

# test

November 1995

6,30 DM

Camcorder

Kleinwagen

Starterbatterien

Handkreissägen

Geschirrspülmaschinen

\$ 5,- /fr 153,- / bfr 158,- / sfr 6,30 / ÖS 54,-



Nr. 11

Test: 13 neue Alpinski

Mehr  
Spaß  
beim  
Kurven  
und  
Gleiten



Baukäse u.  
Fertighäuser  
Schneller  
und billiger?

Auto + Steuern

So zapfen Sie  
das Finanzamt an

Test: 17 Fernsehgeräte mit 100Hz-Technik, PALplus und Breitbildröhre

Breiter,  
besser,  
flimmerfrei?





# Fix und fertig?

**U**nbedingt die Kosten im Griff halten. Das ist für Baufamilien oberstes Gebot. Um so attraktiver wirken die schlüsselfertigen Festpreise, mit denen Fertighausfirmen so plakativ werben. Erst bei näherem Hinsehen stellt sich heraus, daß manches Komplettpaket Löcher hat wie ein Schweizer Käse. »Der angebliche Festpreis kann allenfalls als eine Art Grundpreis angesehen werden«, hat Gabriele Heinrich von der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände (AgV) beobachtet, die 31 Fertighausangebote unter die Lupe nahm. Was in einigen Offerten fehlte:

- Frachtkostenanteil: oft 2 000 bis 7 000 Mark.
- Separater Bauantrag/Architektenhonorar: 4 000 bis 5 000 Mark.
- Standsicherheitsnachweis: rund 1 500 Mark.
- Bauschuttentsorgung: etwa 1 000 bis 2 000 Mark.
- Kranaufstellplatz, Zufahrtsweg für schwere Lkw: ungefähr 1 000 Mark.
- Außentreppe, Vordach: ab etwa 1 000 bis 2 000 Mark.
- Zähler-/Verteilerkasten, Stromzuleitung vom Hausanschluß zum Zähler/Verteilerkasten, Außenbeleuchtung: 1 000 bis 2 000 Mark.

Und das ist noch längst nicht alles. So war bei einigen Häusern in der AgV-Untersuchung Elektroheizung vorgesehen. Wer aber umweltfreundlich mit Öl oder Gas feuern will, muß 10 000 bis 15 000 Mark ex-

tra berappen. Und sich dann wundern, daß auch der Schornstein extra bezahlt werden will: ab etwa 3 000 Mark aufwärts. Plus Gasleitung vom Hausanschluß zum Kessel, rund 100 Mark pro Meter, plus eventuelle Abgasleitung für gut 1 000 Mark.

Wer dann noch Sonderwünsche hat, wird wiederum zur Kasse gebeten – auch wenn die Extras gar nicht so exklusiv sind. Ein Angebot beispielsweise war ohne Heizkörper, ohne Wasserkräne, ohne Steckdosen, ohne Lichtschalter. Manche Aufpreislisten lesen sich wie bei Autofirmen. Ein Beispiel:

- Rolläden: 12 000 Mark
- Sprossenfenster: 3 750 bis 7 500 Mark
- Innentüren farbig: 3 000 Mark.
- Fußbodenheizung: 5000 Mark extra.
- Vollschalung des Daches: 6 700 bis 7 600 Mark.

So sind rund 70 000 Mark zusätzlich schnell ausgegeben. Und der dickste Batzen kommt noch: Der Hinweis »Ab Oberkante Kellerdecke/Fundamentplatte« bedeutet weitere Kosten in fünf- oder sechsstelliger Höhe (siehe Kasten Seite 18).

## Schwieriger Preisvergleich

Bei Fertighäusern gilt also dasselbe wie beim konventionellen Bauen: Der Kunde muß genau hinsehen. Es gibt erhebliche Unterschiede zwischen den Firmen. Was hier im Preis inbegriffen ist, kostet dort extra. Nicht al-

le oben genannten Zusatzkosten werden bei allen Anbietern fällig. Und auch in der Höhe kann es deutliche Abweichungen geben.

