

Massiv bauen.... Geld sparen

Kostenvergleich zwischen Massivhäusern
aus Mauerwerk + Beton und Häusern in Leichtbauweise
am Beispiel durchgeführter Bauprojekte



Massiv Bauen.
Kostengünstig
Träume erfüllen*

„Wir träumen gerne....
...noch lieber leben wir
unsere Träume!“



Massivhäuser
sind preiswerter,
als viele Bauherren
glauben

Kostenvergleich Massivbau / Holzbau

Fast alle Bauherren müssen auf die Kosten achten. Ein sorgfältiger und vollständiger Preisvergleich ist angebracht, denn das Eigenheim ist nicht unbedingt billiger, weil es zum Beispiel in Fertighausweise erstellt wurde.

Hausangebote beruhen heute auf sehr unterschiedlichen Bauweisen, Preisen und Qualitäten, umfassen das gesamte Gebäude oder werden ab Oberkante Keller bzw. Grundplatte angeboten. Ein Haus kann vor Ort aus Mauerwerk und Beton, als massives Fertighaus oder in Leichtbauweise erstellt werden. Da fällt ein Qualitäts- und Kostenvergleich schwer.

Folgende Dokumentation vergleicht die Kosten von fünf Einfamilienhäusern, die alternativ in Holz- und Massivbauweise ausgeschrieben bzw. kalkuliert wurden.

Inhaltsverzeichnis

Systemhaus
der LBS



4-5

Reihen- und Doppelhäuser
in Ludwigshafen-Ruchheim



6-7

Sozialwohnungen in Lindau,
Rickenbacher Straße



8-9

Gemauerte Passivenergie-
Reihenhäuser in Rotenbach



10-11

Junge Häuser



12-13

Eigenschaften massiver
Häuser aus Mauerwerk +
Beton



14-15

Zum Wohlfühlen schön*

„Papa sagt, im neuen Haus
bekomme ich einen Hund!“



Mit dem
individuellen
Massivhaus aus
einzelnen Modulen
über 5% gespart.

Systemhaus der LBS



Auf dem Prinzip einer begrenzten Anzahl von Modulen entwickelte das Architekturbüro G.A.S.-Sahner, Stuttgart, im Auftrag der LBS kreative Systemhäuser. Aus mehreren Grundbausteinen entsteht ein individueller Gesamthauskörper. So gewährleistet das Konzept günstige Preise bei hoher Ausführungsqualität und die vom Auftraggeber gewünschte Vielzahl der Variationsmöglichkeiten.

Die Raum-Module kommen als flächige Elemente auf die Baustelle und werden dort in kürzester Zeit zusammengesetzt. Dies senkt die Transportkosten. Zusätzlich kann die Kombination verschiedener Bauweisen regionale Kostenvorteile ausnutzen.

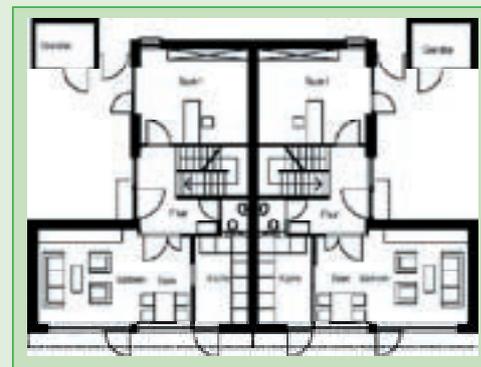
Die Preiskalkulation des Systemhauses beruht auf den einzelnen Modulen. Die Außenwand und seine Verarbeitung beeinflusst die Rohbaukosten am stärksten. Außenwände aus fünf bis sechs Schichten und eine luftdichte Ausführung der Eckanschlüsse und Durchstoßpunkte ist bei der Holzbauweise besonders material- und lohnintensiv, betont Architekt Sahner. Vor allem wenn günstige Preise nicht auch Qualitätsabstriche bedeuten sollen.

Kosten der einzelnen Gewerke im Vergleich Holzständer-/Massivbauweise, LBS-Systemhaus CX 110, Niedrigenergiehaus, Querpultdach, ohne Keller, Bruttokosten inkl. MwSt.

