

Achim Linhardt

Attraktiv bauen mit kleinem Budget

Achim Linhardt

Attraktiv bauen mit kleinem Budget

Mit systematischer Planung
zu niedrigen Kosten

Deutsche Verlags-Anstalt



Einführung 7

Die Strategien

Kleiner bauen Mieter oder „eigener Herr“ 9 / Wohnfläche verringern 10 / Auf Reserven verzichten 11 / Keller weglassen 14 / Gefangene Räume 15 / Doppelhäuser bauen 16

Einfacher bauen Der Spatz in der Hand ... 18 / Einfacher Baukörper 19 / Einfache Heizung und Warmwasserbereitung 21 / Einfache Installationen 22 / Einsparpotenziale 23

In Abschnitten bauen Alles auf einmal oder ... 25 / Das Ausbauhaus 26 / Das nachrüstbare Haus 27 / Das wachsende Haus 28

Gemeinsam bauen Am einfachsten ist's beim Doppelhaus 30 / Grundstücke aufteilen 31 / Und so können Sie es anpacken 34

Selbst bauen Die Grundsätze 35 / Versicherungen 36 / ... und was können Sie alles selbst machen? 38

Planung und Bauablauf

Baukosten Was sind Baukosten? 39 / Kostengliederung nach DIN 276 40 / Die Kostenspielräume 41 / Zu den Kostenangaben 42

Planungs- und Bauablauf Zum Grunderwerb 43 / Zur Architektenwahl 44 / Planung 46 / Zu Ausschreibung, Vergabe und Ausführung 47

Standortwahl Eine Geschichte 49 / Was man bei der Standortwahl beachten sollte 50

Grundstück Zur technischen Bebaubarkeit 51 / Zur topografischen Bebaubarkeit 52 / Zum Baurecht des Grundstücks 53 / Der Bebauungsplan 54 / Was darf das Grundstück kosten? 55

Bauweise und Gebäudeform Geschlossene Bauweise für Einzelbauherren 57 / Wohin mit dem Auto? 59

Zweifamilienhaus Grundsätze 61 / Was sagt das Finanzamt? 62

Platzbedarf Ihre Erwartungen ... 63 / Verringerung der Anzahl der Räume 64 / Räume kleiner machen 66 / Ihr Raumprogramm 68

Grundriss Grundriss und Konstruktion 69 / Einfache und komplizierte Grundrisse 70 / Vereinheitlichung der Raumgrößen 71 / Verringerung der Verkehrsflächen 72 / Aufwertung von Verkehrsflächen 73

Mehrgeschossigkeit Einfluss der Geschosshöhe auf die Kosten 75 / Die Lage der Treppe 76

Bauteile und Bautechnik

Bauart und Materialien	Allgemeine Hinweise 77
Keller und Fundamente	Grundsätze 78 / Kosten von Keller und Fundamenten 79 / Teilunterkellerung 80 / Keller selbst bauen 81
Außenwände	Umfang der Außenwandfläche 83 / Einfluss der Außenwand auf die Baukosten 84 / Kosten der Außenwand 85 / Schwere Außenwände 86 / Leichte Außenwände 88 / Anforderungen der Energieeinsparverordnung 89 / Wärmeverlust der Außenwand 90 / Zur Materialwahl 92
Innenwände	Haustrennwände und Wohnungstrennwände 93 / Einfluss der Innenwände auf die Wohnflächenkosten 94 / Tragende Innenwände 96 / Nicht tragende Innenwände – Trennwände 97
Fenster	Lage und Größe der Fenster 99 / Fensterbauarten 100 / Beschlagarten 101 / Rollläden ja, aber später 102
Geschossdecken	Schichtenfolge 103 / Kosten der Geschossdecken 104 / Schwere Geschossdecken 105 / Leichte Decken 107 / So werden die Geschossdecken billiger 108
Treppen	Platzbedarf der Treppe 109 / Bauarten von Treppen 110 / Treppengeländer 111
Fußböden	Kosten der Zwischenschicht 112 / Was kostet die Nuttschicht? 113
Dach und Dachraum	Umfang der Dachfläche 115 / Dachneigung und Dachausbau 116 / Kosten der Dachfläche 117 / Dachausbau und Wärmeschutz 120 / Selbst dämmen 121 / Kosten der Eindeckung 123 / Das geneigte Dach 124 / Das Flachdach 125
Oberflächen	Wandoberflächen 126 / Deckenuntersichten 128
Bad und WC	Wie viel Bad muss sein? 129 / Sparen ohne Verzicht – die Sanitäreinrichtung 132 / Fliesen – was sonst? 133
Heizung, Warmwasser	Wärmeerzeugung mit ... 135 / Kosten der Wärmeerzeugung im Vergleich 137 / Unterhaltskosten der Heizung 138 / Kosten der Verteilung 140 / Zur Warmwassererzeugung 141
Elektrische Installationen	Grundsätze 143 / Antennenanlage 144
Türen	Haustüren 145
Küche, Stauraum	Lassen Sie sich nicht verführen 148 / Kellerersatz 149
Außenanlagen	Roh- und Feinplanie 152 / Garagen 153 / Gebäudebewuchs 154 / Pflanzen statt pflastern! 155
Architekten und Bildnachweis	156
Stichwortverzeichnis	160