Einige Kosten lassen sich einsparen: Wer mit einer Gastherme heizt, braucht keinen Schornstein. Und wenn das Haus nah zur Straße stehen soll, erlaubt die Behörde vielleicht, den Kran dort aufzustellen.

Deshalb unser Tip: Detailliert nach möglichen Zusatzkosten fragen, auch wenn das oft eine zeitraubende Recherche ist. Alle notwendigen Bauleistungen, die nicht zum Festpreis gehören, genau auflisten lassen.

**Problem Bemusterung:** Auffallend in der AgV-Studie ist, daß die Bemusterung oft zu spät stattfindet, erst Monate nach Vertragsabschluß. Diese »Bemusterung« ist ein Gespräch mit dem Firmenvertreter, in dem die Kundenfamilie ihre Wünsche genau festlegt: Farbe und Qualität der Fliesen, Teppichböden, wieviele Steckdosen und Heizkörper, welche Treppe, welche Haustür.

Dabei wird häufig eine riesige Auswahl geboten. Doch im Grundpreis enthalten ist meist nur ein Grundstandard. Nach dem Motto »Man baut nur einmal« suchen die meisten Baufamilien dann teurere Sonderausstattungen aus, so daß die endgültigen Hauspreise nach Erfahrungen der AgV schon allein deshalb meist um 5 bis 20 Prozent über dem ursprünglichen Preis liegen. Nur wer konsequent mit dem zufrieden ist,



*Garantierter Festpreis, kurze Bauzeit – diese Vorteile sprechen fürs Fertighaus. Doch in der Praxis laufen manchem Käufer die Kosten davon. Und bis zum Einzug kann es dauern.*

was die Firmen anbieten, kann diese Zusatzkosten vermeiden. Tip: Schon bei den Vertragsverhandlungen die Bemusterung festlegen, damit sie von vornherein Vertragsbestandteil ist. Vor der Unterschrift unter das Ausstattungprotokoll eine Woche nachdenken, denn manches kann später nachgekauft werden.

**Problem Zahlungsbedingungen:** Einige Hersteller verlangen hohe Vorauszahlungen. Oder auch Abschläge – oft genug ohne ausreichende Rechtsgrundlage. Grundsätzlich dürfen Abschlagszahlungen zwar verlangt werden, aber nur entsprechend dem Baufortschritt. Die »Ver-

dingungsordnung für Bauleistungen«, VOB (siehe Kasten Seite 19) sieht dafür detaillierte Regelungen vor. Viele Verträge nehmen darauf überhaupt keinen Bezug. Statt dessen haben sie nur den Errichtungstag im Visier. Bei einem Vertrag in der AgV-Studie waren 95 Prozent des Kaufpreises vor Bauabnahme fällig: 5 Prozent bei Vertragsabschluß, 5 Prozent bei Vorlage der fertigen Bauantragsunterlagen, 10 Prozent nach Erhalt der Baugenehmigung, 20 Prozent zehn Tage vor Auslieferung, 30 Prozent bei Anlieferung, 25 Prozent nach Fertigstellung Innenausbau, 5 Prozent nach Bauabnahme.

Derart hohe Forderungen, die sich nicht am tatsächlichen Baufortschritt orientieren, sind unzulässig (Bundesgerichtshof, Az. VII ZR 206/92 und III ZR 19/85). In diesem Beispiel könnte der Käufer gerade mal fünf Prozent des Preises zurückbehalten, wenn sich bei der Bauabnahme schwere Mängel am Haus herausstellen.

Statt des Abschlags können die Hersteller auch eine Vorauszahlung verlangen. Das aber nur durch individuelle Vereinbarung. Will heißen, daß dies bei BGB-Verträgen nicht im Formular vorgedruckt sein darf. Wichtig: Eine Vorauszahlung von mehr als fünf Prozent hält das Oberlandesgericht Hamm für bedenklich (Az.: 26 U 113/88).

