere Mehrkosten
- 90 Stockwerkserschließung: Lage und Platzbedarf von Treppen
- 93 Welche Raumgrößen sind sinnvoll?
- 94 Fenster clever planen
- 95 Küche, Bad, WC sinnvoll anordnen
- 95 Möblierung einplanen
- 96 Barrierefrei bauen
- 97 Wo finden sich Barrieren im Alltag?
- 97 Vorausschauend planen und Wiederverkaufswert miteinbeziehen

98 Günstig gebaut – Beispielprojekte

- 98 Raum bis unters Dach
- 104 Einfach komfortabel

BAUWERK UND MATERIALIEN

112 Massivbau oder Holzleichtbau?

- 112 Was beeinflusst die Materialkosten?
- 113 Massivbauten aus Mauerwerk
- 114 Holzleichtbau und Holzmassivbau

116 Günstig bauen mit Beton und Kunststoffen

- 116 Massivbauten aus Beton
- 117 Betontreppen im Rohbau
- 118 Kunststoffe: preiswerte Alternativen

119 Geschossdecken kostensparend planen

- 120 Holzdecken
- 120 Betondecken
- 121 Holz-Beton-Verbunddecken
- 121 Ziegeldecken

122 Fassaden kostensparend gestalten

- 122 Die günstigste Lösung: Putzfassaden
- 123 Baulicher Schutz vor Feuchteschäden und Algen
- 123 Fassaden mit Verkleidungen
- 124 Holzfassaden
- 124 Klinker und Klinkerriemchen
- 125 Fassadenplatten

126 Günstig dämmen

- 126 Welche Dämmstoffe sind preiswert?
- 127 Welcher Dämmstoff wofür?
- 127 Außenwanddämmung
- 128 Das Dach richtig dämmen
- 129 Bodenplatte und Kellerwände dämmen
- 129 Schalldämmung – nicht am falschen Ende sparen

130 Sparen bei Fenstern und Terrassentüren

- 130 Größe und Formate
- 131 Rahmen und Verglasung

132 Welches Dach ist am günstigsten?

- 133 Satteldach

- 133 Pultdach
- 134 Hoher Kniestock für mehr Raum im Dachgeschoss
- 135 Dachüberstand
- 135 Flachdach
- 135 Gauben oder Dachflächenfenster?
- 136 Dachdeckung – kostengünstige Varianten für Steildächer
- 137 Späterer Dachausbau

138 Mit Recycling sparen

- 139 Was lässt sich auf einem Grundstück wiederverwerten und retten?

140 Günstig gebaut – Beispielprojekte

- 140 Aus alt mach neu
- 146 Natürlich bis unters Dach

INNENAUSBAU MIT KLEINEM BUDGET

154 Leichte Trennwände in Trockenbauweise

- 154 Gipsbauplatten
- 155 Strohbauplatten
- 155 Platten aus Lehm
- 156 Holzplatten
- 156 Polycarbonatplatten

157 Interview: „An der richtigen Stelle sparen!“

160 Innentreppe

- 160 Maße und Konstruktion von Treppen
- 161 Platzbedarf
- 162 Treppen kostengünstig planen
- 163 Wie lässt sich der Raum unter der Treppe nutzen?

164 Innentüren

- 164 Kostenfaktoren bei Innentüren

167 Wände, Decken und Böden

- 167 Wände und Decken

- 168 Welcher Bodenbelag ist kostengünstig?
- 171 Fußbodenheizung und Bodenbeläge
- 171 Böden mit Sichtoberflächen
- 172 Trittschallschutz beachten

173 Küchen – kostensparende Gestaltung

- 173 Wie groß muss die Küche sein?
- 174 Einbauküche oder Einzelelemente?
- 175 Küchenformen
- 175 Materialien

176 Kostenfalle Badezimmer

- 176 Wand- und Bodenbeläge im Bad
- 177 Sanitärobjekte

178 Elektroinstallation

- 178 Sparen durch gute Planung
- 179 Smart Home – Nutzen und Kosten

180 Günstig gebaut – Beispielprojekte

- 180 Makellos ohne Make-up
- 186 Schlank und elegant

202 Garten und Terrasse

- 202 Sorgfältige Planung hilft, Kosten zu sparen
- 202 Planung und Kosten einer Terrasse
- 203 Planung und Kosten eines Gartens
- 204 Sparen bei der Gartenplanung
- 205 Welche Pflanzen für welchen Standort?
- 206 Eigenleistungen
- 206 Einfriedung des Gartens
- 207 Hilft ein Naturgarten, Kosten zu sparen?

208 Günstig gebaut – Beispielprojekte

- 208 Hülle mit Fülle
- 214 Konsequenz bis ins Detail

SERVICE

220 Stichwortverzeichnis

223 Architektur- und Bildnachweis

AUSSENANLAGEN GÜNSTIG GESTALTEN

194 Wohin mit dem Auto?

- 194 Carport
- 195 Garage

196 Oberflächen günstig gestalten

- 196 Niederschlagswassergebühren sparen
- 197 Durchlässige Oberflächen sparen Geld
- 198 Welche Böden eignen sich zur Regenwasserversickerung?
- 198 Welche Maßnahmen sind für die Versickerung nötig und was kosten sie?

200 Regenwassernutzung spart Kosten

- 201 Wie viel kann man sparen?
- 201 Garten bewässern mit eigenem Brunnen

BAUKOSTEN SENKEN

Je kleiner ein Haus, desto geringer die Baukosten – das klingt logisch und ist in der Tat ein wichtiger Grundsatz, den Sie bei der Planung Ihres neuen Hauses nicht aus den Augen verlieren sollten. Bevor Sie mit einem Architekten sprechen oder sich Angebote von Hausbaufirmen machen lassen, sollten Sie sich darüber klar werden, was Sie an Flächen, Räumen und Innenausstattung wirklich benötigen und was bei näherer Betrachtung vielleicht überflüssig ist. Der Weg zum kostengünstigen Haus steht und fällt mit der Kunst des Weglassens.

Wichtig: Ein kleines Haus muss kein enges Haus sein. Ein gut durchdachter Grundriss sorgt dafür, dass weniger Wohnfläche nicht im Widerspruch zu hoher Wohnqualität steht.

Die **Wohnfläche** bestimmt den Endpreis eines Hauses allerdings nur bis zu einem gewissen Grad, denn für alle Wohnhäuser fallen ähnliche Kosten für bestimmte **Bauelemente** an, zum Beispiel Fundamente und Bodenplatte, Heizungsanlage, Sanitäreinrichtungen, Treppen und Außentüren. Auf die Kosten gibt es weitere wichtige Einflussfaktoren und damit zusätzliche Stellschrauben: Ein wichtiger Kostenfaktor ist zum Beispiel die **Bauzeit**: Je länger sich die Bauphase hinzieht, desto teurer wird sie, dazu kommen noch die längeren Mietzahlungen für ihre bisherige Wohnung.