Unter vielen Gesichtspunkten kann unser Bau- und Wohnstandard zum höchsten der Welt gezählt werden. Unser Wissen darüber, was angenehm und nützlich sein kann, ist weit entwickelt, so dass es viele gute Gründe gibt, Häuser zu verbessern und damit teurer zu machen. Die Frage ist nur, wer sich diese in vielen Details perfektionierten Bauwerke noch leisten kann. Ein Haus ist für den Einzelnen nur dann „gut“, wenn er es auch bezahlen kann.

Es liegt diesem Buch fern, die Errungenschaften unseres Wohnungsbaus und der beteiligten Fachwissenschaftler zu missachten; jede einzelne Forderung wird ihre Berechtigung haben. Doch müssen die Entscheidungen für oder gegen diese Forderungen, soweit sie nicht allgemeinem Interesse unterliegen, in die Hand des Bauherrn gegeben werden, der schließlich dafür bezahlt. Wer bereit und in der Lage ist, das Mögliche zu finanzieren, der mag es verwirklichen. Wer das nicht will oder kann, muss befähigt werden, eine Auswahl – seine Auswahl – zu treffen. Auf dem Hintergrund sachlicher Information soll der zukünftige Bauherr selbst beurteilen, was ihm wichtig und was ihm entbehrlich ist. Dieses Buch bietet hierzu sowohl sachliche Information als auch Hilfsmittel. Zu einer Vielzahl von Bauentscheidungen werden kostengünstige Alternativen vorgestellt. Welche davon für den Einzelnen in Frage kommen, muss dieser nach seinen Wertschätzungen und Vorstellungen selbst bestimmen.

Dass Sparen und Vereinfachen nichts mit gesichtslosem und minderwert-

gem Bauen zu tun haben müssen, belegen viele gute Beispiele, einige davon werden hier vorgestellt. Gute Ergebnisse sind allerdings nur zu erzielen, wenn gute Architekten beteiligt sind. Sparsames Bauen heißt, besonders gründlich zu planen und zu rationalisieren. Und so wie ein Unternehmen zur Rationalisierung beste Fachleute beruft, so muss das auch der Bauherr für sein Vorhaben tun.

Völlig verfehlt wäre es, mit dem Wissen, das dieser Ratgeber vermittelt, Fachleute ersetzen zu wollen. Das kann und soll er nicht. Vielmehr soll dieses Buch dazu beitragen, den Bauherrn zum fachkundigen Partner der am Bau Beteiligten zu machen. Das nützt allen.

Achim Linhardt

Sparen beginnt im Kopf

Beim Bauen preisbewusst und sparsam zu sein, hat sich schon immer ausgezahlt. Bauen war zu allen Zeiten teuer und hat Bauherren oft an die Grenze ihrer finanziellen Kräfte gebracht. Sparsames Bauen macht in dieser Lage Bauen leichter oder ermöglicht es überhaupt erst.

Hohe Bau- und Bodenkosten führen zu Belastungen, die viele, die gerne bauen würden, nicht aufbringen können. Öffentliche Förderung durch Bund, Länder und Kommunen gibt es, wenn überhaupt, nur noch sehr eingeschränkt für besonders bedürftige Bevölkerungsgruppen. Die Familie mit ein bis zwei Kindern gehört da nicht dazu. Zinsverbilligte Darlehen, wie sie von der Kreditanstalt für Wiederaufbau angeboten werden, können etwas entlasten, sind aber nicht ausreichend, um eine Entscheidung für das Bauen zu begründen.