Egal ob Abschlag oder Vorauszahlung – in jedem Fall trägt der Bauherr ein Konkursrisiko: Macht die Fertighausfirma während der Bauphase Pleite, wird er sein Geld kaum zurückbekommen. Tip: Zahlungen nur entsprechend Baufortschritt vereinbaren. Bei Abschlag oder Vorauszahlung eine Bankbürgschaft vom Hersteller verlangen.

**Problem Bauzeit:** Ein neues Haus in wenigen Tagen? Die schnelle Bauzeit, mit der Hersteller so gern werben, kann lange dauern. Die AgV-Studie zeigt, daß die Baufamilie nach

## HERSTELLER GENAU AUSSUCHEN

Fertighäuser sind eine attraktive Alternative zum konventionellen Bauen. Fest kalkulierbare Kosten, eine vergleichsweise kurze Bauzeit, alles aus einer Hand – das sind Vorzüge, auf die viele Baufamilien Wert legen. Außerdem bieten die Firmen zahlreiche Möglichkeiten, ein individuelles Haus zu bauen, das ganz auf die persönlichen Wünsche zugeschnitten ist. Und dem niemand ansieht, daß es in wesentlichen Teilen vorgefertigt wurde.

Die AgV-Studie zeigt aber auch Risiken: Vertragsgestaltung, Preis, Bautermin, Zahlungsbedingungen und vor allem: die Auswahl des Herstellers. 210 Firmen wurden angeschrieben, nur 31 – darunter viele der größeren – waren bereit mitzumachen. Vor allem bei kleineren Anbietern, die nur eine Handvoll Häuser pro Jahr bauen, sollten Käufer Referenzobjekte besichtigen, die bereits für andere Kunden gebaut wurden. Denn Firmenpleiten kommen

durchaus vor. Für die Baufamilien ist es dann nahezu aussichtslos, Geld zurückzufordern. Eine Reihe von Mindestqualitätsstandards hat die Qualitätsgemeinschaft Deutscher Fertigbau festgelegt. Alle 35 Firmen, die Mitglied im Bundesverband Deutscher Fertigbau sind, haben sich darauf verpflichtet. Sie erstellen jährlich etwa 11 000 Häuser, bei einer geschätzten Zahl von 18 000 neuen Fertighäusern pro Jahr in Deutschland.



Vertragsabschluß meist 12 bis 18 Monate warten muß, bis sie einziehen kann. Nur in günstigen Fällen steht das Haus – folgt man den Herstellerangaben – schon nach einem knappen halben Jahr.

Grund ist vor allem die lange Planungs- und Vorbereitungsphase. Zunächst werden im Bauantrag die Unterlagen des Musterhauses ans örtliche Baurecht und ans Grundstück angepaßt. Dann die Baugenehmigung. Sie dauerte bisher meist Monate, nach der Novellierung der Landesbauordnungen soll das aber

künftig schneller gehen.

Anschließend werden Keller oder Bodenplatte erstellt. Außerdem muß der Käufer die Baustelle herrichten: befestigter Zufahrtsweg für schwere Baufahrzeuge, dazu ein Aufstellplatz für den Kran, Baustrom und Brauchwasseranschluß.

Auch die Montage klappt selten innerhalb weniger Tage. Bei den 31 Häusern in der AgV-Studie wurden meist zwei bis drei Monate veranschlagt. Drei Hersteller gaben ein halbes Jahr an – plus Restarbeiten wie Außentreppe oder Garten, die nicht Vertragsbestandteil sind.