Baumängel und die damit verbundenen Mehrkosten lassen sich vermeiden, wenn die Qualität der Bauausführung stimmt, was zum Beispiel durch eine gute Bauleitung sichergestellt werden kann. Das zum Haus passende **Energiekonzept** sorgt wiederum dafür, dass bei entsprechendem Nutzungsverhalten die Betriebskosten langfristig niedrig gehalten werden können. Nicht zuletzt spielt auch der **Lebenszyklus** eines Hauses eine Rolle, da er den Wiederverkaufswert beeinflusst.

Sie selbst können viel dazu beitragen, die vorhandenen Sparpotenziale auszuschöpfen. Dafür ist wichtig, dass Sie als Bauherrin oder Bauherr in allen baulichen Belangen stets gut informiert sind. Dadurch werden Sie zu einem kompetenten Ansprechpartner für Ihren Architekten, den Bauträger oder die Fertighausfirma und können die richtigen Fragen stellen. Dazu soll dieses Buch beitragen.

Bei jedem einzelnen Gewerk lassen sich die Baukosten reduzieren, wobei die größte Stellschraube die **Planung** ist. Hier kann es sich in barer Münze auszahlen, wenn Sie gut informiert die Planung begleiten und Dinge hinterfragen, allem voran Ihre eigenen Vorstellungen und Ansprüche. Dasselbe gilt für die **Finanzierung**, deren Kosten ebenfalls zu den Baukosten zählen (Kostengruppe 800) und die sich unter anderem mit dem passenden Darlehen senken lassen.

Woraus setzen sich die Baukosten für ein privates Wohnhaus zusammen?

Baukosten lassen sich in verschiedene Positionen gliedern, die in der DIN-Norm 276 in Form von Kostengruppen zusammengestellt sind (siehe Kasten). Jede Kostengruppe behandelt einen übergeordneten Aspekt, und innerhalb

Kostengruppen nach DIN 276

- ▶ 100 Grundstück
- ▶ 200 Vorbereitende Maßnahmen
- ▶ 300 Bauwerk – Baukonstruktionen
- ▶ 400 Bauwerk – Technische Anlagen
- ▶ 500 Außenanlagen und Freiflächen
- ▶ 600 Ausstattung und Kunstwerke
- ▶ 700 Baunebenkosten
- ▶ 800 Finanzierung

jeder Kostengruppe gliedern sich die Kosten weiter auf.

Wie hoch sind typische Baukosten beim Einfamilienhaus?

Alle Kosten, die für die Errichtung des Rohbaus und für den Innenausbau anfallen, sind in Kostengruppe 300 enthalten. Kostengruppe 400 verzeichnet dagegen die Kosten für die technischen Anlagen, zum Beispiel das Heizungssystem. Die **Kostengruppen 300 und 400** stellen daher objektive Vergleichsgrößen dar, anhand derer sich die Kosten von Wohngebäuden bezogen auf einen Quadratmeter Wohnfläche vergleichen lassen. Sie liegen laut dem Verband Privater Bauherren (VPB) in Deutschland durchschnittlich bei ungefähr 2 000 Euro brutto pro Quadratmeter Wohnfläche. Ein Keller, der nicht als Wohnraum ausgebaut ist, ist in diesen Kosten nicht enthalten. Derzeit (Stand November 2021) steigen allerdings die Preise bei vielen Baumaterialien stark, sodass die genannten Kosten nur als grober Anhaltspunkt dienen können. Auch regional gibt es deutliche Unterschiede; tendenziell ist das Bauen im Süden Deutschlands teurer als im Norden.

Durch verschiedene Sparmaßnahmen lassen sich die Bauwerkskosten um bis zu 15 Prozent reduzieren. Wenn man nicht sorgfältig kalkuliert, können sie den oben genannten Durchschnittswert jedoch im Handumdrehen auch deutlich übersteigen.

Im Internet findet man oft durchschnittliche Baukosten von 1 200 Euro pro Quadratmeter. Zu beachten ist: Diese Angabe bezieht sich meist nur auf die Bruttogrundfläche (BGF), also auf die Summe aller Geschossflächen auf Basis der äußeren Bauteile einschließlich Fassade.

Für alle in diesem Buch vorgestellten Projektbeispiele sind nur die sogenannten Bauwerkskosten, das sind die Kosten der Gruppen 300 und 400, angegeben. Denn die Kosten fürs Grundstück (Kostengruppe 100 und 200), für die Außenanlagen (Kostengruppe 500), für die Innenausstattung (Kostengruppe 600) sowie die Baunebenkosten inklusive der Honorare aller am Bauprojekt beteiligten Planer (Kostengruppe 700) können naturgemäß je nach Ausgangssituation und Anspruch der Bauherr-

schaft sehr unterschiedlich ausfallen und sind daher für einen objektiven Kostenvergleich nicht aussagekräftig.

Was genau bedeutet „Günstig bauen“?

Kostengünstig zu bauen bedeutet, mit **Fläche, Material und Arbeitsaufwand** wirtschaftlich umzugehen und wo immer möglich zu reduzieren und zu vereinfachen. Gleichzeitig bedeutet es, durch die Bauweise und die Wahl des Heizungssystems **Energie und Heizkosten** zu sparen sowie Ressourcen zu schonen.

Preiswert bauen darf jedoch nicht einfach nur billig sein, weil sonst die bauliche Qualität, der Wiederverkaufswert und die Umwelt leiden. Und preiswert bauen muss auch keineswegs billig aussehen oder sich minderwertig anfühlen. Wenn man an den richtigen Stellen spart, lassen sich Kosten reduzieren, ohne dass man ästhetische Abstriche machen oder auf Wohnqualität verzichten muss. Einfache Bauweisen mit unverputzten oder sichtbar belassenen Baumaterialien können dabei zum Beispiel einen ganz eigenen Charme entfalten.

Doch welches die richtigen Stellen sind, ist gar nicht so einfach zu entscheiden. Hilfreich ist dabei zunächst, sich klarzumachen, dass Baukosten nicht nur aus den reinen Kosten für Grundstück und Errichtung eines Gebäudes bestehen. Hinzu kommen die oben erwähnten Kostengruppen 500 bis 800 – also der Garten und die Außenanlagen, die Innenausstattung sowie die Baunebenkosten und die Finanzierungskosten – außerdem, in einem weiteren Sinn, auch die mittel- und langfristigen Betriebskosten. Zudem sollte auch der Wiederverkaufswert einer Immobilie bedacht werden.

