

Thomas Drexel

# NEUE LOW-BUDGET-HÄUSER

Bauen unter 225.000 Euro

Deutsche Verlags-Anstalt

# INHALT

6 Einführung:

## LOW-BUDGET-HÄUSER MIT ANSPRUCH UND QUALITÄT

### PROJEKTE

- 16 **EIN SCHÖNES HAUS FÜR WENIG GELD**  
Hochwertiges Familien-Wohnen bei Münster  
AHAD Architekten, Braunschweig
- 22 **KOSTENEFFIZIENTES HOLZHAUS MIT RAFFINESSE**  
Individuell wohnen in der Kärntner Landschaft  
architekturbox ZT GmbH/Maria Siencnik und C. Alexander Smertnig, Kärnten/Wien
- 30 **GEMEINSAM SPAREN UND GROSSZÜGIG WOHNEN**  
Zwei kosteneffiziente Viertelhäuser in Dortmund  
BauWerk-Architekten, Dortmund
- 38 **DAS PANORAMA-HAUS**  
Spar-Wohngebäude mit Einliegerwohnung bei Innsbruck  
Gerhard Blasisker Architekt, Innsbruck
- 44 **KUNSTSTÜCK IN SACHEN EINFACHHEIT**  
Wohnen im ambitionierten Sparhaus im Allgäu  
Florian Garbarsky, Betzigau/Wilhelm Huber Architekt, Leiterberg/Markus Hafner Architekt, Görtsried
- 52 **WOHN-EXPERIMENT ÜBER DEN DÄCHERN VON BERLIN**  
Ein Kunst-Haus als extremes Low-Cost-Projekt  
Büro für Architektur und Städtebau, Berlin, Martin Heberle, Christof Mayer
- 60 **LEUCHTENDES SPAR-BEISPIEL**  
Ein Heim für fünf ohne Beengtheit  
Arbeitsgemeinschaft Rainer Hoffmann Architekt, München, und Peter Fakler Architekt, Kempten
- 68 **GEMEINSAM BAUEN, KOSTEN SPAREN**  
Ein ökologisches Reihenhauses bei München zum Vorzugspreis  
Architekt Hanno Kapfenberger, München, und Andreas Staudacher Architekt, München
- 76 **KLASSISCH MODERN, ZEITGEMÄSS GÜNSTIG**  
Wohnhaus am Waldrand bei Göttingen  
K2 Architekten/Irmgard Kösters, Bovenden
- 84 **SPEKTAKULÄRE ERSCHEINUNG MIT SPAR-MEHRWERT**  
Ein Haus für eine kleine Familie in Niedersachsen  
K2 Architekten/Kai Korth, Bovenden, und Architektin Meike Alonso Malo

- 90 **GÜNSTIGER WOHN-WÜRFEL MIT KLASSE**  
Kompaktes Einfamilienhaus mit hoher Innenraum-Qualität  
Roland Niedermeier Architekt, Kaufbeuren
- 96 **DIE KUNST DER REDUKTION**  
Einfamilienhausbau mit weiten Räumen und geringen Kosten bei Hannover  
(pfitzner moorkens) architekten, Hannover
- 104 **AUFERSTEHUNG IN NEUER GESTALT**  
Ein Familienhaus aus Wiederverwendung im Allgäu  
Thomas Pscherer Architekt, München
- 112 **GROSSARTIGE ERSCHEINUNG, KOSTENEFFIZIENZ IM DETAIL**  
Ein Einfamilienhaus bei Hannover  
Jens-Uwe Seyfarth Architekt, Hannover
- 120 **WENIGER IST MEHR**  
Ein gläsernes Loft-Haus bei Wien  
Univ. Prof. Architekt Gerhard Steixner, Wien
- 126 **IN DIE HÖHE ZUM LICHT**  
Ein Turmhaus im Land Salzburg  
Ulrich Stöckl Architekt, Saalfelden (Österreich)
- 132 **DIE LOGGIEN-HÄUSER**  
Ein außergewöhnliches Doppelhausprojekt im Land Salzburg  
Rainer Straub Architekt, Saalfelden (Österreich)
- 138 **KLEINE KUBATUR MIT SPANNENDER RAUM-INSZENIERUNG**  
Kompaktes Passivhaus in Oberbayern  
Gernot Vallentin Architekt, Dorfen
- 146 **BARRIEREFREIES WOHNEN MIT GERINGEM AUFWAND**  
Ein altersgerechtes Passivhaus im Raum München  
Gernot Vallentin Architekt, Dorfen
- 152 **DOPPELT GEBAUT, DOPPELT GÜNSTIG**  
Zwei fast identische Familien-Häuser bei Bregenz  
Univ. Prof. Architekt Walter Unterrainer, Feldkirch (Österreich)
- 158 Anhang

# LOW-BUDGET-HÄUSER MIT ANSPRUCH UND QUALITÄT

Günstig und gut bauen für wenig Geld – geht das überhaupt? Diese oft gestellte Frage ist dann eindeutig mit Ja zu beantworten, wenn das Hausbauprojekt so umsichtig in Angriff genommen wird wie bei den Beispielen dieses Buchs. Die 20 hier vorgestellten, neuen Low-Budget-Häuser bieten großen, teils aber auch kleineren Familien, Paaren und Singles viele beispielhafte Vorlagen für ihr eigenes Projekt. Gespart wird hier überhaupt nicht an der Qualität, sondern nur am Finanzvolumen – also Bauen mit finanziellem Mehrwert bei bester Architektur!

Durchgängige Raumbeziehungen ohne überflüssige Wände und Türen tragen im kostengünstigen Haus nicht nur zum Kostensparen bei, sondern weiten die flächenmäßig eher kleinen Räume zusammen mit großzügigen Glasflächen auch visuell (Planung: Andreas Petermann Architekt).



Jedes einzelne vorgestellte Projekt bleibt mit seinen Gesamtkosten brutto, von der Aushebung der Baugrube bis zum letzten Pinselstrich, unter 225.000 Euro – darunter gibt es auch Häuser mit Kosten deutlich unter 200.000 Euro und in einigen Fällen sogar deutlich unter 150.000 Euro. Darin inklusive sind alle Arbeiten, Honorare, Nebenkosten und Steuern. Und hier handelt es sich nicht etwa um »kleine Hütten«, sondern um architektonisch und bautechnisch hochwertige Einfamilienhäuser mit ausgesprochen wohnlicher Anmutung, zum Teil sogar um energetisch überdurchschnittlich effiziente Gebäude und Passivhäuser. Überflüssigen Luxus gibt es in diesen Low-Budget-Häuser nicht, sehr wohl aber eine hohe Wohnqualität.

Der Schlüssel zum Glück liegt beim kostengünstigen Hausbau nicht in einer einzelnen Zauberformel, sondern in einem stimmigen und konsequent verfolgten Planungs- und Ausführungskonzept, das bei der Auswahl eines geeigneten Grundstücks und eines kompetenten Planers beginnt, auf einer strengen Auswahl des Raumprogramms, der Kubatur und der eingesetzten Produkte fußt, die Analyse des Gewünschten mit dem Machbaren abgleicht und eine konsequente Kontrolle der Kosten und Arbeiten einschließt.

Ausführliche allgemeine Informationen, informative Texte, hochwertige Fotografien, übersichtliche Pläne und genaue Baudatenangaben bei der Projektdarstellung sowie Planer- und Bezugsadressen im Anhang machen das Buch zum umfassenden Ratgeber zum Thema kostengünstiges Bauen mit Anspruch.

## PLANUNG ALS SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Die Einhaltung des vorgegebenen Kostenrahmens funktioniert nur dann, wenn der Hausbau bis in die Details sorgfältig geplant wurde – und dies ab einem möglichst frühen Zeitpunkt. Zu einer gewissenhaften Vorbereitung gehören die Ermittlung der eigenen Wünsche und Möglichkeiten, die rechtzeitige Beiziehung eines kompetenten und sparerfahrenen Planers, die Auswahl eines optimalen Grundstücks, ein angepasstes Finanzierungskonzept und die Nutzung von allen verfügbaren Fördermöglichkeiten.