**Problem fester Bautermin:** Fast nie erfährt der Käufer einen festen Liefertermin, wenn er seine Unterschrift unter den Vertrag setzt. Was ja auch völlig logisch ist, denn zu diesem Zeitpunkt fehlen noch Baugenehmigung, Finanzierung, Keller und anderes. Deshalb kann der Hersteller nur einen Termin ab Baugenehmigung oder ab Fertigstellung Keller/Bodenplatte nennen.

Doch diesen Zeitpunkt sollten die Firmen dann auch fest zusagen – was in der Praxis leider kaum geschieht. Nach Erfahrungen des Berliner Verbraucherschutzvereins, der Fertighausverträge untersuchte, sind unverbindliche Liefertermine durchaus üblich. Oder die Nennung

**KLEINGEDRUCKTES: NICHT ALLE KLAUSELN SIND ERLAUBT**

Viele Anbieter verwenden in ihren Verträgen Klauseln, die rechtlich unzulässig sind. Beispiele:

- **Ein Exemplar der VOB habe ich erhalten:** Das gilt nur, wenn es auf einem extra Blatt steht und extra unterschrieben wurde. Ansonsten gilt für den Vertrag das BGB.
- **Ist eine Vertragsbestimmung unwirksam, kann die Firma sie durch eine neue ersetzen:** In BGB-Verträgen unwirksam, in VOB-Verträgen juristisch bedenklich.
- **Vereinbarungen mit Vertretern müssen von der Geschäftsleitung genehmigt werden:** In BGB-Verträgen unwirksam.
- **Vertragsänderungen bedürfen der Schriftform:** In BGB-Verträgen unwirksam. Allerdings sind mündliche

- Absprachen schwer zu beweisen.
- **Erklärungen gegenüber der Firma nur per Einschreiben:** In BGB-Verträgen unwirksam.
- **Wird die Baugenehmigung nicht erteilt, sind 5 Prozent der Baukosten fällig:** In BGB-Verträgen unwirksam, in VOB-Verträgen bedenklich.
- **Wird im Winter der Außenputz nicht ausgeführt, kann der Bauherr 6 000 DM einbehalten:** Hier sollte man sogar die Bauabnahme verweigern. Oder einer Teilabnahme zustimmen und einen größeren Geldbetrag einbehalten. Denn wegen des fehlenden Putzes können witterungsbedingte Schäden auftreten.
- **Ändert sich die Mehrwertsteuer, ändert sich auch der Preis:** In BGB-Verträgen unwirksam. Erst nach

- vier Monaten können Preiserhöhungen zulässig sein. Aber nur, wenn der Vertrag Klauseln vorsieht, die eventuelle Gründe für Preiserhöhungen klar benennen.
- **Der Bauherr beseitigt den Bauschutt und stellt Müllcontainer:** In BGB-Verträgen und VOB-Verträgen bedenklich.
- **Der Bauherr schließt Versicherungen ab gegen Feuer-, Sturm-, Leitungswasserschäden, Einbruch, Diebstahl, Glas- und Gebäudeschäden:** Zu weitgehend. Die Gefahrtragung bis zur Bauabnahme obliegt dem Hersteller.
- **Kommt die Firma in Lieferverzug, ist eine Nachfrist zu setzen:** In BGB-Verträgen unwirksam.
- **Kleinere Konstruktionsänderungen vorbehalten:** Zulässig sind nicht alle, sondern nur zumutbare Ände-

- rungen. Da kommt es auf den Einzelfall an.
- **Im Garantiefall unterwerfen sich beide Vertragspartner einem Schiedsgerichtsverfahren:** Solche obligatorischen Schiedsgutachterklauseln sind in Fertighausverträgen prinzipiell unwirksam. Denn sie schließen die staatliche Rechtsprechung weitgehend aus.
- **Der Bauherr muß eine uneingeschränkte, unwiderrufliche Zahlungsbestätigung einer Bank vorlegen:** Diese Klausel schneidet das Zurückbehaltungsrecht bei Baumängeln ab. Sie ist in BGB-Verträgen unwirksam. Üblich ist eine Finanzierungsbestätigung, in der die Bank erklärt, daß sie einen Baukredit gewährt. Verlangt die Firma eine Bankbürgschaft, sollten Kunden sich nicht darauf einlassen.



von »frühestmöglichen« Terminen. Schlimmer: Der Baubeginn wird oft überhaupt nicht genannt! Und ein Fertigstellungstermin tauchte in den meisten untersuchten Verträgen schon gar nicht auf.