Eigene Wünsche berücksichtigen

An welcher dieser Stellschrauben Sie in welchem Maß drehen möchten und können, hängt auch von Ihren persönlichen Vorlieben, Wünschen und Prioritäten ab. Zwar gibt es allgemein gültige Aspekte, die Baukosten maßgeblich beeinflussen können, wie zum Beispiel die Wahl von **Baukörperform oder Grundriss**. Häufig entscheiden jedoch zusätzlich auch individuelle Schwerpunkte, an welchen Stellen man Kosten sparen will oder kann: Während

Pflichten des Bauherrn

- ▶ Anzeige der Baustelleneinrichtung oder des Baubeginns bei der Baugenehmigungsbehörde
 - ▶ Regelmäßige Baustellenbesuche
 - ▶ Sicherheits- und Gesundheitskoordination
 - ▶ Organisation von Baustrom, Bauwasser, Bau-WC
 - ▶ Genehmigungen, Anzeigen und Anmeldungen (etwa für private Bauhelfer, Kranaufstellung, Zufahrten, Stellplätze)
 - ▶ Prüfung der Baufortschritte
 - ▶ Mögliche Mängel feststellen und rügen
- Verwendung mit freundlicher Genehmigung des Bauherren-Schutzbundes

Während eine Bauherren-Haftpflichtversicherung eventuelle durch die Bauphase entstandene Schäden abdeckt, zum Beispiel an Nachbarhäusern, schützt eine Bauleistungsversicherung gegen Schäden durch höhere Gewalt, eine Feuer-Rohbau-Versicherung gegen Blitzschlag und ähnliche Ereignisse. Eine Haftpflichtversicherung für unbebaute Grundstücke übernimmt die Kosten für Schäden Unbeteiligter, falls die Baustelle nicht ausreichend gesichert ist. Wenn Sie private Helfer beim Bau engagieren, sind Sie selbst für deren Sicherheit verantwortlich und müssen verpflichtend eine Bauhelfer-Unfallversicherung abschließen. Manche Versicherungen bieten eine Multi-Risk-Bauversicherung an, die alle genannten Schadensfälle abdeckt, sodass Bauherren keine einzelnen Verträge abschließen müssen.

BAUMÄNGEL VERMEIDEN

Selbst wenn die Baustelle optimal eingerichtet ist, lauern während der Bauausführung vermeidbare Kostenfallen. Sie entstehen meist durch unentdeckte Baumängel. Laut Bauherrenschutzbund (BSB) weisen 10 bis 20 Prozent der Neubauten Baumängel auf.

Typische Mängel sind:

- ▶ feuchte Kellerwände durch fehlerhafte Abdichtung, was eventuell den Austausch ganzer Bauteile erforderlich machen kann
- ▶ Risse in der Fassade
- ▶ offene Fugen
- ▶ mangelnde Luftdichtheit der Gebäudehülle durch lückenhafte Folien
- ▶ Lücken in der Dämmung
- ▶ nicht dicht schließende Fenster.

Manche Schäden werden auch erst im Laufe der Zeit sichtbar. Tückisch ist zum Beispiel auf-

steigende Feuchtigkeit an Innenwänden durch zu frühes Verlegen des Bodenbelags auf einen noch nicht vollkommen getrockneten Estrich. Dann müssen die Wände getrocknet, der Putz ausgebessert und ein neuer Bodenbelag verlegt werden.

Fehler auf der Baustelle können passieren, entscheidend ist jedoch, dass sie rechtzeitig bemerkt werden. Dann kann der Verursacher nachbessern und für den eventuell entstandenen Folgeschaden aufkommen.

Doch Vorsicht: Selbst wenn Mängel rechtzeitig entdeckt und vom Verursacher behoben werden, können auf Bauherren Kosten zukommen: die sogenannten Sowiesokosten. Diese fallen an, wenn ein Bauunternehmer bei der Beseitigung selbst verursachter Mängel Materialien benötigt, die er von Anfang an hätte ver-

arbeiten müssen. Hätte er nämlich alles richtig gemacht, hätte er die benötigten Baumaterialien von Anfang an angeboten und berechnet. Die betreffenden Material- und Arbeitskosten wären also sowieso angefallen und müssen vom Bauherrn bezahlt werden, auch wenn der Bauunternehmer gewährleistetungspflichtig ist.

Den Bauprozess streng kontrollieren

Um Baumängel möglichst früh entdecken können, sind detaillierte **Bau- und Leistungsbeschreibungen**, in denen alle Bauteile und Materialien aufgelistet sind, ausgesprochen wichtig. Diese sollten mit dem tatsächlichen Zustand auf der Baustelle abgeglichen und immer wieder geprüft werden. Bauherren und Bauherinnen sollten regelmäßig und nach jedem Bauabschnitt **den baulichen Zustand kontrollieren** und dabei schriftlich und mit Fotos Mängel, die ihnen auffallen, dokumentieren. Allerdings sind Bauherren in der Regel fachliche Laien – ob Arbeiten fachgerecht durchgeführt wurden, können sie oft kaum beurteilen. Um sicherzustellen, dass alle Arbeiten fach- und termingerecht erledigt werden und dass bei Bedarf sofort nachgebessert wird, empfiehlt sich eine sorgfältige Kontrolle der Bauabläufe durch eine externe Fachperson. Wenn diese Überprüfung nach jedem Baufortschritt erfolgt, lassen sich auch versteckte Mängel aufspüren, weil noch alle Bereiche zugänglich und nicht durch Putz oder Aufbauten verdeckt sind. So werden zum Beispiel Elektroarbeiten vor dem Innenputz begutachtet, die Kellerwände und die Abdichtung vor dem Verfüllen der Baugrube oder die sanitäre Rohrinstallation vor dem Verputzen.

Der Verband Privater Bauherren (VPB) rät, gerade bei Pauschalangeboten schlüsselfertiger Häuser einen unabhängigen Sachverständigen als **Baubegleiter** hinzuzuziehen, der den Bauprozess regelmäßig kontrolliert. Geeignete Baubegleiterinnen und -begleiter vermitteln zum Beispiel der Verband Privater Bauherren (VPB), der Bauherrenschutzbund (BSB), die Verbraucherzentralen, der TÜV und die Industrie- und Handelskammer (IHK).

Das **Honorar** für einen fachkundigen Baubegleiter liegt bei durchschnittlich 100 Euro pro Stunde, je nach Region nach unten oder

oben abweichend. Der anfallende Gesamtbetrag hängt davon ab, wie reibungslos die Bauarbeiten laufen. So können im Idealfall drei bis fünf Baustellenbesuche ausreichen; mit etwa 1 500 bis 2 000 Euro (regionale Abweichungen möglich) an Gesamthonorar kann man rechnen, wenn alles gut läuft. Wichtiger als die Anzahl der Kontrollen ist der richtige Zeitpunkt, nämlich beim Übergang von einem Gewerk zum nächsten. Die damit im Verhältnis zur gesamten Bausumme eher niedrigen Kosten können Sie vor unnötigen und möglicherweise hohen Zusatzkosten bewahren, ganz abgesehen von dem Ärger mit der umgekehrten Beweislast nach der Abnahme.

BAUBEGLEITER SOLLTEN VERSICHERT SEIN

Der Verband Privater Bauherren (VPB) rät, bei der Entscheidung für einen Baubegleiter unbedingt darauf zu achten, dass dieser eine Haftpflichtversicherung gegen fehlerhafte Beratung hat, und sich die entsprechende Police auch zeigen zu lassen.