## PLANUNG MIT KONZEPT – DEN HAUSBAU AUF DEN RICHTIGEN WEG BRINGEN

- Ganzheitliche Planung – von der Grundstücksauswahl bis zum Einzugstermin
- Frühzeitige Klärung der Bebaubarkeit und Erschließungssituation des Grundstücks (vor dem Kauf)
- Frühzeitige Beiziehung eines Bausachverständigen/Architekten, um spätere Bau- und Kostenprobleme zu vermeiden
- Detaillierte und ehrliche Bestandsaufnahme der eigenen finanziellen Möglichkeiten (ohne zu positive Zukunftsprojektionen)
- Formulierung einer verbindlichen Kostenobergrenze (Gesamtkosten brutto) mit Einplanung eines ausreichenden Sicherheitsbehalts
- Erstellung einer Wunschliste, aus der zusammen mit dem Planer alle verzichtbaren Elemente eliminiert werden
- Aufstellung eines Finanzierungsplans
- Abschluss eines Kreditvertrags mit bestmöglichen Konditionen, unter Einschluss aller verfügbaren Fördermöglichkeiten
- Spätestens jetzt Beauftragung eines kompetenten Architekten mit der Entwurfsplanung, Kostenermittlung und am besten auch mit der Bauleitung
- Überprüfung des Konzepts auf Umsetzbarkeit und Finanzierbarkeit vor der Baueingabe, ggf. Korrektur
- Vermeidung zusätzlicher Wünsche nach Fertigstellung der Bau- und Finanzierungsplanung

## WUNSCH UND WIRKLICHKEIT ABGLEICHEN

Zusammen mit dem richtigen Architekten gelingt es am besten, die eigenen Träume und Vorstellungen mit den im Rahmen des eigenen Budgets machbaren Maßnahmen abzugleichen. Am besten, die Bauherren stellen ihre Anforderungen an das eigene Haus hinsichtlich Raumprogramm, Grundriss, Materialien, Architektur etc. über einen längeren Zeitraum schriftlich zusammen – idealerweise unter Einbeziehung aller Familienmitglieder. Der Architekt kommt dann hinzu, um die technische und finanzielle Machbarkeit zu überprüfen und über Alternativen zu sprechen. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse und Vereinbarungen sind eine sehr gute Grundlage für die Vorentwürfe und die Kostenermittlung. Ein solch analytisches Vorgehen, das zu einem möglichst frühen Zeitpunkt erfolgen sollte, gewährleistet ein in sich kohärentes und kalkulierbares Planungskonzept, das dann nicht im weiteren Verlauf ständig angepasst werden muss – sei es, dass im Nachhinein zusätzliche Wünsche formuliert werden oder Komponenten aus Kostengründen herausfallen müssen. Solche Nachbesserungen sind einer der Hauptgründe dafür, dass es immer wieder zu beträchtlichen Budgetüberschreitungen und teils sogar zu existentiellen Problemen kommt.

## DER KOMPETENTE ARCHITEKT ALS KOSTENSPARER

Die eben behandelte Rolle des Architekten als Moderator der Bauherrenwünsche ist bei weitem nicht seine einzige Aufgabe, zeigt aber schon recht deutlich, welche Bedeutung ein gutes Verständnis und Vertrauensverhältnis zwischen Bauherrschaft und Planer hat. Daher ist es von größter Wichtigkeit, den passenden Planer zu finden, der auch den deutlichen Willen zum Kosten sparenden Bauen und die entsprechende Erfahrung mitbringen sollte. Die Empfehlung von Bekannten oder die Beispiele in diesem Buch helfen hier schon ein gutes Stück weiter, um den Architekten in der eigenen Region zu finden. Teils besteht auch die Möglichkeit, mit weiter entfernt tätigen Architekten zu planen und ein Büro vor Ort mit der Bauleitung zu beauftragen. Grundsätzlich ist es empfehlenswert, dem Architekten ein Budget mit ausreichendem Sicherheitsbehalt zu nen-

nen, denn geringe Kostenüberschreitungen sind nicht immer völlig zu vermeiden und müssen so nicht zu Nachfinanzierungen führen. Ansonsten wird durch eine exakte Ausarbeitung der Pläne – am besten mit entsprechenden Detaillierungen, unter Umständen auch mit Modellen und Renderings – ein optimales Verständnis der Pläne ermöglicht. Ein guter Planer spricht die gleiche Sprache wie die Bauherren, wenn er ihnen die ermittelten Kosten bezogen auf die für sie tatsächlich anfallenden Gesamtkosten inklusive aller Honorare, Steuern und Nebenkosten »übersetzt«, denn dies ist letztlich tatsächlich relevant.

### ENTWURFSQUALITÄT ALS ERFOLGSVORAUSSETZUNG: STELLUNG IM RAUM, ÄUSSERE GESTALT UND KONSTRUKTION

Wichtig ist die Rolle des Architekten vor allem insoweit, als er mit seiner Kompetenz in der Lage ist, ein optimal auf die baulichen und finanziellen Verhältnisse abgestimmtes Haus zu geringstmöglichen Kosten zu planen. Dies betrifft etwa die Ausrichtung des Gebäudes, die attraktive Blickbeziehungen inszenieren und unattraktive ausblenden, aber auch die effiziente und kostenlose passive Nutzung der Sonnenenergie durch möglichst nach Süden orientierte Verglasungen ermöglichen und durch die geschlossene Gestaltung sonenabgewandter Seiten den bestmöglichen Wärmeschutz gewährleisten sollte. Das preiswerte Architektenhaus zeichnet sich zumeist auch durch ein günstiges Verhältnis von Außenoberflächen zum Raumvolumen aus, was sowohl die Bau- als auch die Betriebskosten minimiert. Ferner sollte der Planer die auf das praktische Geschick und die zeitlichen Möglichkeiten der Bauherren angepasste Baukonstruktion finden; so eignet sich für versierte Selbstbauer besonders eine Pfosten-Riegel-Konstruktion, die vom Fachbetrieb aufgestellt, aber teils in Eigenleistung weiter bearbeitet werden kann. Kommt es – etwa aufgrund laufender Mietzahlungsverpflichtungen – eher auf kurze Bauzeiten an, ist ein hoher werkstattseitiger Vorfertigungsgrad durch Fachbetriebe die bessere Lösung.

### BAUBEGLEITUNG UND KREATIVITÄT

Unabhängig von einer schnelleren oder langsameren Bauweise sorgt der Architekt für jeweils optimierte Abläufe auf der Baustelle, indem er die Gewerke so organisiert und koordiniert, dass möglichst wenig Ausfallzeit entsteht, und behält die Kostenentwicklung immer im Blick. Beim günstigen Haus sollte er im Besonderen in der Lage sein, nach Einsparmöglichkeiten im Detail zu suchen und diese zu nutzen, beispielsweise mittels bautechnischer Lösungen, die sowohl die baurechtlichen Vorgaben als auch den Sparwunsch der Bauherren berücksichtigen – beispielsweise, wenn ein partielles anstelle eines vollständigen Satteldachs realisiert werden kann. Unkonventionelle Lösungen wie diese erfor-

dern allerdings oft hohen Einsatz und viele Gespräche, mit hin also sehr engagierte Architekten.

### TRAUMLAGE STATT ALPTRAUM: DAS RICHTIGE GRUNDSTÜCK AUSWÄHLEN

Die Suche nach dem richtigen Grundstück gestaltet sich trotz zahlreicher Angebote auch im Internet nicht immer ganz einfach, zumal gerade in Ballungsräumen nur wenige Parzellen an private Interessenten gehen und zudem grundsätzlich die Zahl der ausweisbaren Baugebiete zurückgeht. Grundsätzlich sollte für Grund und Boden nicht mehr als etwa ein Viertel des Gesamtbudgets ausgegeben werden. Ein günstiger Preis in begehrten Lagen ist am einfachsten durch Verzicht auf Größe zu erzielen, denn diese ist wie auch beim Gebäude selbst Luxus. Um einen ausreichend großen Garten übrig zu behalten, wird dann in der Regel zwei- oder dreigeschossig gebaut. Unbebaute Grundstücke sind zumeist dann günstig, wenn sie sich im ländlichen Raum befinden, können aber durch die oft notwendige Anschaffung eines zweiten oder gar dritten Autos nicht selten die Kosten für die Familie beträchtlich nach oben treiben und so die Gesamtrechnung ins Negative verkehren. Preislich attraktiv kommen Kaufwillige auch in begehrten Gebieten an schwer verkäufliche Restgrundstücke, die aber oft den Nachteil einer unattraktiven Lage, eines ungünstigen Zuschnitts (extrem schmal, unregelmäßig) oder eines problematischen Bauuntergrunds (felsig, vernässt) besitzen. Damit ist die Bebaubarkeit erschwert und kann beträchtliche Mehrkosten verursachen, indem etwa das Haus nicht optimal ausgerichtet werden kann, aufwändig gegründet oder bei einem Keller eine teure wasserdichte Wanne hergestellt werden muss. Schon vor dem Erwerb sollten die Einsparung beim Grundstückserwerb und die etwaigen Mehrausgaben kalkulatorisch so genau als möglich ermittelt und gegenübergestellt werden.