Tip: Feste Lieferfristen und einen genauen Bezugsfertigstellungstermin vertraglich festlegen. Etwa nach dem Muster: »Fertigstellung spätestens drei Monate nach Vorliegen der Baugenehmigung.« Oder wenigstens die Montagezeit festlegen.

**Problem Bau- und Leistungsbeschreibung:** Sie gehört zum Bauver-

trag. Dort wird beschrieben, in welchem Um-

fang und in welcher Qualität gebaut wird. Das Papier wird schon beim ersten Beratungsgespräch ausgehändigt – allerdings in unzureichender Form: Es wirkt wie ein Werbeprospekt, nicht wie eine verbindliche Qualitätsangabe. In Sachen Baukonstruktion und Gebäudehülle sind viele zwar noch einigermaßen konkret, doch beim Innenausbau können von 31 untersuchten Baubeschreibungen 30 als rechtlich unvollständig gelten.

Statt verlässlicher Zusagen nur inhaltlose Floskeln: »Schönes WC«, »exklusive Markenfliesen«, »umweltverträglicher Holzschutz« oder »zwölf Zentimeter Wärmedämmung« sagen nichts über die Qualität. In Wahrheit kann dahinter billige Massenware stecken.

So können die untersuchten Bau- und Leistungsbeschreibungen nur als erstes Infomaterial verstanden werden. Statt bunter Prospekte wären aber Details notwendig, denn die Baubeschreibung ist rechtsverbindlich. In der vorliegenden Form sind Enttäuschungen und Gerichts-

prozesse vorprogrammiert. Da wird der Auslegungsspielraum eher den Herstellern nützen.

Zudem werden genaue Preisvergleiche unmöglich gemacht. Denn ohne präzise Qualitätsangaben kann kein Kunde die Innenausstattung verschiedener Angebote miteinander vergleichen. Wir raten deshalb: Vor allem bei Teppichböden, Fliesen, Parkett auf genaue Mengen- und Qualitätsangaben drängen sowie auf Preise. Zum Beispiel: »100 Quadratmeter Teppichböden der Firma Vorwerk, Serie Modena, zu einem Preis von maximal 40 Mark.« Die Untersuchung zeigt, daß es durchaus Hersteller gibt, die von sich aus zu solch präzisen Angaben bereit sind.

### Konstruktion

Daß Fertighäuser zweitklassige Qualität bieten, ist ein längst überholtes Vorurteil. Es lassen sich drei Bauprinzipien unterscheiden:

■ **Massivbau:** Vorgefertigte Wandelemente, meist aus Leichtbeton, Porenbeton oder Leichtziegel. Vorteile: gute Luftdichtigkeit, guter Schallschutz und sommerlicher Wärmeschutz. Nachteile: mitunter Neigung zu Wärmebrücken.

### WIND-DICHTIGKEIT

**Lecks in der Gebäudehülle verursachen höhere Heizkosten. Außerdem Feuchteschäden, wenn warme Raumluft an einzelnen Punkten durch die kalte Außenhülle entweicht. Solche Lecks sind beim Holzbau typisch und erfahrungsgemäß auch bei Fertighäusern zu finden. Dennoch sind Luftdichtigkeitsprüfungen nicht vorgeschrieben. Bezeichnenderweise gaben in der Untersuchung trotz Anfrage nur zwei Hersteller Meßwerte an. Problembereiche sind Fugen und Anschlüsse: Außenwand an Tür und an Dach, Kessel an Schornstein, dazu Fenster, unverputztes Mauerwerk und Schornstein, Lecks in der Dampfsperre.**

### SCHNEELAST

In der AgV-Studie hielten 30 Prozent der Hersteller gerade die gesetzlich vorgeschriebenen Schneelastwerte ein, 20 Prozent kalkulierten mit höheren Annahmen. Käufer in schneereichen Gebieten sollten die von den Herstellerfirmen zugrundegelegten Daten vertraglich festlegen.