Gut zu wissen: Überprüfungen der Qualität der Bauleistungen nach Baufortschritt alleine stellen **keine Teilabnahmen** dar. Das ist wichtig, weil bei einer Teilabnahme die Gewährleistungsfrist für die abgenommene Leistung zu laufen beginnt. Eine rechtsverbindliche Teilabnahme würde nur dann vorliegen, wenn die Vertragsparteien vorher vereinbart hätten, dass Teilabnahmen erfolgen sollen.

Regelmäßige Baubesprechungen abhalten

Kommunikation ist alles – auch beim Bauen. Alle am Bau Beteiligten sollten sich regelmäßig über den Baufortschritt austauschen, die Planung abstimmen, Probleme ansprechen und Lösungen erarbeiten. Normalerweise nehmen an einer Baubesprechung der Architekt, der Bauleiter, der Statiker und ein Vertreter der beauftragten Baufirma teil. Sie als Bauherrin oder Bauherr sollten ebenfalls anwesend sein, so dass Sie immer auf dem Laufenden sind. So können Sie mögliche Probleme, Mängel und vor allem die Kosten immer im Blick behalten.

„BAUFORTSCHRITT KONTROLLIEREN!“



Ulrike Gantert, Rechtsanwältin und Fachanwältin für Bau- und Architektenrecht, über Baumängel und wie sie sich verhindern lassen:

Was kann ein Bauherr tun, wenn er Baumängel feststellt?

Werden Baumängel vor der Abnahme festgestellt, sollten die Abnahme unter Beschreibung der Mangelsymptome verweigert und keine weiteren Zahlungen geleistet werden. Werden Baumängel dagegen erst nach der Abnahme festgestellt, sollten diese dokumentiert und gegenüber dem Vertragspartner gerügt werden, und es sollte ihm gleichzeitig eine Frist zur Mangelbeseitigung gesetzt werden. Meine Mandanten weise ich immer darauf hin, dass sie die Gewährleistungsfrist im Blick behalten müssen. Ganz wichtig ist in diesem Zusammenhang der Hinweis darauf, dass eine schriftliche Mängelrüge im Normalfall nicht zu einer Verlängerung der Gewährleistungsfrist führt.

Wie lassen sich Baumängel am wirkungsvollsten verhindern?

Nach meiner Erfahrung kommt es entscheidend darauf an, den Baufortschritt streng zu kontrollieren und etwaige Mängel rechtzeitig zu rügen. Dazu sollte man idealerweise einen baubegleitenden Fachmann hinzuziehen (die Stundensätze liegen häufig unter 100 Euro). Es wird oftmals genügen, wenn der Fachmann einmal im Monat auf die Baustelle kommt und ein bis zwei Stunden lang genau hinschaut. So kann man für relativ wenig Geld den Stand der Dinge fachlich beurteilen lassen.

Wer haftet, wenn beim Rohbau gebrauchte Baumaterialien verwendet werden und später Mängel auftreten?

Diese Frage kann man nicht pauschal beantworten. Die ausführende Baufirma haftet grundsätzlich für Mängel der von ihr erbrachten Werkleistung. Ob durch die Verwendung gebrauchter Baumaterialien ein Mangel entstanden ist, hängt von den Umständen des Einzelfalls ab: Wenn der Bauherr gebrauchte Baustoffe zur Verfügung stellt, muss die Baufirma eventuelle Bedenken, die sie wegen der Qualität dieser Baustoffe hat, anmelden und den Bauherrn auf die damit verbundenen Risiken hinweisen. Möchte der Bauherr diese Baustoffe trotzdem einsetzen, haftet er selbst für spätere Mängel und nicht die Baufirma. Verwendet die Baufirma dagegen vom Bauherrn zur Verfügung gestellte Baustoffe „blind“ und übersieht, dass deren Lebensdauer oder Funktionalität eingeschränkt ist, haftet sie für diese Mängel.

Welche juristischen Risiken bestehen bei Eigenleistungen?

Grundsätzlich kann der Bauherr Eigenleistungen nur dann erbringen, wenn er die betreffenden Leistungen nicht anderweitig beauftragt hat. Sofern ein Bauherr Eigenleistungen erbringt, riskiert er Streit, wenn es später zu Schäden kommt und ihre Ursache nicht klar ist. Bauträger und Bauunternehmer schieben die Schuld in der Regel auf den Bauherrn und umgekehrt. Wird eine Eigenleistung zu spät erbracht, gerät unter Umständen der ganze Bauablaufplan ins Schwanken. Für etwaige daraus resultierende Zusatzkosten müsste der Bauherr aufkommen.

SPAREN DURCH EIGENLEISTUNG

Wer sich auf der Baustelle selbst mit Zeit und Arbeitskraft einbringen möchte, hat dafür beim Rohbau, vor allem jedoch beim Innenausbau und natürlich beim Anlegen von Garten und Terrasse viele Möglichkeiten. Ob und wie viel Geld sich dabei sparen lässt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Laut Bauherrenschutzbund sind durch in der Freizeit erbrachte Eigenleistungen eines Bauherrn Einsparungen in Höhe von maximal 5 bis 10 Prozent der Gesamtbausumme möglich.

Zu bedenken ist jedoch: Selbst geübte Heimwerker werden für bestimmte Arbeiten länger brauchen als Profis. Wenn die Eigenleistung so zu einer **Verlängerung der Bauzeit** führt, kann dies wiederum an anderer Stelle höhere Kosten verursachen, etwa durch längere Mietzahlungen für Ihre bisherige Wohnung.

Beim Abwägen der Ersparnis durch Eigenleistungen sollten Sie auch bedenken, welcher **Arbeitsaufwand** dabei auf Sie zukommen kann. Es ist ja nicht mit der eigentlichen handwerklichen Tätigkeit getan, sondern es stehen zum Beispiel auch Recherchen, Entscheidungen, Bemusterungen und Besprechungen an. Neben Ihrem eigentlichen Beruf und dem Alltag kann das eine sehr große Herausforderung sein, die Zeit und Energie fordert.

Eigenleistungen, auch „Muskelhypothek“ genannt, gelten bei Banken als **Eigenkapital**. Damit eine Bank eine Eigenleistung als Eigenkapital anerkennt, müssen vorab bestimmte Angaben gemacht werden. Dazu zählen die Art der Eigenleistung, die ausführenden Personen, die berufliche Qualifikation des oder der Ausführenden, die Materialkosten und die veranschlagten Lohnkosten sowie, einzeln aufgeschlüsselt, die konkret zu erwartende Kostenersparnis.

Nur der Stundenlohn für Handwerker, den Sie durch Ihre eigene Arbeit sparen, wird von Banken angerechnet. Dazu sollten Sie eine Aufstellung der betreffenden Gewerke von Ihrer Architektin, Ihrem Planer oder Fertighausanbieter einholen. Wichtig ist, dass darin die **Material- und Lohnkosten getrennt** ausgewiesen sind. Um die aktuellen Lohnkosten zu erhalten, können Sie auch Angebote von Handwerksbetrieben einholen. Von den Lohnkosten rechnen Sie dann den realistischen Stundenanteil heraus, den Sie selbst leisten können. Die gesparten Lohnkosten dividiert durch den Stundensatz des Handwerkers – je nach Ge-

Zeitlicher Aufwand für Eigenleistungen

Die folgenden Angaben beziehen sich auf ein beispielhaftes Reiheneckhaus mit 140 Quadratmetern Wohnfläche und drei Stockwerken. Das Haus ist unterkellert. Auf die Angabe von Kosten wird bewusst verzichtet, da diese starken zeitlichen und regionalen Schwankungen unterworfen sind.