Da für die Preisgestaltung von Grundstücken in erster Linie ihre Lage ausschlaggebend ist, sind dabei große regionale und auch lokale Unterschiede vorhanden. Der Blick in die Immobilienportale im Internet oder die örtliche Tageszeitung verschafft hier schon einen guten Einblick. Zudem existieren öffentliche Statistiken über Bodenrichtwerte – so genannte Kaufpreissammlungen –, die im Abstand von ein bis zwei Jahren von Ländern und Kommunen neu veröffentlicht werden. Hierbei werden Durchschnittswerte aus mehreren Verkäufen eines Gebiets – teils unter Einbeziehung der Maße und Bebaubarkeit von Parzellen – in lokale Richtwerte umgerechnet. Ferner existieren teilweise auch schon flächendeckende Bodenrichtwertinformationssysteme ([www.Boris.NRW/www.Boris-plus.NRW](http://www.Boris.NRW/www.Boris-plus.NRW)). Ansonsten ist man häufig darauf angewiesen, sich über die Websites der Kommunen zu informieren. Wohnt man bereits im Viertel, kennt man im Normalfall die aktuell erzielten Grundstückspreise ohnehin aus Gesprächen mit Bekannten und Freunden.

## BAUEN IN GEWACHSENEN SIEDLUNGSGEBIETEN

Eine gute Alternative zum neu ausgewiesenen Baugrundstück stellt der Erwerb einer Immobilie in einem älteren, gewachsenen Siedlungsbereich dar. Soweit Altbestand vorhanden ist, kann dieser je nach Zustand und Größe renoviert, umgebaut oder erweitert, bei schlechter Bausubstanz und fehlender denkmalpflegerischer Qualität aber auch durch einen kompletten Neubau ersetzt werden. Der Bau auf solchen Parzellen hat den Vorteil einer vorhandenen Erschließung (für Wasser/Abwasser, Strom, ggf. Gas) und dadurch eingesparter Kosten, die im Normalfall bei mehreren Tausend Euro liegen. Ansonsten muss vor dem Erwerb immer beim zuständigen Bauamt erfragt werden, welche Erschließung vorhanden ist beziehungsweise wann sie durchgeführt wird und mit welchen Kosten zu rechnen ist. Diese sind unter anderem von der Entfernung der Leitungen zum Gebäude abhängig, insofern ist hier also auch das baurechtlich vorgeschriebene Baufenster von Belang für die Erschließungskosten. Auch sonst wirken sich baurechtliche Festsetzungen auf die Baukosten aus, indem etwa häufig Satteldächer anstelle meist günstigerer Flachdächer vorgeschrieben sind.

Immer wichtiger wird auch die Nachverdichtung bestehender Siedlungen, wo sich zumeist noch viele Parzellen mit zugehörigen großen Gärten finden, die geteilt und mit einem zusätzlichen Wohnhaus bebaut werden können, soweit dies baurechtlich zulässig ist. Grundsätzlich ist die Nachverdichtung aber baupolitisch gewünscht und wird daher von Seite der Behörden im Normalfall wohlwollend behandelt. Hier kann es sich sogar einmal lohnen, von sich aus auf Grundbesitzer zuzugehen und ihnen einen entsprechenden Vorschlag zu unterbreiten. Am besten funktioniert es selbstverständlich, wenn die Gelegenheit besteht, ein im Familienbesitz befindliches Grundstück, etwa das der Eltern, ohne weitere genehmigungstechnische und notarielle Umwege mit einem weiteren Haus zu bebauen. Das bietet dann auch den Vorteil, dass bestehende Heizsysteme, soweit sie noch zeitgemäß sind, »angezapft« werden können.

## KAUFVERTRAG UND AUFGABEN DES NOTARS

Ist man sich mit dem Verkäufer einig geworden, steht der Abschluss eines notariellen Kaufvertrags an, der allein rechtlich verbindliche Wirkung hat. Gegebenfalls besteht die Möglichkeit, einen Vorvertrag abzuschließen. Im Allgemeinen wird dem Käufer das Recht zugebilligt, einen Notar seiner Wahl auszusuchen, aber dies kann zwischen den Parteien einvernehmlich geregelt werden. Es wird zunächst ein erster Besprechungstermin zu vereinbaren sein, bei dem am besten alle für den Vertrag relevanten Unterlagen mitgebracht und dem Notar alle benötigten Informationen übermittelt werden. Hier sollten spätestens noch auf dem Grundstück liegende Rechte (z.B. von Kreditinstituten), Be-

lastungen oder die Nutzung einschränkende Faktoren bekannt gemacht werden, damit der Notar alle einem Verkauf noch im Wege stehenden Hindernisse beseitigen und beispielsweise Hypotheken aus dem Grundbuch löschen lassen kann. Der ausgearbeitete Vertragsentwurf sollte dann vom Notar beiden Parteien zur Überprüfung und zur gegebenenfalls notwendigen Korrektur zugeleitet werden, um dann binnen angemessener Frist den Termin für die Vertragsunterzeichnung ansetzen zu können. Nach der Unterzeichnung und der von den Parteien bestätigten Zahlung der Kaufpreissumme beziehungsweise der erfolgten Schlüsselübergabe veranlasst der Notar die Eintragung der Eigentumsrechte im Grundbuch.

## DAS LOW-BUDGET-HAUS OPTIMAL FINANZIEREN

Auch bei einem günstig geplanten Haus besteht in der Regel ein Finanzierungsbedarf. Allerdings sollte nur so viel finanziert werden, wie auch gebraucht wird, um unnötige Zins- und Tilgungsbelastungen zu vermeiden. Gleichzeitig sollte die Finanzierungssumme so bemessen sein, dass Finanzierungslücken mit der Folge einer teuren Nachfinanzierung vermieden werden. Deshalb hat es doppelt Sinn, seine Wünsche auf das Nötige zu reduzieren und den Abschluss der

Alte Siedlungsgebiete bieten oft große Gärten, die bei behördlichem Einverständnis zur Bebauung mit neuen Wohnhäusern genutzt werden können.



Finanzierung auf Grundlage einer vorliegenden, nach Maßgabe des Planungsstands möglichst genauen Kostenermittlung vorzunehmen.

Am verbreitetsten ist das so genannte Annuitätendarlehen, das sich aus Zinsanteil und Tilgungsanteil zusammensetzt. Spätestens am Ende der Gesamtlaufzeit (meist 25–30 Jahre) ist der Kredit vollständig getilgt. Von Seiten des Kreditinstituts wird das Annuitätendarlehen in aller Regel mit einer zu seinen Gunsten eingetragenen Hypothek abgesichert (daher auch Hypothekendarlehen), um bei etwaigen Zahlungsschwierigkeiten des Kreditnehmers Zugriff auf die Immobilie zu erhalten. Dabei verringert sich mit der Dauer der monatlich erfolgenden Zahlungen der Kreditbetrag, die Höhe der Zahlungen für Zinsen und Tilgung vermindert sich so sukzessive. Je länger die Laufzeit der Zinsbindung – meist 5 oder 10 Jahre –, desto höher der Zinssatz. Der Einstieg in die Finanzierung empfiehlt sich nach Möglichkeit in einer Zeit moderater Zinsen, was dann auch längere Laufzeiten sinnvoll macht. In einer Hochzinsphase sind kurze Laufzeiten zu bevorzugen. Für Bauherren mit niedrigem Einkommen ist eine jährliche Tilgung von 1% empfehlenswert, bei sicherem höheren Verdienst sind durchaus auch 2 oder 3% Tilgung möglich und empfehlenswert, da dann das Kreditvolumen schneller abgebaut und die Zahlungsbelastungen insgesamt vermindert werden. Günstige Modalitäten für Sondertilgungen sind wichtig, um den Kredit nach den persönlichen Möglichkeiten und ohne hohe Zuschläge in größeren Tranchen rückführen zu können. Gebühren und Nebenkosten (etwa für die Schätzung der Immobilie) sollten möglichst gering sein. In jedem Fall empfiehlt es sich, sich vor dem Abschluss des Kreditvertrags an eine regional zuständige Verbraucherzentrale beziehungsweise Verbraucherberatungsstelle zu wenden.