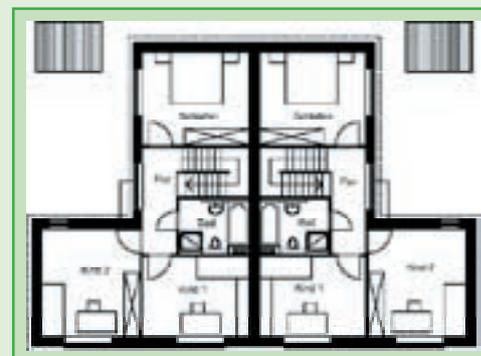
(Quelle: WEKA-Lose-Blatt-Sammlung, Kapitel 7, Mai 2000)

Leistung	Holzständerbauweise		Massivbauweise, monolithisch in Ziegel	
	Euro*	%-Anteil	Euro*	%-Anteil
Rohbau	8.942,29	9,5	34.478,55	38,9
Zimmerarbeiten	42.375,89	45,3	4.859,55	5,5
Flanscher-Klempner/Dach	3.816,65	4,1	3.447,40	3,9
Fenster, Verglasung	5.824,31	6,2	5.086,31	5,7
Schreiner, Türen, Hauseingangstür	3.421,86	3,6	4.303,37	4,8
Außenputz inkl. Gerüst	5.349,85	5,7	9.803,88	11,1
Innenputz, Trockenbau	In Zimmerarbeiten enthalten		4.268,13	4,8
Schlosserarbeiten	434,12	0,5	653,22	0,7
Estricharbeiten	2.343,72	2,5	2.015,32	2,3
Fliesenarbeiten	945,35	1,0	679,78	0,8
Malerarbeiten	1.575,59	1,7	1.813,07	2,0
Heizung	8.350,36	8,9	7.775,79	8,8
Sanitär	5.040,86	5,4	4.851,89	5,5
Elektro	3.286,52	3,5	2.603,68	2,9
Bauendreinigung	383,04	0,4	420,84	0,5
Kellerersatzraum	1.555,16	1,7	1.550,05	1,8
Summe	93.645,56	100	88.610,83	100

* DM Preise in Euro umgerechnet



Erdgeschoss



Obergeschoss

Beim Vergleich zweier im Grundriss gleich großer Häuser mit 110m² Wohnfläche (beide als Niedrigenergiehaus) stellte sich heraus, dass das System in Holzständerbauweise um ca. 5,6% teurer ist, als in einschaliger Ziegel-Massivbauweise.

Massivhäuser deutlich günstiger*



„Endlich ein
eigenes Zimmer
und Taschengeld
gibt's auch!“



Nicht nur
beim Hausbau
Geld gespart! Darüber
hinaus auch niedrige
Unterhaltskosten.

Reihen- und Doppelhäuser in Ludwigshafen-Ruchheim



Die GAG Ludwigshafen plante 1995 ein ökologisches, „Norwegerdorf“ mit 19 Reihen- und Doppelhäusern in Holzbauweise. Um mit Holz bauen zu dürfen, wurden die Anforderung an die Trennwände zwischen den Häusern von F 90 A (nichtbrennbar) in F 90 B (brennbar) geändert.

Bei zahlreichen Immobilienpräsentationen fand das Objekt zwar lebhaftes Interesse, der Verkauf scheiterte jedoch an der Holzbauweise. Selbst potentielle Käufer, die höhere Baukosten – rund 20% wie sich später zeigte – akzeptiert hätten, scheuten u.a. vor folgenden Problemen zurück:

- deutlich höhere Brandversicherungsprämien,
- niedrigere Beleihungsgrenzen der Banken
- evtl. höhere Unterhaltskosten der Fassadenpflege
- kein Keller
- evtl. Nachteile beim späteren Wiederverkauf.

Ressentiments im Umfeld der potenziellen Käufer (Kollegen, Verwandte, Bekannte) wirkten sich ebenfalls negativ aus. Das Bauvorhaben wurde daraufhin im Oktober 1995 europaweit in Massiv- und Holzbauweise ausgeschrieben.

Das überraschende Ergebnis:

Nahezu alle Massivhaus-Anbieter lagen deutlich unter den Holzanbietern (siehe Preisspiegel). Die Reihenhäuser wurden daraufhin massiv in konventionellem Mauerwerk mit Keller als Niedrigenergiehaus für rund 1.000 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche errichtet (reine Baukosten).