- ▶ Trockenbau mit Wärmedämmung der Dachflächen: 102 Stunden
- ▶ Fensterbänke innen setzen: 3 Stunden
- ▶ Fliesen und Platten legen: 48 Stunden
- ▶ Zimmertüren setzen: 79 Stunden
- ▶ Maler- und Lackierarbeiten: 94 Stunden
- ▶ Bodenbeläge einbauen: 89 Stunden
- ▶ Tapezierarbeiten: 31 Stunden
- ▶ Außenanlage: 30 Stunden

Gesamtaufwand: 476 Stunden

Quelle: Verband Privater Bauherren e.V.

WIE DIE BAUKÖRPERFORM DIE KOSTEN BESTIMMT

Weniger ist mehr – dieses Credo des berühmten Architekten Ludwig Mies van der Rohe sollten Sie im Kopf behalten, wenn es um die Form Ihres neuen Hauses geht. Ein einfacher Baukörper trägt entscheidend zum Kostensparen bei. Dabei gilt: je kompakter, desto besser. Je geringer der Anteil an Außenflächen ist, desto geringer ist der mit ihnen verbundene bauliche Aufwand und desto geringer sind die **Energieverluste über die Außenhülle**. Ein Würfel zum Beispiel hat im Verhältnis zum Volumen die geringsten Außenflächen. Zum Vergleich: Zweigeschossige Gebäude haben bei gleicher Wohnfläche eine rund 25 Prozent geringere Hüllfläche als eingeschossige Gebäude, bei denen die anteiligen Flächen für die Bodenplatte und das Dach größer ausfallen.

Geradlinige Baukörper sparen Kosten

Machen Sie sich bewusst, dass jeder Vor- und Rücksprung der Fassade die **Außenhülle** vergrößert, was die Vorteile einer einfachen Baukörperform wieder zunichtemachen kann.

Beispiele dafür sind horizontale und vertikale Gebäuderücksprünge, mehrteilige Dachlandschaften, aber auch Gauben, Erker, Loggien und Wintergärten. So verlockend es erscheinen mag, seinem Haus mit einer bewegten Fassade Individualität zu verleihen: Dabei schlagen nicht nur das zusätzlich benötigte Material und der gesteigerte Arbeitsaufwand zu Buche. Derartige Vergrößerungen der Hüllfläche können außerdem zu unnötigen Wärmeverlusten führen und erfordern daher zum Teil aufwendige Dämmmaßnahmen an Kanten und

Übergängen. Dem steht in den meisten Fällen ein verhältnismäßig geringer Gewinn an Wohnfläche gegenüber.

Schnörkellose, geradlinige Baukörper haben noch einen weiteren wichtigen Vorteil: Sie lassen sich mit einer einfachen **Tragkonstruktion** errichten, was wiederum die Vorfertigung von Wand-, Decken- und Dachelementen erleichtert. Wenn die Gebäudelängsseiten parallel angeordnet sind, vereinfacht dies die Deckenkonstruktion erheblich. Dabei sollten die Spannweiten nicht mehr als 5 Meter betragen, bei Holz sogar nur 4 Meter.

Größere Spannweiten lassen sich reduzieren, wenn diejenigen Trennwände, die zukünftig sicher nicht mehr versetzt werden sollen, massiv und tragend ausgeführt werden.

Balkone, Erker und Wintergärten

Der Balkon stammt ursprünglich aus dem Alpenraum, wo er in Kombination mit weiten Dachüberständen über die gesamte Gebäudelänge verlaufend Schutz vor Regen und Schnee bietet. Dieser praktische Aspekt tritt heute zugunsten des „Freizeitwerts“ in den Hintergrund. Im Geschosswohnungsbau bilden Balkone meist den einzigen privaten Außenraum. Doch beim Einfamilienhaus, zu dem in aller Regel ein Garten und eine Terrasse gehören, sind sie ein **Kostenfaktor**, der ohne Verlust an Wohnqualität vermieden werden kann. Schon eine einfache selbsttragende Konstruktion, die auf Stützen vor die Gebäudehülle gesetzt wird und dadurch thermisch vom Gebäude getrennt ist, schlägt mit rund 10 000 Euro

zu Buche, wovon der Bausatz rund 4 000 Euro ausmacht. Der Rest setzt sich aus den Kosten für Montage und Geländer zusammen.

Wenn Sie mit einem **Balkon** liebäugeln, überlegen Sie sich, wie oft und wofür Sie ihn im Alltag tatsächlich nutzen würden, zumal Sie vielleicht ohnehin eine Terrasse haben. Schließlich ist eine Entscheidung gegen einen Balkon keine Entscheidung für immer: Ist eine entsprechende Baugenehmigung vorhanden, können Sie später, wenn Sie Ihr Haus zum Beispiel in zwei getrennte Wohnungen aufteilen möchten, immer noch einen selbsttragenden Balkon vor die Fassade stellen. Falls Sie sich diese Möglichkeit offenhalten möchten, sollten Sie das mit Ihrem Architekten oder Ihrer Architektin besprechen. Dann kann ein eventuell später hinzuzufügender Balkon im Gestaltungskonzept des Hauses berücksichtigt werden, und Sie können sicher sein, dass die Optik des Hauses durch die Ergänzung nicht leidet.

Erker vergrößern die Außenfläche eines Gebäudes und bringen im Innenraum meist nur einen unerheblichen Platzgewinn, der zudem nicht immer gut genutzt werden kann. Die zusätzlichen Quadratmeter sind teuer erkaufte. Fertighaushersteller bieten Erker je nach Größe meist zu Preisen zwischen 5 000 und 7 000 Euro an. Dabei ist allerdings zu bedenken: Zu den reinen Baukosten kommen langfristig Heizkosten wegen der Wärmeverluste über die Glasscheiben hinzu.

Auch der Bau eines **Wintergartens** ist selbst in einfachster Ausführung mit relativ hohen Kosten verbunden. Manchmal wird er mit dem Argument des passiven Solarenergiegewinns begründet. Dieses Argument ist jedoch nicht unbedingt stichhaltig, da auf der Südseite häufig bereits die Fenster genügend zur passiven Energiegewinnung beitragen. Wenn überhaupt, sind Wintergärten in diesem Zusammenhang nur auf der Nordwestseite sinnvoll, um dort die Abendsonne einzufangen.