### FINANZIELLE FÖRDERUNGEN UND VERGÜNSTIGUNGEN NUTZEN

Bevor die Angebote von Kreditinstituten, Bausparkassen oder Versicherungen eingeholt werden, ist eine gewissenhafte Vorinformation über aktuelle Fördermöglichkeiten unerlässlich, um keine Vorteile zu verschenken. Zinsgünstige Darlehen oder Zuschüsse gibt es in Deutschland, der Schweiz und Österreich beim Neubau insbesondere für energetisch besonders effiziente Architektur und für den Einsatz nachhaltiger Energiesysteme. Im deutschen Fall sind die KfW und die BAFA wichtige Adressen (siehe dazu auch das Adressverzeichnis im Anhang). Darüber hinaus bestehen auf Ebene des Bundes, der Bundesländer und Kantone, der regionalen Gebietskörperschaften wie Landkreisen und Kommunen, aber auch Energieversorgern und Herstellern eine Reihe unterschiedlicher Förderangebote, die zum Teil auch miteinander kombinierbar sind. Aufgrund der jeweils häufig wechselnden Bestimmungen ist eine frühzeitige Vorinformation sehr zu empfehlen, zumal Mittel

aus Programmen teils schon früh erschöpft sind oder erst nach Bewilligung mit der Maßnahme begonnen werden darf.

### SO GROSS WIE NÖTIG, SO KLEIN WIE MÖGLICH: KOMPAKTHEIT SPART

Die vielleicht wichtigste Regel beim Low-Budget-Bauen lautet, nur so groß zu bauen, wie der Bedarf ist. Das hört sich einfach und zwingend an, wird aber in sicherlich mehr als 90% der errichteten Wohnhäuser missachtet. Liegt ein günstiges Verhältnis von Außenoberflächen zum beheizten Volumen vor, spart dies Geld beim Bau wie auch im Betrieb. Kosten bremsend wirkt sich auch der Verzicht auf unnötige Vor- und Rücksprünge und Bauteile wie z.B. Erker aus, wodurch übrigens in der Folge auch wieder deutlich niedrigere Heizkosten zu zahlen sind. Die Kunst des Weglassens, und zwar des Weglassens unnötiger und teils sogar disfunktionaler Elemente, ist also der Schlüssel zum günstigen Bauen und Wohnen.

### GRUNDRISS MIT MUT ZUR OFFENHEIT: DAS RAUMPROGRAMM OPTIMAL GESTALTEN

Nicht nur die architektonische Hülle, sondern auch das darin eingeschriebene Raumprogramm ist entscheidend für das Erreichen des Sparziels: Denn bei einem Haus mit optimalem Grundriss, das heißt überwiegend offenen Raumsituationen mit wenigen Innenwänden, weiten Blickachsen, gläsernen Ausblicken in den Garten und so knapp wie möglich bemessenen Erschließungsflächen sind nicht nur die Baukosten niedriger, sondern ist auch die Wirkung der Innenarchitektur eine ganz andere als mit hermetischen und verschachtelten Zimmerfolgen, überflüssig großen Fluren und ausladenden, Geld verschlingenden Treppen-Ungetümen. Um ein Raumprogramm auf das Nötige zu beschränken, bedarf es der Einsicht der Bauherren, um dies optimal umzusetzen, der Kompetenz des Architekten. Das Ergebnis ist aber stets ein Raumempfinden, dass die zumeist eher begrenzte Wohnfläche vergessen macht und deutlich großzügiger wirken lässt, als sie in Wirklichkeit ist.

Selbstverständlich bedarf es abgetrennter Zimmer für die Kinder und für die Eltern, die teils auf einer, teils auf getrennten Ebenen untergebracht werden. Das Elternschlafzimmer darf dabei ruhig etwas kleiner ausfallen, da es ja kein dauerhaft genutzter Aufenthaltsraum ist, während die Kinderzimmer schon zumindest um die 13 m<sup>2</sup> Wohnfläche aufweisen sollten. Besonders große Bedeutung wird im Low-Budget-Haus der Schaffung und Ausnutzung von Raumreserven zuteil, zumal in vielen Fällen kein Keller vorhanden ist. Als Ersatzflächen dienen entweder Schuppen vor dem Haus oder im Garten, daneben sind aber Lagermöglichkeiten im Haus unerlässlich. Hier gilt es, Reserven etwa unterhalb von Treppen und im Bereich von Spitzböden effizient zu nutzen.

## KONSTRUKTIONEN UND BAUTEILE ALS KOSTEN-BREMSEN

Planerischer Einfallsreichtum hinsichtlich eigener konstruktiver Überlegungen wie auch des geschickten Einsatzes vorhandener Produkte trägt beträchtlich zum Erreichen des Sparziels bei. Ein Beispiel hierfür ist die Wahl einer so geringen Gebäudebreite, dass die vorhandenen Spannweiten den Kosten sparenden Einsatz von Fertigteildecken und Fertigteilbindern für den Dachstuhl erlauben.

Flachdächer mit Bitumenabdichtung und außen liegender Entwässerung sind meist ebenfalls besonders günstig, komplizierte geneigte Dachformen dagegen sehr teuer. Daneben kann aber, wie viele der in diesem Buch vorgestellten Häuser zeigen, auch mit konventionellem Satteldach sehr günstig gebaut werden – beispielsweise dann, wenn das Spitzdach einen einfach konstruierten Dachstuhl mit geringen Querschnitten aufweist und als Kaltdach ausgeführt, das heißt also über dem ersten Obergeschoss gedämmt ist. Dies spart zusätzlich Dämmfläche ein (vgl. dazu das Beispiel auf Seite 112 ff.). Bei begrenzter Wohnfläche wird es jedoch notwendig sein, den Bereich unter Dach einschließlich des Spitzbodens als Wohn- beziehungsweise Lagerraum zu nutzen.

Sowohl von der Industrie angebotene Fertigprodukte als auch vom Handwerker in der Werkstatt oder vor Ort hergestellte Elemente können einen beachtlichen Spar-Beitrag leisten, wenn sie vom Architekten sinnvoll in das Baukon-

zept integriert werden. So können Beton-Fertigteiltreppen die Geschosse günstig verbinden, die dann nur noch mit Belägen versehen zu werden brauchen. Eine Alternative kann aber auch eine individuell geplante, unaufwändig herzustellende Lösung mit günstigen Werkstoffen sein, beispielsweise Trittplatten aus Multiplex-Platten und Brüstungen aus Stahlseilen.

## EINHEITLICH GEFERTIGT UND GESPART

Bei der Betrachtung der Bauprozesse liegt es auf der Hand, dass der Einsatz vieler einheitlicher Bauteile Zeit und Geld einzusparen hilft. Zum einen ergibt sich dies daraus, dass Maschinen hohe Stückzahlen herstellen können, ohne ständig neu eingestellt werden zu müssen, zum anderen vereinfachen sich die Abläufe auf der Baustelle und die dafür benötigte Zeit nimmt ab. Ein gutes Beispiel hierfür sind einheitliche Fassadenausschnitte und Fensterformate.

## GÜNSTIGER ZUM GLEICHEN PREIS: BAUPRODUKTE MIT QUALITÄT UND KOSTENVORTEIL

Führt manchen, der auf der Suche nach günstigen Bauprodukten ist, diese gleich in den Baumarkt um die Ecke, so wird dies in der Regel kaum zum ästhetischen und funktionalen, und auch nicht unbedingt zum Sparerfolg beitragen. Stattdessen wird man besser versuchen, in Fachmärkten intensiv nach Sonder- oder Restposten hochwertiger Ware

Grundriss mit Klasse: Essen, Wohnen und Kochen spielen sich in diesem Low-Budget-Haus in einem Raum ab, der Bereich unter der Treppe ist geschickt für die Unterbringung eines WCs genutzt. Der Zugang zur Treppe befindet sich im Bild hinten rechts (Planung: Andreas Petermann Architekt).