Positive Bilanz:

Alle 19 Massivhäuser waren bereits vor Baubeginn verkauft. (Quelle: Walter Braun, Technischer Vorstand der Aktiengesellschaft für Wohnungs-, Gewerbe-, Städtebau, Ludwigshafen am Rhein)



Angebotspreise 19 Reihen- und Doppelhäuser in Ludwigshafen-Ruchheim

A. Massivbauweise:	
1. Bieter	1.086,82 Euro/m ² Wohnfläche*
B. Holzbauweise:	
1. Bieter	1.315,12 Euro/m ² Wohnfläche*

* DM Preise in Euro umgerechnet

Häuser in Massivbauweise sind auch mittel- und langfristig günstiger als Holzständer-Konstruktionen: Werterhalt und Wiederverkaufswert sind höher, Unterhalts- und Versicherungskosten niedriger.

Hier dürfen Kinder toben*



„Im neuen Haus
lade ich alle meine Freunde ein!“



Massiv-
häuser schützen
gegen Lärm von au-
ßen und aus anderen
Räumen

Sozialwohnungen in Lindau, Rickenbacher Straße

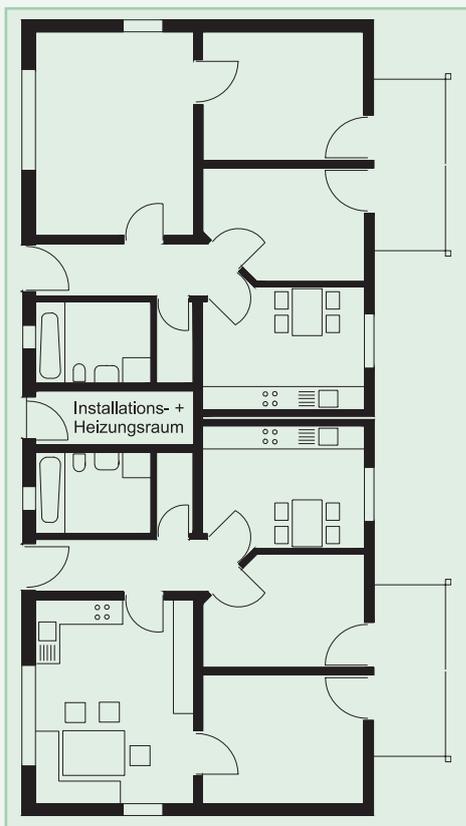


Die Stadt Lindau ließ 1995 acht Sozialwohnungen in zwei spiegelgleichen Baukörpern mit einer Gesamtwohnfläche von 562 m² erstellen.

Die Planer der Abteilung Hochbau im Stadtbauamt sahen zunächst eine Holzsystembauweise vor. Unter dem Druck regionaler Bauunternehmer wurden alternativ Angebote in Massivbauweise bei gleichen Grundrissen und gleichem Ausbaustandard zugelassen. Eine ortsansässige Massivhaus-Bietergemeinschaft konnte den Wettbewerb mit den reinen Baukosten von rund 800 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche für sich entscheiden.

(Quelle: Fachtagung des Ziegelforum München am 26. Juli 1999 in Lindau)

Schreiben eines Bauträgers aus Bayern zum
Kostenvergleich Massiv-/Holzbauweise:



Sehr geehrter Herr Dr. Pohl,
wie wir Ihnen bereits telefonisch mitgeteilt haben, hatten wir in mit einer Holzbaufirma ein Bauvorhaben in Holzbauweise geplant und aufgrund von Unverkäuflichkeit wieder verworfen. Es stellte sich heraus, dass die Baukosten bei der Holzbauweise um ca. 20% höher liegen als bei einer Massiv-Bauweise.
Heute müssen wir Ihnen leider mitteilen, dass unsere Partner mit einer Veröffentlichung in Ihrer Broschüre nicht einverstanden sind, da sie aufgrund momentan laufender Bauvorhaben das derzeit gute Verhältnis mit der Holzbaufirma nicht gefährden möchten.
Wir können daher keine Unterlagen zur Verfügung stellen und bitten um Ihr Verständnis.