So kann es hauptsächlich von Ihrer Bereitschaft, die Kosten Ihres zukünftigen Hauses drastisch zu senken, abhängen, ob Sie bauen können oder nicht. In jedem Fall lohnt es sich, über Möglichkeiten der Kosteneinsparung beim Eigenheimbau nachzudenken, denn jede Kosteneinsparung senkt die späteren laufenden Belastungen. Lassen Sie sich von den derzeit niedrigen Zinsen nicht zu monatlichen Belastungen verleiten, die Sie bei Zinssteigerungen in Bedrängnis bringen. Die Niedrigzinsphase Ende der 1970er Jahre (damals mit ca. 7 bis 8 %) hat manchen Bauherrn Mitte der 1980er, als die Zinsen ein Hoch erreichten (über 12 %), das gerade ein paar Jahre bewohnte Haus gekostet. Bei den jetzt historisch niedrigen Zinsen ist das Risiko noch höher: Schon eine Steigerung

um nur einen Prozentpunkt bedeutet eine Verteuerung von rund 20 %. Aber auch derjenige, der sich beim Bauen manches leisten kann, will sein Geld vielleicht lieber für anderes ausgeben. Sparsam Bauen verbessert den zukünftigen Lebensstandard, indem es langfristig die Reserven schont, nicht zuletzt für die Altersvorsorge.

Eins aber gleich vorweg: Aus nichts wird nichts. Wenn hier Sparvorschläge gemacht werden, wird der Spareffekt oft in irgendeiner Weise „erkauft“. Wenn Sie also alles genau so machen wollen, wie man es schon immer gemacht hat, dann wird der Ratgeber auch nicht weiterhelfen. Eine gewisse Bereitschaft, von Gewohntem und eingefahrenen Wegen abzuweichen, müssen Sie aufbringen. Das kann einmal die Wahl des Materials oder die Art der Konstruktion betreffen, das gilt aber auch für die Anordnung der Räume, für deren Größe und Ausstattung oder für die Gebäudeform. Je mehr Sie unkonventionelle Lösungen akzeptieren können, umso leichter wird das Sparen.

Dieses Buch wendet sich an den Bauherrn, der bereit ist, Verantwortung und Risiko zu tragen und selbst zu entscheiden, wofür er sein Geld ausgibt. Es wendet sich aber auch an Architekten und am Bau Beteiligte, die bereit sind, den mündigen Bauherrn zu akzeptieren.

Der Ratgeber ist in drei Teile gegliedert:

Strategien

behandelt zusammenfassend die verschiedenen Wege, die beim kosten- und flächensparenden Bauen eingeschlagen werden können. Jede Strategie umfasst ein ganzes Bündel von Einzelmaßnahmen. Diese werden in den folgenden Teilen weiter behandelt.

Planung und Bauablauf

zeigt, wie der Bauherr in allen Phasen der Planung und Bauabwicklung Einfluss auf die Baukosten nehmen kann.

Bauteile und Bautechnik

geht auf die Planung und Ausführung der Bauteile und Komponenten des Hauses ein. Die einzelnen Kapitel beziehen sich jeweils auf Teile des Gebäudes und des Ausbaus.

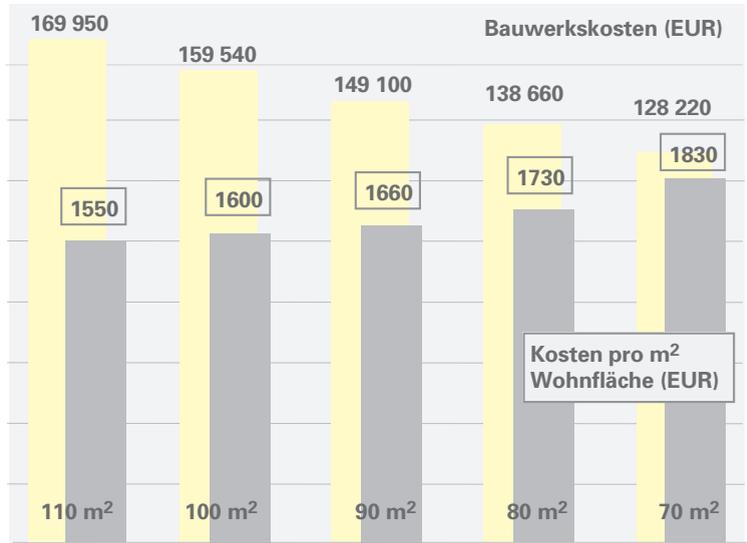
Ein Stichwortverzeichnis (Seite 157) hilft bei der gezielten Suche. Innerhalb der einzelnen Kapitel finden Sie Querverweise zu anderen Kapiteln: Diese Verweise sind mit → gekennzeichnet.