GÜNSTIGE BAUPRODUKTE FÜR DAS LOW-BUDGET-HEIM		
Produkt	Einsatzgebiet	Vorteile/Eigenschaften
Holztragwerk	Tragkonstruktion/Gebäudehülle	Hervorragende Eignung für Eigenleistung bzw. Vorfertigung
Beton-Fertigteile	Wände außen und innen, Decken, Bodenplatten, Treppen	Preisgünstig in Material und meist auch bei der Arbeitszeit
Textilwiese	Fassadenverkleidung	Extrem preisgünstig, hervorragende Eignung für Eigenleistung
Aluminium-Trapezbleche, -Wellbleche	Dächer, Fassaden	Gestalterisch harmonisch, geringer Montageaufwand
Faserzement-Wellplatten	Dachdeckung, teils Fassaden	Verschiedene Farben, geringer Montageaufwand
Faserzementplatten	Fassaden, teils Dächer	Angebot in vielen Farben, geringer Montageaufwand
OSB-Platten	Gebäudehülle, Innenausbau, als Bodenbelag und Wandinnensicht	Extrem preisgünstig, behandelt auch witterungsbeständig, aussteifende Wirkung, leicht zu bearbeiten und zu streichen
Gippsfaserplatten	Innenausbau (Wandinnensichten, Verschalung von Dachschrägen)	Relativ leicht zu handhaben und zu bearbeiten
Multiplex-Platten	Innenausbau (Treppen, Einbauten)	Sehr günstiger Holzwerkstoff, hohe Belastbarkeit
Lärchenholz-Bretter	Fassadenverkleidung, Balkon- und Terrassenbeläge	Witterungsresistent, unbehandelt einsetzbar
Hobelspäne	Dämmung von Wänden, Dach, Decken und Böden	Sehr preisgünstig, hervorragende Eignung für Eigenleistung, sehr gute Dämmwirkung
Industrie-Parkett	Bodenbeläge im Wohnraum	Sehr widerstandsfähig, preisgünstiger Massivholzbelag
Stahlseile	Als Geländer- und Brüstungsfüllung	Innen und außen einsetzbar

zu suchen und bekommt dann durchaus oft wunderschöne Naturschiefer- oder Massivdielenböden zu einem Preis, der nur wenig über dem von Billigware liegt. Zudem ist zu bedenken, dass Materialpreise oft nur einen kleinen Teil der Gesamtinvestition ausmachen und der Arbeitslohn teils höher zu Buche schlägt, so etwa bei Fliesenlegerarbeiten. Häufig finden sich günstige Angebote hochwertiger Böden, Badkeramik oder Armaturen auch im Internet.

In seltenen Ausnahmefällen müssen sehr günstige Produkte im Einzelfall bauaufsichtlich zugelassen werden, so etwa als Dämmung einsetzbare Hobelspäne. Die damit verbundenen Kosten rechnen sich vor allem dann, wenn viel Dämmmaterial gebraucht und gemeinschaftlich bestellt wird, etwa bei Reihenhaus-Anlagen.

### KURZE WEGE, GERINGE KOSTEN

Ähnlich wie bei den Wohn- und Erschließungsflächen gilt auch ansonsten, dass weniger mehr ist. Kurze Wege für Versorgungskanäle vom öffentlichen Raum in das Haus wie auch für die Strom-, Wasser- und ggf. Belüftungsleitungen innerhalb des Hauses, sparsam platzierte Stromschalter und Steckdosen sowie der Verzicht auf technische Features, die teuer und schadensanfällig sind (beispielsweise BUS-Systeme), machen in der Summe einen beträchtlichen eingesparten Betrag aus, der im Grunde nur durch gewissenhaftes Nachdenken und planerische Sorgfalt ermöglicht wird, ohne dass damit im mindesten ein Verlust an Wohnqualität verbunden wäre.

## ENERGIESYSTEME MIT ZUKUNFT UND VERNÜNFTIGEM ANSCHAFFUNGSPREIS

Im Rahmen der geltenden, im regelmäßigen Abstand angepassten Gesetze und Verordnungen kann zwischen verschiedensten Energiesystemen gewählt werden. Grundlage ist dabei stets eine energieeffizient geplante Gebäudehülle und auch eine effektive passive Nutzung der Solarenergie über am besten nach Süden ausgerichtete Glasflächen, denn die so gelieferte Wärme erfordert weder eine Heizungsinstallation noch verursacht sie Betriebskosten.

Einige der vorgestellten Häuser bieten noch deutlich mehr, indem sie etwa eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung besitzen und teils sogar Passivhausstandard erreichen. Für Einfamilienhäuser teure Heizsysteme wie Wärmepumpen, aber auch technisch aufwändige Pelletöfen mit entsprechendem Bedarf an Lager- und Beschickungseinrichtungen kommen für das Low-Budget-Haus im Grunde jedoch nicht in Frage. Gute Alternativen stellen Gas-Brennwertthermen oder im Einzelfall auch Pelletöfen dar, die über eine kleine, meist aufgesetzte Vorratseinheit direkt beschickt werden. Beide Varianten lassen sich mit der Nutzung der Solarthermie über auf dem Dach montierte oder in die Fassade integrierte Module verbinden.

## HANDWERKER MIT KOMPETENZ UND SPITZEM STIFT: DIE AUFTRAGSVERGABE

Zur Vorbereitung einer sachgemäßen Ausschreibung der Arbeiten durch den Architekten werden am besten Betriebe um eine Angebotsabgabe gebeten, die positiv bekannt sind oder die zumindest bei der Kontaktaufnahme einen seriösen Eindruck machen. Oft können kleine Betriebe günstiger anbieten als große Unternehmen und liefern nicht selten sehr gute Qualität ab. Kurze Anfahrten sollten sich Kosten mindernd auswirken, beim Bauen in teuren Ballungsräumen kann sich eher die Beauftragung eines außerhalb ansässigen Betriebs rechnen. Selbstverständlich kann im Einzelfall auch über Handwerkerbörsen im Internet gesucht werden, wobei hier im Vorfeld auch stets direkt Kontakt aufgenommen und das Bewertungsprofil genau geprüft werden sollte.

## EIGENLEISTUNG ODER VORFERTIGUNG – WAS IST VORTEILHAFTER?

Bereits bei der Aufstellung des Finanzierungsplans gilt es, realistisch zu beurteilen, inwieweit man als Bauherr Eigenleistung einzubringen vermag. Das hängt in erster Linie von zwei Faktoren ab: den eigenen zeitlichen Möglichkeiten und dem vorhandenen handwerklichen Können. Ist man beruflich stark eingespannt oder besteht geringe praktische Erfahrung mit Gewerken, sollte man lieber den Handwerkern den Vortritt lassen. Dies wären dann auch klassische Fälle für den Einsatz vorgefertigter Elemente, die nach dem Ent-

wurf des Planers in der Werkstätte hergestellt werden – beispielsweise ganze Wände in Holzbauweise, teils bereits mit komplettem Schichtenaufbau, Dämmung und vorbereiteten Installationskanälen. So lassen sich bei optimalen Verhältnissen sogar extrem kurze Gesamtbauzeiten von drei bis vier Monaten realisieren, wodurch Mietzahlungsverpflichtungen oder Überbrückungskredite in beträchtlicher Höhe wegfallen. Eigenleistung kann jedoch fast immer bei Malerarbeiten und Gartenanlage eingebracht werden, bei grundlegenden praktischen Kenntnissen sind auch die Verschalung mit Gipsfaserplatten, die Einbringung der Dämmung, die Verlegung von Holzböden und der Bau einfacher Schuppen gut lösbare Aufgaben. Ein mittlerer vierstelliger Betrag kann dann sicherlich eingespart werden. Von Vorteil ist es immer, wenn bei beabsichtigter Eigenleistung die Konstruktionsweise von Seiten der Architekten darauf abgestimmt wird. Weitergehendes Engagement am eigenen Bau sollte man nur dann in Erwägung ziehen, wenn die eigene Zeit nicht Geld ist beziehungsweise wenn man fachhandwerkliche Kenntnisse besitzt. Diese sollten auch bei der Wahl der Bauweise berücksichtigt werden: Maurer bauen am besten ein Ziegelhaus, für Zimmerleute und Schreiner wird es zur Holzbauweise keine vernünftige Alternative geben. Teils besteht in Absprache mit den beauftragten Handwerkern sogar die Möglichkeit, bei der Vorfertigung in der Werkstatt oder auf der Baustelle mitzuarbeiten und so einen Teil der Kosten zu sparen. Bei diesem Vorgehen lässt sich die selbst investierte Zeit einerseits besser gemäß den zeitlichen Möglichkeiten einteilen, andererseits sollten die Abrechnungsmodalitäten im Vorfeld genau vereinbart werden.