Angebotspreise Sozialwohnungen in Lindau

A. Massivbauweise:	
1. Bieter	457.894,- Euro (brutto)
B. Holzsystembauweise:	
1. Bieter	510.213,- Euro (brutto)

Die Wiederverkaufsmöglichkeiten sind im Schnitt bei Massivhäusern deutlich besser als bei Häusern in Holzbauweise. Das wissen vor allem kommunale Baureferate und gewerbliche Bauträger.

* DM Preise in Euro umgerechnet

Massiv bauen, und Geld sparen*

„Mehr Lebensqualität.
Mehr Wohnkomfort.
Das ist Genuss pur!“



Wer clever baut,
spart viel Geld und
erfüllt sich andere
Träume.

Gemauerte Passivenergie-Reihenhäuser in Rotenbach



Zitat :Architekt Hariolf Brenner zum Projekt „Gemauerte Passiv-Reihenhäuser in Rotenbach“, veröffentlicht in Bauhandwerk/ Bausanierung 5/2001:

„... Zunächst stellte sich allerdings die Frage, warum der Architekt für den Rohbau die Massivbauweise wählte. „Die Häuser wurden schlüsselfertig gebaut und danach verkauft,“ erklärt Brenner, „von 100 potentiellen Käufern wollen vielleicht gerade 10% ein Holzhaus haben. Die restlichen 90% hätten mir gefehlt....Und: ein gut gemachtes Holzhaus ist in der Endabrechnung nicht billiger als mein Massivbau.“

Passauer Neue Presse

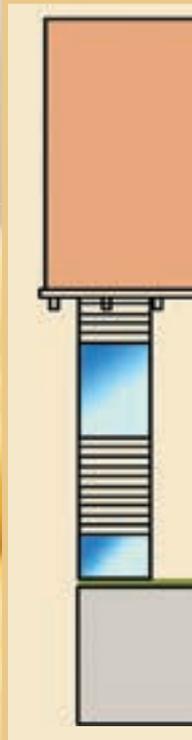
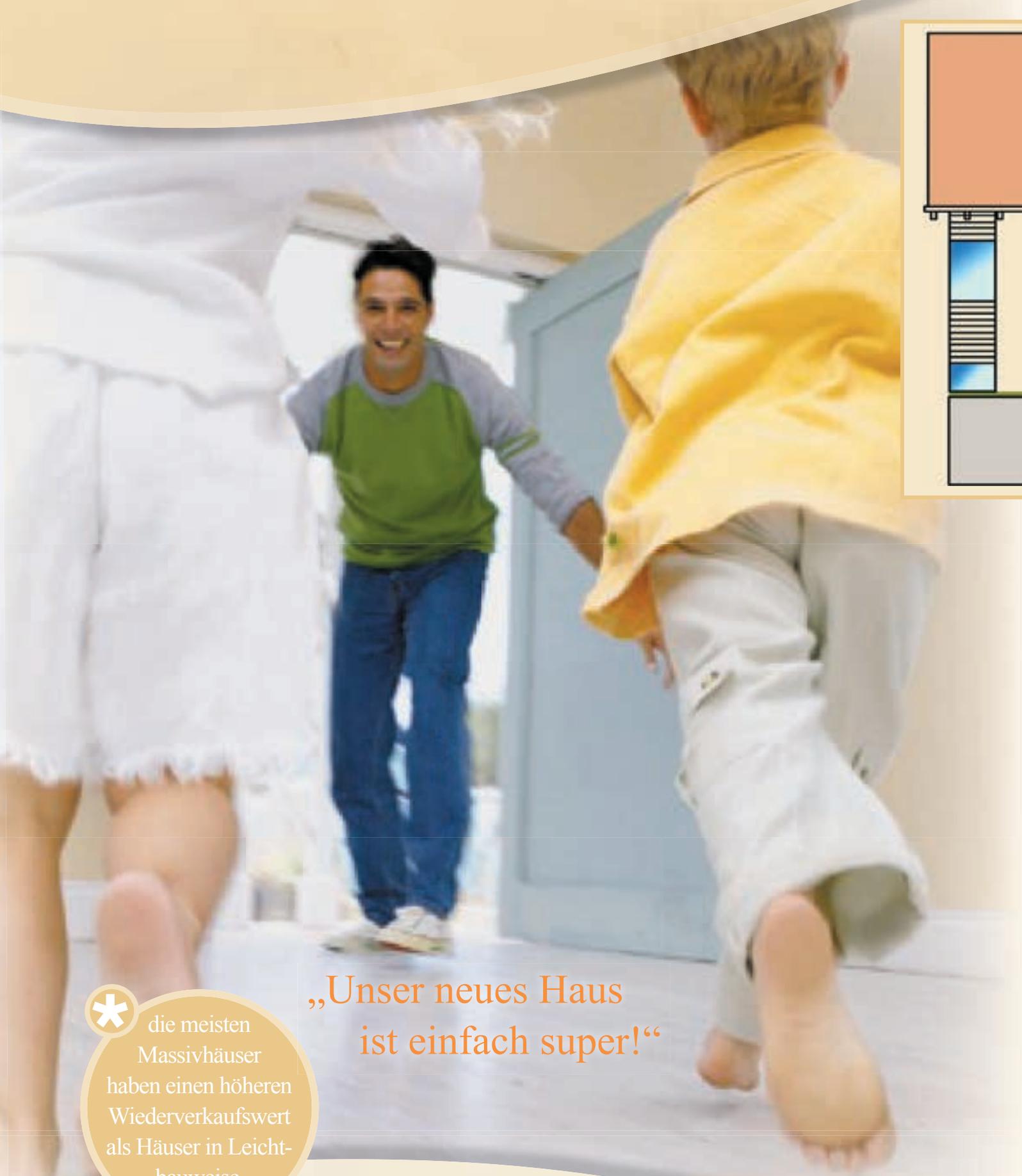
Zitat aus der Passauer Neuen Presse am 28.1.2001:

Bauherrn verschmähen Holzhaus-Siedlung

„..... Angesichts der mangelnden Resonanz auf das Projekt „Holzhäuser am Holzkeller“ hat die Stadt nun ...beschlossen, die Vermarktung der vier noch unbebauten Grundstücke selbst in die Hand zu nehmen. Logische Konsequenz aus der Null-Nachfrage nach Holzhäusern: Künftig sollen auch Massivhäuser gebaut werden dürfen. Und siehe da: Obwohl die Bebauungsplan-Änderung noch nicht einmal rechtskräftig ist, sind drei der jahrelang wie Blei daliegenden Parzellen so gut wie verkauft.....“



Sicher investieren*



„Unser neues Haus
ist einfach super!“



die meisten
Massivhäuser
haben einen höheren
Wiederverkaufswert
als Häuser in Leicht-
bauweise.

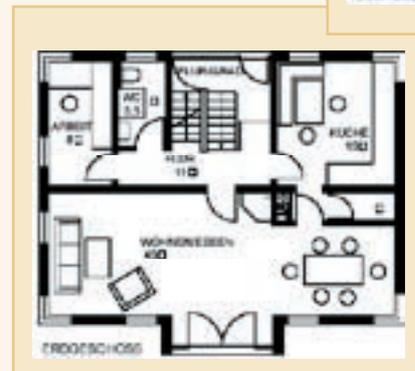
Kostenvergleich „Junge Häuser“



Untersuchung der Architektin Bärbel Holzmann, Mackenbach. Kostenvergleich an einem konkreten Beispielhaus, veröffentlicht in „Junge Häuser“ Heft 6/7 2000:

„Der Stoff aus dem die Häuser sind:
Welcher darf's denn sein?“

Rohbaukosten für Ziegel, Porenbeton, Leichtbeton, Kalksandstein lagen zwischen 86.899,90 D und 88.462,72 D, für die Holzständerbauweise wurden 105.474,97 D ermittelt.

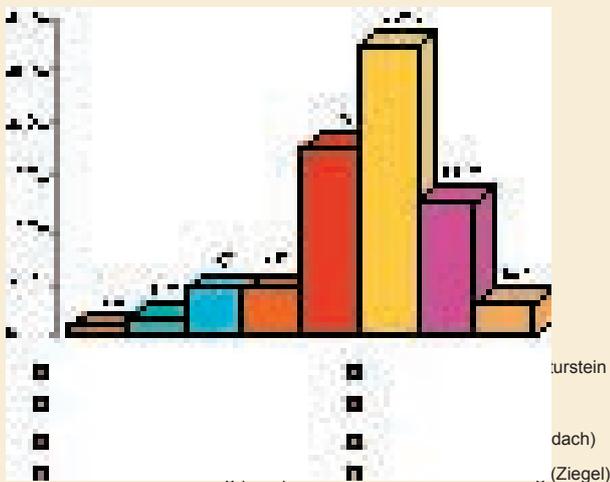


Geringe Unterhaltskosten, hoher Verkaufswert.