Mieter oder „eigener Herr“

Der Schritt von der Mietwohnung zum eigenen Haus ist weit mehr als nur ein Wohnungswechsel: Sie werden „Ihr eigener Herr“ und gewinnen neue Freiheiten im Wohnalltag. Das heißt, sich bewegen, wie man will, laut sein, wenn einem danach zumute ist. Das heißt aber auch verändern, ausbauen und verschönern, so wie es einem gefällt.

Das ist die Hauptsache. Und das sollte wert sein, dafür auf das eine oder andere zu verzichten, was landläufig mit der Vorstellung vom neuen Haus verbunden wird? „Klein aber mein“ umschreibt diese Einsicht. Man sollte sie sich zu eigen machen, wenn das Budget nicht üppig ist und man dennoch nicht weiter Mieter bleiben will. Kleine Häuser haben – neben dem Kostenaspekt – noch andere Vorteile:

- Das kleine Haus lässt Spielräume für Erweiterung und Veränderung, vorausgesetzt man denkt bei der Planung daran.
- Das kleine Haus ist leichter zu versorgen als ein großes und deshalb auch noch im Alter bequem.
- Kleine Häuser sind ideal für kleine Familien und für die Zeit, in der die Kinder „wieder aus dem Haus“ sind.
- Kleine Häuser sind Mangelware und deshalb gut verkäuflich. Leicht kann man später – bei vielleicht veränderter Finanzlage – auf ein größeres Haus umsteigen.



Bauwerkskosten für Häuser von 70 bis 110 m² Wohnfläche. Die Grafik zeigt, wie die Kosten pro m² steigen, wenn das Haus kleiner wird.

Was kostet Wohnfläche?

Die Kosten eines Grundstücks errechnen sich aus der Fläche und dem Preis, der für den Quadratmeter gefordert wird. Auch die Kosten eines Gebäudes lassen sich aus der gewünschten Fläche (Wohnfläche) und einem Quadratmeterpreis bestimmen, der sich nach den Qualitätsmerkmalen der Wohnfläche richtet. Gehen wir vereinfachend davon aus, dass dieser Preis unabhängig von der Gebäudegröße gleich bleibt, dann muss ein kleines Haus billiger sein als ein großes.

In Wirklichkeit verringert sich der Einsparungseffekt dadurch, dass nicht alle Kostenpositionen eines Hauses gleichermaßen kleiner werden: Die Kosten für die Heizung, das Bad, die Treppe, um die Wichtigsten zu nen-

nen, verringern sich überhaupt nicht oder nicht im gleichen Maße wie die Gesamtfläche. Deshalb ist ein kleines Haus bezogen auf die Wohnfläche teurer als ein großes. Das darf Sie nicht irritieren. Entscheidend sind für Sie immer die absoluten Kosten. Und die sind beim kleinen Haus in der Regel niedriger.

Wichtig:

Mit dem Hinweis auf die niedrigen Kosten pro Quadratmeter Wohnfläche wird Bauherren oft erklärt, dass es sich lohnt, größer zu bauen. Das ist für Sie kein Argument, denn entscheidend ist nicht, ob es sich lohnt, sondern ob Sie sich das leisten können oder wollen.

Wohnfläche verringern

Im Eigenheimbau sind Wohnflächen von etwa 110 bis 160 m² üblich. Machen Sie sich klar, ob Sie diese Fläche wirklich benötigen. Bei geschickter Grundrissgestaltung können 90 m² für eine Familie mit zwei Kindern gut ausreichen. Bei Drei- oder Zweipersonenhaushalten können Wohnungen mit 80 bzw. 70 m² schon großzügig sein. Sie dürfen Ihre Wohnfläche dann allerdings nicht für eine Vielzahl von kleinen Räumen und Verkehrsflächen verschwenden. Wie Sie das vermeiden, erfahren Sie unter
 → RAUMBEDARF ab Seite 63
 → GRUNDRISS ab Seite 69.

Faustregel:

Jeden Quadratmeter gesparter Wohnfläche können Sie – grob gerechnet – mit 1200 EUR Ersparnis gutschreiben. Das verringert beim derzeitigen (sehr niedrigen) Zinsniveau ihre monatliche Belastung um ca. 6 EUR (nur Zinsen). Verzichteten Sie auf insgesamt 20 m², so sind das rund 120 EUR im Monat.