## ZÜGIG UND FEHLERFREI: KOSTEN SPAREN DURCH EINEN OPTIMALEN BAUPROZESS

Damit die wunderbare Spar-Architektur nicht nur auf dem Blatt steht, sondern auch praktisch umgesetzt werden kann, bedarf es der fachkundigen Anleitung und Kontrolle. Mit der kompetenten Bauleitung durch den Architekten des Vertrauens wird in aller Regel der größtmögliche Einspareffekt erzielt, denn er kann in Abstimmung mit dem Auftraggeber die Bauabläufe am besten planen und auch zeitlich so aufeinander abstimmen, dass es zu einem straffen Bauprozess kommt. Eine häufige Anwesenheit auf der Baustelle ist unerlässlich, um technische Fragen vor Ort klären und etwaige Ausführungsfehler verhindern zu können. Ferner obliegt dem Planer auch die Kontrolle der Handwerkerrechnungen, die abschließende Kostenfeststellung und nicht zuletzt die Verantwortung für die Bauabnahme sowie etwaige Planungsfehler – ein gar nicht hoch genug einzuschätzender Vorteil, denn letzteres ist durch die Haftpflichtversicherung des Architekten garantiert. Insgesamt tut man als Bauherr gut daran, den Architekten bei positiv verlaufener Zusammenarbeit nach der Baueingabe weiter zu beauftragen, um das Sparkonzept nicht zu gefährden.

## KOSTENGÜNSTIG BAUEN IM DETAIL: WICHTIGE RICHTLINIEN MIT SPAR-MEHRWERT

- Planung des Hauses so klein wie möglich, so groß wie nötig – überflüssige Fläche ist Luxus!
- Geringer Anteil von Außenoberflächen im Verhältnis zum beheizten Gebäudevolumen (A/V-Verhältnis) sowie insgesamt geringe Baumassen
- Ggf. Einsparung von Baumassen durch Reihen-, Doppel- oder Viertelhäuser
- Gebäude mit möglichst wenigen unnötigen Vor- und Rücksprüngen oder Anbauten, da dies Baukosten und Heizenergie im Betrieb spart
- Optimale Einpassung des Gebäudes in die Bauparzelle, um unnötige Kosten für Aushub- und Verbauungsarbeiten zu vermeiden und kurze Wege (z.B. für Erschließung, Leitungsverlegung, Wegebau) zu ermöglichen
- Grundriss mit bestmöglicher Raumausnutzung ohne überflüssige Räume (z.B. nicht wirklich benötigte Keller- oder Erschließungsflächen), stattdessen perfekte Ausnutzung des vorhandenen Volumens (Raum unter der Treppe, im Dachspitz etc.) als Stauraum und zur Unterbringung der Haustechnik (z.B. Anschlüsse, Brennwerttherme)
- Verzicht auf unnötige Innenwände und Innentüren
- Bevorzugung standardisierter und einheitlicher Bauteile (z.B. viele identische Fenster- und Türformate)
- Einbau von Öffnungsflügeln nur dort, wo unbedingt nötig – ansonsten Wahl günstigerer Festverglasungen
- Planung raumhoher Verglasungen, da diese den Einbau von Stürzen ersparen
- Individuelle Planung simplifizierter Bausysteme (z.B. direkt in das Tragwerk/die Fassade eingeklebte Glas-Elemente)
- Sparsame Tragwerkskonstruktionen (z.B. durch geringere Spannweiten Bauteile mit kleineren Querschnitten)
- Auswahl von Produkten mit Einspareffekten (z.B. Falzziegel statt Biberschwanzziegel wegen geringeren Gewichts und daher kostengünstigerer Dachkonstruktion, Stahlfasersonhle anstelle Sohle mit üblicher Bewehrung)
- Auswahl der eingesetzten Bauteile und Materialien nach ihrem Kosten-Nutzen-Verhältnis (z.B. Industrieparkett oder günstige Posten von Massivholzböden statt billigem Laminat)
- Bauteile mit multifunktionaler Qualität (z.B. Massivholzdecke gleichzeitig als Bodenbelag, Fensterkonstruktionen auch als Rahmen für fassadenmontierte Solarkollektoren)

- Suche nach preislich günstigen, qualitativ gleichwertigen Alternativen (z.B. in Internetportalen und Bauteilbörsen)
- Wiederverwendung technisch einwandfreier Gebrauchtmaterialien (z.B. Tragwerk, Fenster, Dachziegel, Bodenbeläge)
- Einsatz von weniger edlen Materialien und Bauprodukten (z.B. OSB-Platten als Bodenbelag oder Wand-Innensicht, Stahlseile als Brüstungsfüllungen)
- Einsatz von industriell hergestellten Fertigteilen (z.B. Betontreppen)
- Realisierung kurzer Bauzeiten durch Vorfertigung von Elementen in der Werkstatt (insbesondere zur Vermeidung unnötiger Mietzahlungen bzw. hoher Überbrückungskredite – besonders vorteilhaft, wenn wenig oder keine Eigenleistung investiert werden kann)
- Günstiges Energiesystem (z.B. Gas-Brennwerttherme oder über kleinen Vorratsbehälter direkt beschickter Pelletofen/ggf. mit Solarunterstützung)
- Sparsame Planung von Versorgungsleitungen (Elektro, Gas, Wasser) durch kurze Wege und konzentrierte Anordnung (z.B. in einem vertikalen Strang)
- Reduzierung der Steckdosen und Lichtschalter auf das notwendige Maß
- Verzicht auf kostspielige (und schadensanfällige) automatisierte Lösungen wie z.B. BUS-Systeme
- Gemeinsam bauen – günstig z.B. durch bessere Handwerkerpreise, Teilung der Grundstückskosten und der Investitionen für die Heizanlage, durch den Einsatz vieler einheitlicher Bauteile, ggf. Nachbarschaftshilfe
- Vergabe der Aufträge für die Handwerkerarbeiten nach Kosten- und Qualitätsaspekten
- Neben dem üblichen Weg der Ausschreibung Auftragsvergabe für Handwerker auch über entsprechende Internetportale, soweit hier die geforderte Ausführungsqualität gewährleistet ist
- Effiziente Koordination und Kontrolle der Bauabläufe sowie eine kurze Gesamt-Bauzeit (am besten über die Vergabe der Bauleitung an einen kompetenten Architekten oder mit diesem zusammen arbeitenden Ingenieur)
- Einbringung von Eigenleistung, die in der Kalkulation realistisch angesetzt werden (im Normalfall nicht mehr als 10–20% der Handwerkerleistungen) und in enger Abstimmung mit dem Architekten erfolgen sollte

166.000 EURO

# EIN SCHÖNES HAUS FÜR WENIG GELD

Hochwertiges Familien-Wohnen bei Münster

Planung: AHAD Architekten, Braunschweig

Spektakulär mag vielleicht anders aussehen. Aber das Ziel der Familie Jäger war es auch gar nicht, ihre Nachbarn durch repräsentative Elemente zu beeindrucken; was sie wollten, war eine ansprechende Architektur mit tollem Wohngefühl zu einem günstigen Preis – und genau dies haben sie auch bekommen. Ihre Architekten Katja und Sascha Ahad verstanden es, die Wünsche ihrer Bauherren eins zu eins umzusetzen und ersparten ihnen damit all die Sorgen, die beim Hausbau und danach ansonsten leider allzu oft zum täglichen Begleiter werden.