Ein einfacher, unbeheizter Wintergarten schlägt mit mindestens 1 000 Euro pro Quadratmeter zu Buche, hinzu kommen noch die Bodenplatte und eventuell eine Markise, die mit 300 Euro pro Quadratmeter zu veranschlagen ist. Die Kosten für einen beheizten Winter-

So verringert sich bei zwei Stockwerken die Hüllfläche

Angenommen, Sie wollen ein zweigeschossiges Haus mit Flachdach und einer Grundfläche von 64 Quadratmetern bauen. Bei einer quadratischen Grundfläche hätte jede Außenwandfläche dann eine Länge von 8 Metern. Die Gebäudehöhe wird mit 7 Meter angenommen. Damit ergibt sich eine Hüllfläche des Gebäudes von insgesamt 352 Quadratmetern:¹

Bodenfläche:	64 m ²
+ Dachfläche:	64 m ²
+ 4 Außenwandflächen	
von je 8 m × 7 m = 4 × 56 m ²	= 224 m ²
	= 352 m²

Wollen Sie stattdessen bei gleicher Wohnfläche eingeschossig bauen und haben dazu eine Grundfläche von 8 Meter × 16 Meter und eine Gebäudehöhe von 3,5 Meter ausgewählt, beträgt die Hüllfläche des Gebäudes insgesamt 424 Quadratmeter:

Bodenfläche:	128 m ²
+ Dachfläche:	128 m ²
+ 2 Stirnseiten von je 8 m × 3,5 m = 28 m ²	= 56 m ²
+ 2 Längsseiten von je 16 m × 3,5 m = 56 m ²	= 112 m ²
	= 424 m²

Damit ist die Hüllfläche um 72 Quadratmeter größer, also um etwa 20 Prozent, für die bei gleicher Wohnfläche nur für die Baukörperform entsprechend mehr Baukosten entstehen.

¹Berechnung vereinfacht, ohne Berücksichtigung von Wandstärken

garten hingegen, der ganzjährig zum Wohnen genutzt werden kann, liegen laut Bundesverband Wintergarten e. V. bei mindestens 2 000 Euro pro Quadratmeter in einfachster Ausführung. Dabei sind die Bodenplatte und der Bodenaufbau noch nicht eingerechnet. Dazu kommen laufende Kosten für die Heizung und die regelmäßige Reinigung der Glasflächen. Wer sich trotz dieser Kosten für einen Wintergarten entscheidet, sollte den Wintergarten in Größe, Form und Aussehen auf die Architektur des Hauses abstimmen, um den Wiederverkaufswert zu erhöhen.

GÜNSTIGE GRUNDRISS-PLANUNG

Ein Bad, das größer ist als das Kinderzimmer? Ein Haustechnikraum, der mehr Platz verbraucht als die Familienküche? Klingt unsinnig – und doch findet man solche Missverhältnisse immer wieder bei Anbietern von schlüsselfertigen Häusern in Standardgrundrissen. Mit einer durchdachten Grundrissplanung lässt sich vermeiden, dass kostbare Wohnfläche an nicht oder kaum genutzte Räume verschwendet wird, und zwar, ohne dass man Einbußen beim Wohnkomfort hinnehmen müsste.

Jedes Mitglied Ihrer Familie sollte sich fragen: Welche Räume brauche ich im Alltag wirklich? Wie oft und wofür möchte ich diese jeweils nutzen? Welche Größe muss der Raum dafür haben? Wohnzimmer und Schlafzimmer beispielsweise werden häufig größer als notwendig geplant, sodass es dann in anderen Bereichen eng werden kann. Bei der Raumpla-

nung geht es vor allem darum, Platz an den richtigen Stellen zu schaffen, damit Sie Ihr Haus im Alltag optimal nutzen können und kein Quadratmeter verschwendet wird. Natürlich ist das auch eine Frage der persönlichen Prioritäten.

Auch bei intensiver Nutzung des vorhandenen Raums muss ein Haus übrigens nicht eng wirken. Das Gefühl räumlicher Großzügigkeit lässt sich auch bei kleineren Häusern zum Beispiel durch offene Raumfolgen, vertikale Blickbezüge und bis unter den First offene Räume erzeugen. Wenn es die Raumhöhe im Obergeschoss erlaubt, können in den Kinderzimmern etwa Schlaf- oder Spielgalerien eingezogen werden, die für Kinder oft sogar besonders spannend sind.

Kostensparende Grundrisse

Weniger Wohnfläche bedeutet weniger Kosten, und mit einfachen und klaren Grundrissen lässt sich ohne Komforteinbußen die Wohnfläche reduzieren. Entscheidend sind dabei eine klare Gliederung und eine den täglichen Abläufen folgende Raumaufteilung. Einige **einfache Grundregeln** helfen dabei, die Grundrissplanung zu optimieren:

- ▶ **QUADRATISCHE RÄUME** wirken bei gleicher Grundfläche grundsätzlich größer als längliche, lassen sich besser möblieren, vielfältiger nutzen, und sie haben ein Zentrum, was dem Raum Ruhe verleiht.
- ▶ **RECHTE WINKEL** und durchgehende Raumkanten verhindern Restnischen, was Fläche spart, und erleichtern auch den Innenausbau, weil sich beispielsweise Bodenbeläge leichter und ohne unnötigen Verschnitt verlegen und Möbel besser aufstellen lassen.



Das offene Erdgeschoss wirkt räumlich großzügig, während sich durch kurze Raumteiler zugleich geschützte, individuelle Raumzonen ergeben.



- **VERKEHRSLÄCHEN**, zum Beispiel Flure und Treppen, zählen zur beheizten Wohnfläche und sind daher viel zu schade, um nur als Verteiler zu dienen. Deswegen sollten Verkehrsflächen entweder zum „Bewohnen“ geeignet sein oder so weit wie möglich weggelassen werden. Dafür eignen sich die zwei klassischen Grundrissvarianten annähernd gleichermaßen: der offene Grundriss und der Flurgrundriss.

Beim **offenen Grundriss** fallen im Erdgeschoss nur wenig Verkehrsflächen an, weil Räume mit verschiedenen Funktionen ineinander übergehen. Ein Beispiel ist der kombinierte Koch-Ess-Wohnbereich, der nicht nur die Kommunikation befördert, sondern durch die Überlagerung von Verkehrsflächen pro Quadratmeter Wohnfläche weniger Trennwände und Türen aufweist und so Kosten spart.

Wenn durch eine entsprechende Anordnung von Fenstern und geschlossenen Außen-

wandflächen später der Koch-, Ess- und Wohnbereich durch leichte Trennwände in Einzelräume aufgeteilt werden können, lässt ein offener Grundriss eine flexible Nutzung zu.

Eine Variante des offenen Grundrisses ist die **Raum-zu-Raum-Erschließung**, bei der vom Eingang ausgehend alle Bereiche im Erdgeschoss, wie Garderobe, Wohnraum, Küche und Arbeitszimmer, eine offene Raumfolge bilden, die bei Bedarf mit Schiebetüren unterteilt werden kann. Bei dieser platzsparenden Grundrissvariante fallen im Erdgeschoss keine Verkehrsflächen an, und die offene Raumfolge kann zu einem Gefühl räumlicher Großzügigkeit beitragen. Ein Nachteil dieser Grundrissvariante ist allerdings, dass Durchgangszimmer, selbst mit Schiebetür, wenig Privatsphäre bieten.