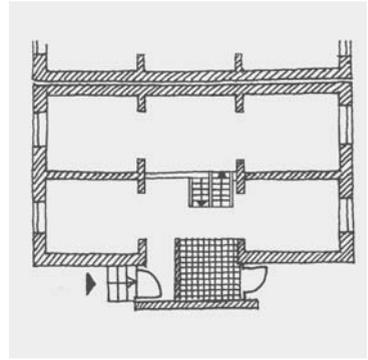
Was kostet Wohnfläche?

Die Grafik zeigt, um welchen Betrag – abhängig vom Zinssatz – Ihre monatliche Belastung sinkt, wenn Sie die Wohnfläche Ihres Hauses um 15 m² verringern. Es ist klar, dass die Ersparnisse höher ausfallen, wenn Sie nicht nur die Raumflächen reduzieren, sondern auf einen ganzen Raum verzichten. Nicht berücksichtigt sind die Ersparnisse bei den Nebenkosten (vor allem Heizung). Beachten Sie auch, dass Zinssätze um 5 oder 6 % nicht auf Dauer sicher sind. Es ist nicht auszuschließen, dass der Zins nach Ablauf Ihrer Zinsfestschreibung um 3 oder 4 Prozentpunkte geklettert ist.

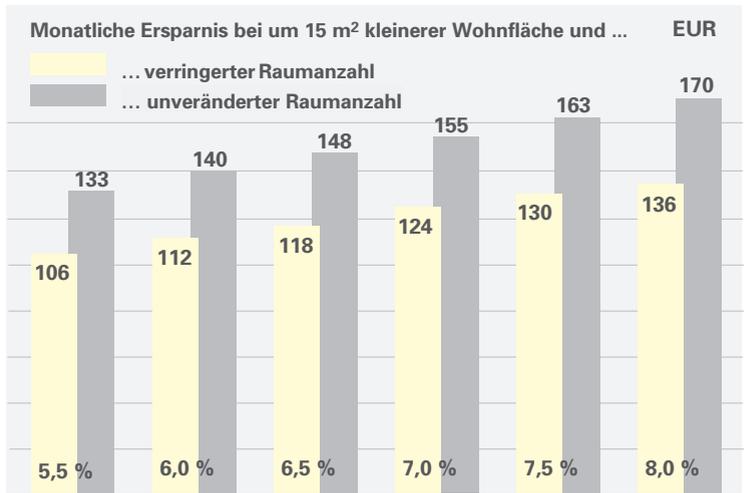
Räume kleiner machen

Es kann gute Gründe für ein Haus mit vielen Räumen geben: Sie haben eine große Familie, wollen einen pflegebedürftigen Angehörigen ins Haus nehmen oder benötigen zusätzlichen Platz für Ihren Beruf. In diesen Fällen verringern Sie die Wohnfläche, indem Sie die Räume kleiner machen als üblich. Durch pfiffige Möblierung gelingt es, kleine Räume „größer zu machen“, so dass es keine Beeinträchtigung im Wohnalltag geben muss. Wenn Sie sich vor Augen halten, was der Quadratmeter Wohnfläche kostet, dann wird es nicht schwer fallen, das eine oder das andere „sperrige“ Möbel durch etwas Passenderes zu ersetzen.

Für Zeiten, in denen die größere Raumanzahl nicht mehr erforderlich ist, sollten Sie die Räume so zuordnen, dass sie durch Entfernen von Trennwänden oder mit Durchbrüchen vereint werden können. Näheres hierzu finden Sie unter
 → RAUMBEDARF ab Seite 63.



Bei diesem Doppelhaus sind alle Räume auf 14 m² verkleinert. Sie können mit benachbarten Räumen zusammgelegt und damit doppelt so groß werden (Bad und WC befinden sich im Untergeschoss).



Auf Reserven verzichten

Beim Bauen wird oft viel Geld für Dinge ausgegeben, die sich in der Zukunft auszahlen sollen. Das gilt ganz besonders für die Vorhaltung von Reserveflächen: Es wird nicht für den aktuellen Platzbedarf, sondern für einen denkbaren Maximalbedarf geplant. Das ist nur vernünftig, wenn es die Finanzierung problemlos gestattet. Anderenfalls sollten Sie zunächst nur so viel Wohnraum bauen, wie zur Zeit nötig ist und Möglichkeiten für eine künftige Erweiterung bei der Gebäudeplanung berücksichtigen.