### WÄRMEBRÜCKEN

Den Übergängen der einzelnen Bauelemente widmen die Hersteller in ihren Plänen große Aufmerksamkeit, mit Blick auf die notwendige Paßgenauigkeit bei der Montage. Das reduziert mögliche Wärmebrücken. Berechnungen für einige der untersuchten Häuser ergaben in keinem Fall eine Unterschreitung der

Taupunkttemperatur. Im Klartext: Feuchteschäden als Folge einer wärmebrückenbedingten Tauwasserbildung sind bei Holzleimbauhäusern theoretisch nicht zu erwarten – was auf Massivbauhäuser nicht übertragen werden kann. Problembereiche bleiben Dachanschlüsse, Sockel und Rolladenkästen.



von »frühestmöglichen« Terminen. Schlimmer: Der Baubeginn wird oft überhaupt nicht genannt! Und ein Fertigstellungstermin tauchte in den meisten untersuchten Verträgen schon gar nicht auf.

Tip: Feste Lieferfristen und einen genauen Bezugsfertigstellungstermin vertraglich festlegen. Etwa nach dem Muster: »Fertigstellung spätestens drei Monate nach Vorliegen der Baugenehmigung.« Oder wenigstens die Montagezeit festlegen.

**Problem Bau- und Leistungsbeschreibung:** Sie gehört zum Bauver-

trag. Dort wird beschrieben, in welchem Umfang und in welcher Qualität gebaut wird. Das Papier wird schon beim ersten Beratungsgespräch ausgehändigt – allerdings in unzureichender Form: Es wirkt wie ein Werbeprospekt, nicht wie eine verbindliche Qualitätsangabe. In Sachen Baukonstruktion und Gebäudehülle sind viele zwar noch einigermaßen konkret, doch beim Innenausbau können von 31 untersuchten Baubeschreibungen 30 als rechtlich unvollständig gelten.

Statt verlässlicher Zusagen nur inhaltlose Floskeln: »Schönes WC«, »exklusive Markenfliesen«, »umweltverträglicher Holzschutz« oder »zwölf Zentimeter Wärmedämmung« sagen nichts über die Qualität. In Wahrheit kann dahinter billige Massenware stecken.

So können die untersuchten Bau- und Leistungsbeschreibungen nur als erstes Infomaterial verstanden werden. Statt bunter Prospekte wären aber Details notwendig, denn die Baubeschreibung ist rechtsverbindlich. In der vorliegenden Form sind Enttäuschungen und Gerichts-

prozesse vorprogrammiert. Da wird der Auslegungsspielraum eher den Herstellern nützen.

Zudem werden genaue Preisvergleiche unmöglich gemacht. Denn ohne präzise Qualitätsangaben kann kein Kunde die Innenausstattung verschiedener Angebote miteinander vergleichen. Wir raten deshalb: Vor allem bei Teppichböden, Fliesen, Parkett auf genaue Mengen- und Qualitätsangaben drängen sowie auf Preise. Zum Beispiel: »100 Quadratmeter Teppichböden der Firma Vorwerk, Serie Modena, zu einem Preis von maximal 40 Mark.« Die Untersuchung zeigt, daß es durchaus Hersteller gibt, die von sich aus zu solch präzisen Angaben bereit sind.