## RAHMENBEDINGUNGEN OPTIMAL AUSGENUTZT

Im Rahmen der Bauvorschriften – unter anderem der Klinkerfassade und des Satteldachs – gelang es, auf der ehemaligen Pferdekoppel im Münsterland eine klare und funktionale Architektur für fünf Personen zu realisieren. Eine zusätzliche Herausforderung war der lange, rechteckige Zuschnitt der Parzelle, die die Öffnung der Giebelseite zur Sonne erforderte. Auf dieser der Erschließungsstraße zugewandten Seite weist das Haus große Fensteröffnungen auf, die bündig mit der Außenfassade eingebaut sind und deshalb der Gebäudehülle ein besonders geschlossenes Äußeres verleihen. Die filigran konstruierten Holz-Aluminium-Rahmen der in Dänemark produzierten Fenster unterstützen die klare Architektursprache und lassen viel Licht und Wärme ins Haus, während ihre einheitlichen Formate Kosten einsparen.

## FLÄCHE UND BAUMASSEN EINSPAREN, WOHNQUALITÄT SCHAFFEN

Da man im Hinblick auf Kosteneinsparung auf einen Keller verzichtete und das Gebäude nur ein Erdgeschoss und ein Dachgeschoss mit Satteldach aufweist, war zur Erfüllung aller Wohnansprüche eine besonders findige Grundrissplanung notwendig. Es entstand zunächst einmal ein gemeinsames Wohngeschoss mit weitgehend offenem Raumzusammenhang und darüber eine Ebene mit vier Schlaf- beziehungsweise Kinderzimmern. Den benötigten Stauraum hat man im Spitzboden, im Raum unterhalb der Treppe und im Schuppen beim Carport geschaffen. Sogar

Links: Giebelansicht mit filigran wirkenden, außenbündig in die Klinkerfassade gesetzten Fenstern.

Rechte Seite: Die Zufahrts- und Eingangssituation mit dem Carport, der vom Bauherrn nach der Planung der Architekten kostengünstig selbst gebaut wurde.







**Links oben:** Blick über den Esstisch mit antikem Jugendstil-Mobiliar, das einen spannenden Kontrapunkt zum sachlichen Charakter der Innenarchitektur setzt – zur Treppe, zum Eingang und zur Küche.



**Links:** Weite Aussichten im Low-Budget-Haus: Durchblick von der Küche, die mittels einer Schiebetüre abgetrennt werden kann, zum Ess- und Wohnbereich.

**Rechts:** Das Erdgeschoss wirkt insgesamt erstaunlich großzügig, da die untergeordneten Flächen sparsam bemessen und der Platz bestmöglich ausgenutzt wurde.



die Haustechnik fand unter der Treppe Platz, während die Hausanschlüsse in einem Einbauschränk integriert sind. Der Kompaktheit des Gebäudes ist auch ein optimales Verhältnis von Außenwandflächen zum Raumvolumen zu verdanken, was sowohl günstige Bau- als auch niedrige Betriebskosten ermöglichte. Die relativ kleine Gebäudebreite erforderte ihrerseits geringere Investitionen in Materialien, unter anderem durch Sparren mit kleineren Abmessungen. Auch der ausgewählte Bodenbelag aus Industrieparkett war sehr günstig, ist dabei aber als Massivholzprodukt sehr hochwertig und zudem langlebig.

### VIELSEITIGE RÄUME

Die ebenerdigen Zonen Wohnen und Essen sind zusammengefasst, die Küche schließt sich unmittelbar daran an und ermöglicht so weite Blickbeziehungen, die Großzügigkeit bei

kleiner Fläche schaffen. Bedarfsweise, etwa wenn Kochgerüche und -dämpfe vom übrigen Raum fern gehalten werden sollen, lässt sich die Küche aber ebenso durch raumhohe Schiebetüren separieren. Von den Architekten individuell geplant und mit Platten aus Holzwerkstoffen sondergefertigt, war diese flexible Trennung deutlich kostengünstiger zu verwirklichen als mit Produkten »von der Stange«.

Die einzelnen Zimmer im Obergeschoss dienen als Rückzugsbereiche; wenn die Kinder später einmal aus dem Haus sind, lassen sich mit geringem Aufwand durch ganzes oder teilweises Herausnehmen der nicht tragenden Innenwände neue, an die veränderten Bedürfnisse angepasste Raumsituationen – etwa ein Loft, ein Atelier oder ein großes Elternzimmer mit Sauna – schaffen. Das einfache, stützenfreie und kostengünstige Sparrendach begünstigt die Reorganisation von Grundrisstrukturen und macht das Gebäude so dauerhaft höchst anpassungsfähig.



Blick entlang der Gartenseite.

### EIGENLEISTUNG – REALISTISCH GEPLANT

Wo die Bauherren nach realistischer Selbsteinschätzung Möglichkeiten für eigenes handwerkliches Engagement sahen, planten die Architekten diese von vorneherein ein: Der Carport mit angegliedertem Schuppen wurde so als individueller Bausatz entworfen, der unter Anleitung problemlos in Eigenleistung erstellt werden konnte. Auch die Anstricharbeiten und die Estrichbeschichtung im Büro- und Hauswirtschaftsraum übernahm der Eigentümer selbst.

Mehrere Jahre nach dem Einzug bestätigen die Bauherren unisono, dass sie dasselbe Haus mit den gleichen, ihnen heute noch freundschaftlich verbundenen Architekten sofort wieder bauen würden – eine schönere Auszeichnung für das Geleistete kann es wohl kaum geben!

**BAUDATEN**

Standort: bei Münster/Nordrhein-Westfalen

Bauzeitraum: 2004 (7 Monate)

Grundstücksgröße: ca. 615 m<sup>2</sup>

Wohnfläche: ca. 145 m<sup>2</sup>; Terrasse ca. 42 m<sup>2</sup>

Bruttorauminhalt (BRI): ca. 598 m<sup>3</sup> (ohne Carport)

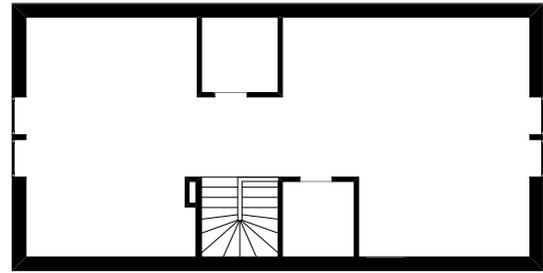
Gesamtkosten brutto (inklusive Honorare, Nebenkosten und Steuern, ohne Pflasterarbeiten und Gartenanlage):

ca. 166.000 Euro

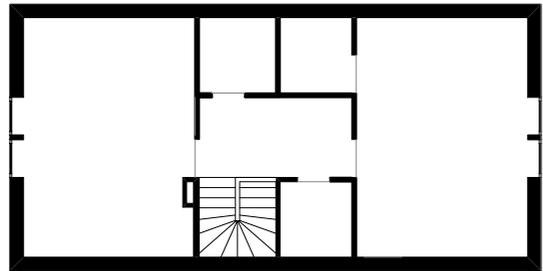
**Kosten senkende Faktoren:** sorgfältige Planung, Begleitung und Kontrolle der Bauabläufe, kompakter Baukörper, Verzicht auf Keller, geringe Geschosshöhen, sehr gut nutzbarer Grundriss, im Wohnbereich offener Raumzusammenhang mit wenigen Innenwänden und Innentüren, Minimierung der Erschließungsflächen (z.B. Eingang, Treppe, Flur), optimale Raumausnutzung (Stauraum im Spitzboden, Treppenraum mit Brennwerttherme, Hausanschlüsse im Garderobenschrank), individuell geplante und gefertigte Schiebetüren, vorgefertigte raumhohe Fenster, kostengünstige Materialien und Bauprodukte (z.B. einfacher Innenputz, weißer Anstrich), kostengünstige Energietechnik (Gas-Brennwerttherme, passive Wärmegewinne), sparsame Sanitär- und Elektroplanung, Konstruktionen mit guter Eignung für Selbstbau (z.B. Carport), Eigenleistung (z.B. Estrichbeschichtung, Carport; ca. 1% der Handwerkerleistungen)

Heizenergiebedarf/Jahr (nach EnEV): ca. 70 kWh/m<sup>2</sup>

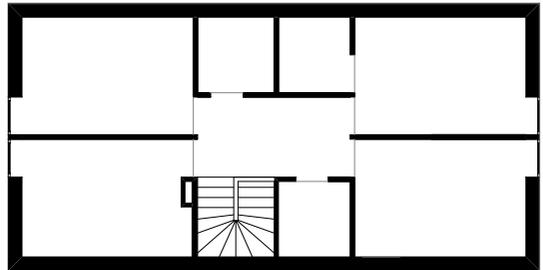
Die gewendelte Treppe ist sehr raumsparend geplant, verleiht dabei aber dem Haus eine fast skulpturale Qualität.