Beim **Flurgrundriss** liegen die Räume entweder an beiden Seiten eines Flurs oder nur an einer, wenn der Flur zum Beispiel entlang der Innenfassade verläuft. Ein Flurgrundriss bietet mehr Privatheit und Flexibilität, denn durch Räu-

Raum bis unters Dach

WOHNHAUS IN AUGSBURG
ARCHITEKT JOHANNES HILLER, AUGSBURG



Wohnhaus in zweiter Reihe mit Erschließung von Süden. Die Zufahrt verläuft links im Bild, verdeckt durch den Strauch.

Kombination aus kühlen Sichtoberflächen und warmem Eichenholz: Im Hintergrund die offene Küche.



Klare Formen, ein reduzierter Grundriss und einfache Oberflächen führten trotz kleiner Grundfläche zu großzügigen Innenräumen und hohem Wohnkomfort.

Situation Auf einem schmalen Hinterliegergrundstück in einer Augsburger Wohnsiedlung aus den 1950er-Jahren fanden die Bauherren Platz für ihr Wohnhaus, ein kompaktes Gebäude mit einer Wohnfläche von 120 Quadratmetern,

verteilt auf Erdgeschoss und steiles Dach. Mit diesem Entwurf griff der Architekt den örtlichen Baustil, der durch eingeschossige Siedlerhäuser mit steilen Satteldächern geprägt ist, in moderner Form auf. Dabei musste er auf bestimmte bauliche Vorgaben Rücksicht nehmen. So war zum Beispiel die Höhe der Außenwandflächen bis zur Traufe auf insgesamt 3,90 Meter begrenzt.

Um Kosten zu reduzieren, verzichteten die Bauherren, wo immer es ging, auf Putz, Verkleidungen und Bodenbeläge und erbrachten so viel Eigenleistung wie möglich. Dadurch blieb ihnen mehr finanzieller Spielraum für Einbaumöbel, eine Fassade aus Holz und einen Keller.

Einfach komfortabel

HAUS IN NIEDERÖSTERREICH
JURI TROY ARCHITEKTEN



Holzdeck an der Westseite mit Eingangsbereich und Terrasse, die sich ums Eck nach Süden fortsetzt.

Bescheidenheit der Bauherren und Bereitschaft zum Verzicht waren der Schlüssel zu diesem unkonventionellen Haus mit hohem Wohnkomfort. Der Architekt wurde für diesen Entwurf in Niederösterreich mehrfach ausgezeichnet.

Situation Die Bauherren waren durch längere Auslandsaufenthalte in Entwicklungsländern mit einfachem Wohnen vertraut, und so stellten sie auch an ihr neues Zuhause nur wenige Ansprüche. Es sollte ein kleines Haus auf dem Land mit einer Wohnfläche von maximal 100 Quadratmetern sein. Nachdem sie ein Grundstück in einer ländlichen Gemeinde gefunden hatten, musste ihr verbliebenes Budget für eine Hangbebauung reichen. Um so viele Kosten wie möglich zu sparen, nahmen die Bauherren aktiv an den Verhandlungen mit den ausführenden Firmen teil, suchten in Online-Portalen nach Restposten und gebrauchten Bauteilen und mobilisierten zudem Nachbarn und Freunde, um beim Transport von gebrauchten Bauteilen zu helfen. Dadurch konnten die Bauherren pro Gewerk 10 bis 15 Prozent der anfallenden Kosten sparen.



Der überdachte Vorraum mit Schuhregal vor der Haustür ist an japanische Bautraditionen angelehnt.

Aus alt mach neu

MINIMALHAUS IN LEUTENBACH
ARCHITEKTURBÜRO STOCKER



Über dem unbeheizten Sockel mit Eingangsreich und Garage erhebt sich der großzügige Wohnbereich mit Balkon.

Baukosten sparen ohne Verzicht auf Komfort – das gelingt bei diesem Projekt mit cleverer Materialwahl und Recycling.

Situation Nachdem ein alter Bauernhof mit Wohnhaus, Stall und Scheune in einer Gemeinde nördlich von Stuttgart aufgelöst worden war, konnten die Bauherren das alte Wohnhaus sehr günstig erwerben. Sie ließen es abreißen und durch einen Neubau ersetzen, der in Größe und Dachform genau dem alten Wohnhaus entspricht und mit einer Wohnfläche von 120 Quadratmetern der vierköpfigen Familie genügend Platz bietet. Angesichts ihres knappen Budgets war die wichtigste Vorgabe der Bauherren, wo immer möglich Kosten zu sparen. Der Architekt, der den vorgegebenen Kostenrahmen mit wiederverwendeten Materialien, roh belassenen Oberflächen und einem stark reduzierten Innenausbau einhielt, wurde für diese ressourcenschonende und zugleich architektonisch gelungene Bauweise im Jahr 2018 mit dem Preis für Beispielhaftes Bauen der Architektenkammer Baden-Württemberg ausgezeichnet. Zudem wurde das Haus für den DAM-Preis 2019 (Preis des Deutschen Architekturmuseums) nominiert.

Oben und unten: Ansicht von Norden. Die Fassade besteht im Sockelbereich aus Restholzbrettern, darüber wurden Blechsandwichpaneele verwendet.





Leichte Trennwand aus Gipsbauplatten mit Dämmstoff im Rahmeninneren.

Holzplatten

Für die Beplankung von Trennwänden mit Holzplatten eignen sich Spanplatten und OSB-Platten sowie Dreischichtplatten, wobei Letztere durch das kreuzweise Verleimen von Vollholzplatten besonders formstabil sind.

Der Vorteil von Dreischichtplatten besteht außerdem darin, dass ihre natürlichen Holzoberflächen bereits Sichtqualität haben und weder verspachtelt noch gestrichen werden müssen. Dem deutlich höheren Quadratmeterpreis von aktuell 40 bis 70 Euro steht die Kostenersparnis bei Spachtelmasse und Wandfarbe gegenüber, zudem entfällt die für eine Oberflächenbehandlung notwendige Arbeitszeit.

Materialkosten von Trockenbauplatten

- ▶ Gipskartonplatten¹ (12,5 mm) 4 bis 7 Euro
- ▶ Gipsfaserplatten¹ (9 bis 12,5 mm) 5 bis 10 Euro
- ▶ Dreischichtplatten¹ (12 bis 100 mm) 40 bis 70 Euro
- ▶ Lehm-Trockenbauplatten¹ (14 bis 22 mm) ab 25 Euro
- ▶ Strohbauplatten² (38 bis 55 mm) 16 bis 19 Euro
- ▶ Polycarbonatplatten (10 bis 32 mm) 12 bis 17 Euro

Angaben pro Quadratmeter Wandfläche (ohne Einbau)

¹ ohne zusätzlich anfallende Kosten für Schall- und/oder Wärmedämmung

² keine zusätzlichen Maßnahmen für Wärme- und Schalldämmung erforderlich

OSB-Platten haben optisch einen eher rohen Charakter, können jedoch durch einen Anstrich, der das Muster der Platten noch erkennen lässt, eine besondere Wirkung entfalten. Auf diese Weise lässt sich mit einfachen Mitteln und preiswerten Materialien durch die Art der Verarbeitung ein hochwertiges Erscheinungsbild erzeugen.