### Konstruktion

Daß Fertighäuser zweitklassige Qualität bieten, ist ein längst überholtes Vorurteil. Es lassen sich drei Bauprinzipien unterscheiden:

■ **Massivbau:** Vorgefertigte Wandelemente, meist aus Leichtbeton, Porenbeton oder Leichtziegel. Vorteile: gute Luftdichtigkeit, guter Schallschutz und sommerlicher Wärmeschutz. Nachteile: mitunter Neigung zu Wärmebrücken.

### WIND-DICHTIGKEIT

Lecks in der Gebäudehülle verursachen höhere Heizkosten. Außerdem Feuchteschäden, wenn warme Raumluft an einzelnen Punkten durch die kalte Außenhülle entweicht. Solche Lecks sind beim Holzbau typisch und erfahrungsgemäß auch bei Fertighäusern zu finden. Dennoch sind Luftdichtigkeitsprüfungen nicht vorgeschrieben. Bezeichnenderweise gaben in der Untersuchung trotz Anfrage nur zwei Hersteller Meßwerte an. Problembereiche sind Fugen und Anschlüsse: Außenwand an Tür und an Dach, Kessel an Schornstein, dazu Fenster, unverputztes Mauerwerk und Schornstein, Lecks in der Dampfsperre.

### SCHNEELAST

In der AgV-Studie hielten 30 Prozent der Hersteller gerade die gesetzlich vorgeschriebenen Schneelastwerte ein, 20 Prozent kalkulierten mit höheren Annahmen. Käufer in schneereichen Gebieten sollten die von den Herstellerfirmen zugrundegelegten Daten vertraglich festlegen.

### WÄRMEBRÜCKEN

Den Übergängen der einzelnen Bauelemente widmen die Hersteller in ihren Plänen große Aufmerksamkeit, mit Blick auf die notwendige Paßgenauigkeit bei der Montage. Das reduziert mögliche Wärmebrücken. Berechnungen für einige der untersuchten Häuser ergaben in keinem Fall eine Unterschreitung der

Taupunkttemperatur. Im Klartext: Feuchteschäden als Folge einer wärmebrückenbedingten Tauwasserbildung sind bei Holzleimbauhäusern theoretisch nicht zu erwarten – was auf Massivbauhäuser nicht übertragen werden kann. Problembereiche bleiben Dachanschlüsse, Sockel und Rolladenkästen.



strom verbrauchen, als sie an Energie einsparen.

zu berechnen. Und drittens: Niemand kontrolliert, ob die Angaben der Hersteller stimmen.

### Heizungsanlage

Hier boten die untersuchten Hausangebote meist hochwertige Markenprodukte. Im Regelfall moderne Niedertemperaturkessel. Doch bei einigen Anlagen wurden die Verteilungen nicht ausreichend gedämmt – ein Verstoß gegen die Heizanlagenverordnung. Gas- und Brennwertthermen wurden kaum angeboten, obwohl sie auch ohne Keller leicht integriert werden können, zum Beispiel auf dem Dachboden. Und beim alternativen Heizen wurden mitunter Wärmepumpen und Rückgewinnungsanlagen angeboten, die mehr an Hilfs-

### Baustoffe

Wo Holz ist, sind Holzschutzmittel nicht weit. Dennoch waren konkrete Angaben Mangelware, so die AgV-Studie. Stattdessen nichtssagende Beschreibungen: »Edelholz«, »Öko-Dämmstoffe«, »Holzschutz ohne Chemie«. Einige Baustoffe im Detail:

■ **Spanplatten:** Kunstharzgebundene Platten dünstet Formaldehyd aus. Verwendet werden meist E 1-Platten mit relativ wenig Formaldehyd. Oder Iso-cyanatgebundene E-0-Platten. Empfehlenswert sind mineralisch (Zement, Magnesit) gebundene Platten. Sie sind verrottungsfester, feuchteunempfindlicher, gut schalldämmend, schwer entflammbar.