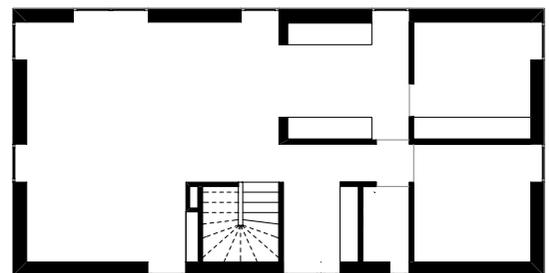
Obergeschoss Variante Loft



Obergeschoss Variante 2 Räume



Obergeschoss



Grundriss Erdgeschoss



215.000 EURO

# KOSTENEFFIZIENTES HOLZHAUS MIT RAFFINESSE

Individuell wohnen in der Kärntner Landschaft

Planung: architekturbox ZT GmbH/Maria Siencnik und C. Alexander Smertnig, Kärnten/Wien

Kompakt muss nicht kleinlich aussehen. Eine Bestätigung dafür liefert das vom Planerduo architekturbox entworfene Stück Bauqualität, das sich in direkter Nachbarschaft zu einem Bachlauf zeitgemäß perfekt in die Ostkärntner Landschaft einfügt. Auf zwei Etagen breitet sich hier am Ortsrand einer Kleinstadt wohnliche Großzügigkeit aus, der man die Sparsamkeit bei der Kostenplanung so gar nicht ansieht. Dabei sollte hier ursprünglich ein Fertighaus von der Stange entstehen, dem die beherzte Bauherrin dann am Ende aber den individuellen Entwurf vorzog. Ein sichtbarer Gewinn für die Bewohnerin wie auch für die Kärntner Baukultur.

## HOHE INDIVIDUELLE ARCHITEKTURQUALITÄT TROTZ KNAPPEN BUDGETS

Die teils eintönige Wirkung manches kubisch geformten Baukörpers wird hier durch die vielgestaltige und spannungsreiche Architektur, für die der begrenzte Kostenrahmen kein Hinderungsgrund war, nach allen Regeln der Kunst aufgebrochen. Hier sind neben der vielgestaltigen

Anordnung der Fassadenausschnitte vor allem der dynamisch abgeschrägte, reliefartig wirkende Eingangsbereich und die umrahmte, in die Gesamtkubatur eingeschnittene Dachterrasse zu nennen.

## FLÄCHE UND BAUMASSEN SPAREN – GROSSZÜGIGKEIT GEWINNEN – HEIZKOSTEN MINIMIEREN

Dass hier der Geist wohlverstandener Zurückhaltung mit bester Wohnqualität verschmilzt, ist die Folge einer gewissenhaften Vorplanung, bei der Maria Siencnik und Alexander Smertnig ein genau auf die Voraussetzungen abgestimmtes Konzept entworfen haben. Die Bauherrin wollte kein Heim zum Renommieren, sondern zum Wohlfühlen, das auf unprätentiöse Art großzügig sein sollte. Konsequenter verfolgte man hier das Ziel, den wichtigsten Wohnräumen visuelle Weite und Durchgängigkeit zu verleihen und gleichzeitig Kosten einzusparen. Dies gelang durch den weitestmöglichen Verzicht auf Innenwände und -türen, die Vermeidung unnötiger Erschließungsflächen – beispielsweise für Flure und Treppen – und die großen Glasflächen, insbesondere nach Süden, die den Wohnraum und die Landschaft eher als zusammenhängende denn als getrennte Räume erleben lassen und zudem noch kostenfrei hohe passive Energiegewinne ermöglichen. Dass die übrigen Seiten des Hauses, insbesondere Nord- und Ostfassade, abgesehen von der Verglasung des Eingangsbereichs fast ohne Fenster auskommen und sehr gut gedämmt sind, war für die hervorragenden Heizenergie-Kennwerte und damit die geringen Betriebskosten mit entscheidend – und dies ganz ohne aufwändige Energietechnik!

## GERINGE ROHBAUKOSTEN DURCH VORFERTIGUNG

Wo ansonsten oft die Eignung für Eigenleistungen einer der Schlüssel zum Sparerfolg ist, galt es hier, auf andere Weise Mittel einzusparen, denn die Bauherrin konnte abgesehen von der Gartenanlage kaum eigene Arbeitskraft investieren.



**Linke Seite:** Blick auf das naturnah gelegene Haus von Südosten.

**Unten:** Die Südwest-Ansicht zeigt die spannende Kubatur mit der im Obergeschoss angelegten, loggiaähnlich eingerahmten Dachterrasse. Eine große Terrasse ist dem Wohnbereich des Erdgeschosses zugeordnet.





Erschließungsbereich mit der Treppe zum Obergeschoss.

So war in diesem Fall ein hoher Grad der Vorfertigung mit entsprechend verringertem Lohnanteil und deutlich verkürzten Bauzeiten ausschlaggebend für die vergleichsweise geringen Rohbaukosten. Selbst für ein Gebäude in Holzbauweise können die benötigten vier Monate Gesamtbauzeit als rekordverdächtig gelten: Im Juni 2006 erfolgte der erste Spatenstich und noch vor Ende Oktober konnte das Heim bezogen werden.

### KONSEQUENTE KOSTENKONTROLLE IM GESAMTEN BAUABLAUF

Neben Flächeneinsparung und hoher Vorfertigung war auch eine ganzheitlich ordnende Hand für die niedrigen Gesamtkosten ausschlaggebend. So entschied man sich für ein günstiges Energiesystem, das der Anschluss an das vorhandene Fernwärmenetz ermöglichte. Aufträge vergab man bevorzugt an Handwerker aus dem Ort, die unter anderem wegen kurzer Anfahrtswege günstig anbieten konnten. Technisch anspruchsvolle Details wie automatisierte Steuerungssysteme sparte man von vorneherein ein und vermied damit gleich auch den oft fälligen Reparaturaufwand. Und mit der überwiegenden Verwendung von hochwertigen Massivholzprodukten aus regionaler Produktion, etwa für Tragwerk, Bodenbeläge und Fassade, verband man Kostenvorteile aufgrund geringer Transportwege mit ökologischer Nachhaltigkeit.



Durch den weitgehenden Verzicht auf trennende Wände und die großen Glasflächen, die den Blick in die Landschaft mit dem nahen Bachlauf freigeben, erhält das Erdgeschoss visuell eine Weite, die von der tatsächlichen Fläche her nicht vorhanden ist.





Thomas Drexel

## **Neue Low-Budget-Häuser**

Bauen unter 225.000 Euro

Gebundenes Buch mit Schutzumschlag, 160 Seiten, 21,5 x 28,0 cm  
ISBN: 978-3-421-03596-7

DVA Architektur

Erscheinungstermin: September 2010

Der perfekte Ratgeber fürs eigene Sparhaus

Günstig und gut bauen für wenig Geld – geht das überhaupt ? Diese oft gestellte Frage ist dann eindeutig mit Ja zu beantworten, wenn das Hausbauprojekt so umsichtig in Angriff genommen wird wie bei den Beispielen dieses Buchs. Der kostengünstige Hausbau kann nur mit einem stimmigen und konsequent verfolgten Planungs- und Ausführungskonzept gelingen. Jedes Projekt bleibt mit seinen Gesamtkosten brutto – von der Aushebung der Baugrube bis zum letzten Pinselstrich – unter 225.000 Euro, inklusive aller Honorare, Nebenkosten und der Mehrwertsteuer. Und vorgestellt werden hier nicht etwa »kleine Hütten«, sondern vollwertige Einfamilienhäuser, zum Teil sogar energetisch überdurchschnittlich effiziente Gebäude.

»Neue Low-Budget-Häuser« ist der perfekte Ratgeber fürs kostengünstige Bauen – für große und kleine Familien sowie Paare, die das Wagnis »eigenes Haus« bisher gescheut haben!



[Der Titel im Katalog](#)