Polycarbonatplatten

Wenn ein angrenzender Raum mitbelichtet werden soll, sind Trennwände aus Polycarbonatplatten eine preiswerte Möglichkeit. Sie sind stoß- und schlagfest, lassen Licht hindurch, sind dabei aber nicht durchsichtig. Als Doppelstegplatten sind sie 10 bis 32 Millimeter dick und damit schon so stabil, dass sie lediglich an einer Boden- und Deckenschiene montiert werden müssen, was gut in Eigenleistung möglich ist. Eine doppelte Beplankung ist nicht erforderlich. Polycarbonatplatten schirmen ab und schützen vor Zugluft. Mit einem Quadratmeterpreis von 12 bis 17 Euro sind sie eine preiswerte Alternative zu den oben genannten Platten anderer Materialien.

Nicht völlig übersehen sollte man, dass für die Entsorgung zum Beispiel von Gipsbauplatten zusätzliche Kosten entstehen, die bei der Entsorgung von reinen Naturmaterialien wie Lehm oder Stroh nicht anfallen.



Privatsphäre: Lichtdurchlässige Polycarbonatplatten schirmen im Kinderzimmer zwei Galerien ab.

„AN DER RICHTIGEN STELLE SPAREN!“



Dipl.-Ing. Veronika Kammerer, Innenarchitektin BDIA und Architektin FH, teilt ihre Erfahrungen aus der Innenausbaupraxis.

Frau Kammerer, wie helfen Sie Bauherren zu sparen?

Erst einmal ermuntere ich Bauherren, sich auf das Wesentliche zu beschränken. Man sollte sich immer fragen, was man wirklich braucht, und im Zweifelsfall lieber Dinge weglassen. Ergänzen kann man später immer noch, wenn das Budget es wieder zulässt. Manchmal hilft es auch, gemeinsam mit den Bauherren geplante Raumgrößen zu hinterfragen. „Groß“ ist nicht unbedingt gleichbedeutend mit „schön“!

Womit kann man Ihrer Meinung nach konkret Kosten sparen?

Es empfiehlt sich immer, Menge, Art und Einsatz von Materialien für Boden- und Wandbeläge abzuwägen. Auch im Bereich der Haustechnik gibt es viel Einsparpotenzial, wenn man auf technischen Schnickschnack verzichtet. Was spricht zum Beispiel dagegen, zum Einschalten des Lichts einfach Kipplichtschalter anstelle einer Fernbedienung zu verwenden? Und warum Fenster nicht mit der Hand öffnen anstatt per App? Früher hat das doch auch funktioniert.

Können Sie weitere Beispiele nennen?

Häufig werden elektrisch herauf- und herunterfahrbare Jalousien gewünscht. Auto-

matisch hochfahrende Jalousien sind allerdings anfällig. Ich kenne einen Fall, bei dem die Steuerung kaputtging und die Jalousien sich nicht mehr hochfahren ließen. Weil die elektronischen Ersatzteile nicht mehr erhältlich waren, musste die betroffene Familie zwei Wochen im Dunkeln sitzen. Wesentlich einfacher ist es doch, Jalousien oder Rollläden mit einem Gurt hochzuziehen. Dazu kommt: Wenn Jalousien und Rollläden, die ja aus Kunststoff sind, kaputtgehen, müssen sie komplett ausgetauscht werden. Nach meiner Erfahrung sind Klapppläden aus Holz eine sinnvolle Alternative. Sie sind zwar in der Anschaffung teurer, aber nahezu unverwüstlich und halten ewig. Das heißt für mich, an der richtigen Stelle zu sparen.

Wo lohnt es eher nicht zu sparen?

Ich finde es sinnvoll, für alles, was langlebig sein soll, hochwertige Materialien auszuwählen, die auch etwas teurer sein können, damit später keine Zusatzkosten für Ersatz oder für Reparaturen anfallen. Neben Rollläden fallen mir als weitere Beispiele Treppen, Bodenbeläge und Einbaumöbel ein. Dafür kann man vielleicht auf eine Designerleuchte oder auf eine teure Küche verzichten. Gerade wenn man wenig Geld hat, sollte man sich für Qualität an der richtigen Stelle entscheiden, um kostspielige Nachbesserungen zu vermeiden. Meine Devise lautet: „Für Billiges haben wir zu wenig Geld.“

Wo lauern nach Ihrer Erfahrung die größten Kostenfallen beim Innenausbau?

Ganz klar bei der Einrichtung von Bad und Küche.

Schlank und elegant

SCHWARZES HAUS IN WOLFHAGEN, HESSEN
ARCHITEKTEN NINA UND MICHAEL BOHL



Das genau von Süd nach Nord ausgerichtete Haus öffnet sich zu zwei Holzterrassen.

Eine optimierte Grundrissplanung und viel Eigenleistung waren der Schlüssel zu diesem besonders kostengünstigen und dennoch geräumigen Wohnhaus, das zugleich durch eine klare architektonische Handschrift besticht.

Situation Es war ausgerechnet das schmalste Grundstück, das im Baugebiet der Wohnsiedlung noch frei war, und der Bebauungsplan gab zudem vor, dass die Außenwände an den Traufseiten nur maximal fünf Meter hoch sein durften. Den Bauherren war allerdings eine Bauweise mit zwei Vollgeschossen wichtig, was angesichts der begrenzten Traufhöhe eine besondere Herausforderung darstellte. Dagegen verzichteten sie gerne auf Keller und Garage.

Baukörper und Materialien Das etwa 16 Meter lange und sechs Meter breite Gebäude wurde als Holzrahmenbau geplant und war durch die Vorfertigung der Rahmenelemente in nur acht Monaten bezugsfertig. Die sägeraue schwarze Lärchenholzverkleidung lasierten die Bauherren in Eigenleistung. Das Obergeschoss ist zum Dachraum hin offen, wobei die Innenwandhöhe bis zum Knickpunkt zur Decke 2,10 Meter beträgt. Um diese Raumhöhe trotz der vorgeschriebenen Begrenzung der Traufhöhe erreichen zu können, durfte die Deckenkonstruktion nur so wenig wie möglich auftragen. Dies gelang mit einer schlanken Vollholzdecke aus 18 Zentimeter dickem Brettschichtholz, das bis zu 5,50 Meter frei gespannt werden kann und zudem ohne Unterverkleidung auskommt. Mit Trittschalldäm-



Die Eingangsdiele führt offen in den Wohnbereich, lediglich Garderobe, WC und Technikraum grenzen die Diele seitlich ab,