Auch wenn der Anbau später etwas teurer kommt, lohnt es sich, auf die sofortige Erstellung zu verzichten, wenn Sie das Geld dafür derzeit anderweitig benötigen.

Das gilt besonders auch für den Dachausbau. Da ein Dach ohnehin erforderlich ist, rechnet man schnell vor, wie günstig die zusätzliche nutzbare Fläche kommt. Das ist richtig: Die Mehrkosten belaufen sich im Vergleich zum nicht nutzbaren Dachraum auf 350 bis 500 EUR/m². Zusätzlich zur erforderlichen Wohnfläche er-

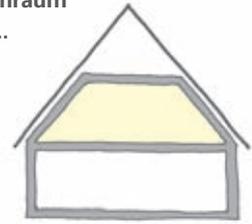
stellt, bedeutet das jedoch bei einem zweigeschossigen Gebäude Mehrkosten in Höhe von rund 10 000 bis 15 000 EUR.

Anstatt einen ausbaubaren Dachraum zu bezahlen, sollten Sie je nach baurechtlich vorgeschriebener Dachneigung eines der folgenden Konzepte realisieren:

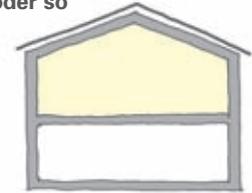
- Bei Dachneigungen, die einen nutzbaren Dachraum schaffen, bauen Sie diesen aus und beziehen ihn in Ihre Wohnfläche ein. Damit wird das gesamte Haus kleiner und billiger.
- Ist für Sie der Dachraum als Reserve unverzichtbar, so planen Sie nur solche Vorleistungen ein, die später nicht mehr oder nur mit unangemessenem Aufwand zu erbringen sind.
- Sind flache Dächer zulässig, verzichten Sie auf nutzbaren Dachraum. Das erlaubt besonders kostengünstige Dachkonstruktionen.

→ DACH ... ab Seite 115

Dachraum
so ...



... oder so



Wichtig:

Fläche nur deshalb zu bauen, weil sie relativ billig ist, ist Unsinn. Auch das Argument, dass es später teurer wird, ist keines, wenn Sie die Fläche in den nächsten 10 Jahren nicht benötigen und Ihr Budget keinen großen Spielraum lässt. So erhalten Sie sich zukünftig Spielraum für das, was kommt.

Arch.: baurmann.dürr (siehe Seite 122)

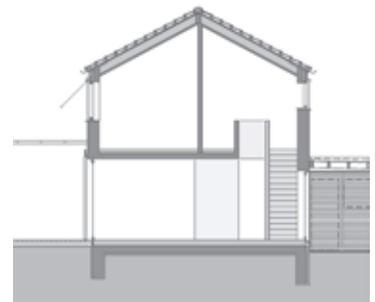


Arch.: Becker + Schöne (siehe Seite 118)



Die Dächer schließen die Räume nach oben ab. Es gibt keinen zusätzlichen, ungenutzten Raum. Eine geringe Dachneigung ist hierbei vorteilhaft. Die Schnittzeichnung gehört zum Beispiel rechts. Es gibt keinen Keller und keinen Sockel, das Haus sitzt direkt auf dem Gelände.

Schnitt





Achim Linhardt

Attraktiv bauen mit kleinem Budget

Mit systematischer Planung zu niedrigen Kosten

Gebundenes Buch, Pappband, 160 Seiten, 17,0 x 24,0 cm

ISBN: 978-3-421-03816-6

DVA Architektur

Erscheinungstermin: April 2011

Mit fünf Strategien zu niedrigen Baukosten

Kosten entstehen nicht, sondern sie werden gemacht: Es sind Hunderte von Entscheidungen, die ein Haus in seinen Eigenheiten bestimmen – und jede davon ist eine Kostenentscheidung. Je mehr der Bauherr darüber weiß, desto besser wird er sein Budget einhalten können. Dieser Ratgeber zeigt verschiedene Strategien zur Kostenersparnis, erläutert die Grundlagen von Planung und Bauablauf und macht so jeden Bauwilligen zum kompetenten Partner am Bau.

- Neuausgabe des Erfolgstitels, mit neuem Bildmaterial und aktuellen Texten
- Ein fundierter Ratgeber, der auf die praktischen Bedürfnisse von Bauherren hin konzipiert ist
- Mit zahlreichen Fotos, Grundrissen, Tabellen und Diagrammen