■ **Gipsplatten:** Oft wird hierfür Gips aus Rauchgas-Entschwefelungsanlagen verwendet. Er kann jedoch gut gereinigt werden. Tip: Der Hersteller sollte erklären, daß die Platten rückstandsfrei sind.

■ **Dämmstoffe:** Oft werden künstliche Mineralfaserdämmstoffe verwendet. Glas- und Steinwolle wird zum Teil mit Kunstharzen verfestigt, die Formaldehyd ausgasen. Die Kleinstfasern der Mineralwolle stehen im Verdacht, Lungenkrebs zu verursachen.

■ **Holzschutzmittel:** Mit Erklärungen wie »ohne PCP, ohne Lindan« will mancher Hersteller seine Kunden beruhigen. »Unseriös« finden das die AgV-Prüfer. Denn PCP darf ohnehin nicht mehr eingesetzt werden. Und es gibt tausende Chemikalien, die ähnlich hochgiftig sind. Dabei verlangt das Gesetz nicht einmal bei tragenden Teilen Holzschutz, wenn die Konstruktion sicherstellt, daß zu hohe Feuchtigkeit gar nicht erst auftreten kann. Und wenn wegen eines Konstruktionsfehlers ständige Durchfeuchtung auftritt, hält auch chemischer Holzschutz nicht lange.

Die AgV-Studie kann für 115 Mark bezogen werden bei der AgV, Heilsbachstraße 20, 53123 Bonn. Außerdem liegt sie in vielen Verbraucherzentralen zur Einsicht aus. Die Auswahl der abgebildeten Herstellerfotos hat keinen Bezug zu der AgV-Studie. **test**

## GARANTIE: AUF DEN VERTRAGSTYP KOMMT ES AN

**Garantiezeit**  
30 Jahre – was kann da noch schiefgehen? Eine ganze Menge, wie die Erfahrung zeigt. »Derart lange Gewährleistungsfristen gelten nur für die Grundkonstruktion«, bremst Juristin Kerstin Schlieffe vom Verbraucherschutzverein die Euphorie: »Und das ist meist ohnehin über die Architektenhaftung abgedeckt.« Die typischen Mängel entstehen anderswo: blätternder Putz, undichte Leitungen, zerborstene Fliesen und anderes.

Aber da gelten, je nach Vertragstyp, andere Garantiezeiten.  
■ Meist wird die Verbindungsordnung für Bauleistungen Teil B (VOB/B) zugrunde gelegt. Das ist ein kompliziertes Regelwerk für Baufachleute. Deshalb müssen Firmen die VOB aushändigen oder dem Kunden Kenntnissnahme in ihren Geschäftsräumen ermöglichen. Die VOB/B muß als Ganzes gelten. Also kein »Rosinenpicken« einzelner Regelungen. Die Garantie beträgt zwei Jahre.

■ Gilt die VOB/B nicht, handelt es sich um einen Werkvertrag nach Bürgerlichem Gesetzbuch (BGB) mit einer Garantiezeit von fünf Jahren. Dennoch verkürzen einige Hersteller die Frist auf zwei Jahre – das ist unwirksam! In BGB-Verträgen hat der Kunde Anspruch auf Preisminderung, Schadensersatz oder Nachbesserung. In VOB/B-Verträgen hingegen hat die Mängelbeseitigung Vorrang vor Geldersatz oder Preisminderung. Ganz wichtig:

Die Bauabnahme sollte stets schriftlich erfolgen. Sonst gilt bei VOB-Verträgen das Haus zwölf Tage nach Fertigstellung oder sechs Tage nach Einzug automatisch als abgenommen. In BGB-Verträgen gibt es eine solche »fiktive Abnahme« nicht – wurde sie dennoch vereinbart, ist sie ungültig. Hier kann der Käufer die Abnahme auch bei unwesentlichen Mängeln verweigern, in VOB-Verträgen nur bei wesentlichen Mängeln.