Ein Kostenvergleich sollte sich nicht auf die Investitionskosten beschränken, sondern auch die Unterhaltskosten und den Wiederverkaufswert einbeziehen. Im Bauschadensbericht der Bundesregierung von 1988 sind für Mauerwerk und Beton die geringsten Unterhaltskosten ausgewiesen.

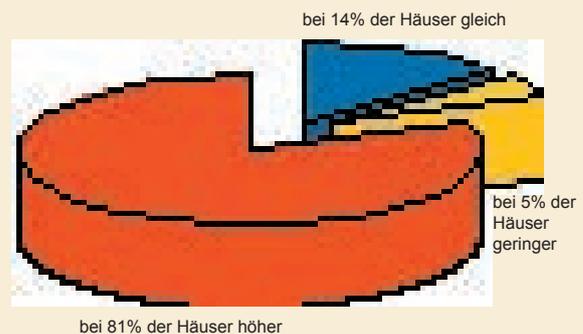
Ähnlich günstig verhält es sich mit dem Wiederverkaufswert. Beim Vergleich von Massivbauten mit anderen Bauweisen, ergab eine Studie der DIA Consulting, Freiburg aus dem Jahr 2000 für massiv gebaute Häuser einen deutlich höheren Verkaufspreis und eine wesentlich geringere Zeit bis zum Verkauf.

Bauunterhaltskosten in % der jeweiligen Kosten der Bauwerkstelle in 80 Jahren



Besitzer massiver Häuser haben ihr Geld gut investiert. Ihr Eigenheim ist ein solider Beitrag zur Altersvorsorge.

Werterhalt von Massivhäusern im Vergleich zu Häusern in Leichtbauweise



Massiv bauen aus Überzeugung*



„Willkommen
im neuen
Zuhause!“



ca. 85% aller
privaten Bauherren
vertrauen auf die
Massivbauweise.

Zurecht.

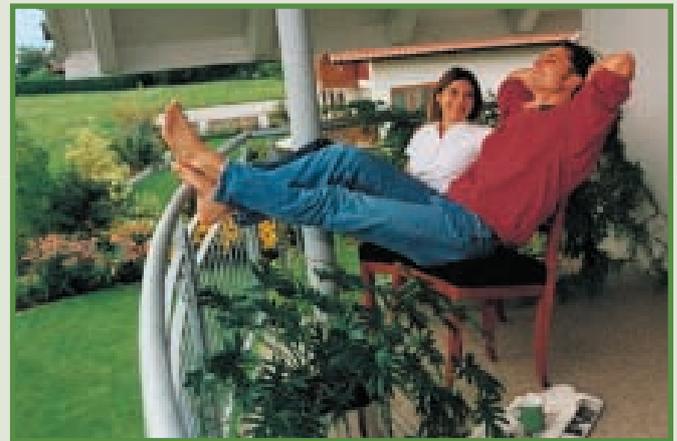
Eigenschaften Massivhäuser

Massive Häuser

-  passen sich allen Wünschen an den Wärmeschutz an
-  brauchen wenig Pflege
-  scheuen keinen Preisvergleich
-  haben einen hohen Marktwert
-  kennen keinen Schimmel in Wänden und Decken
-  benötigen keine chemischen Schutzmittel gegen Insekten, Nager und Bakterien
-  erfüllen alle Wünsche an gesundes Wohnen
-  sind unempfindlich gegen Wasser

Besitzer massiver Häuser sparen durch die pflegeleichte Bauweise viel Geld und gewinnen mehr Freizeit.

Wer möchte schon die Hausfassade neu streichen müssen, wenn er die Sonne im Garten genießen kann?



Massive Wände und Decken

-  halten im Sommer die Räume kühl
-  speichern im Winter die Sonnenenergie und verringern so den Heizwärmebedarf
-  bieten hohen Schutz gegen Lärm von außen und aus anderen Wohnräumen
-  sind luftdicht - ohne Dichtungsfolien oder -platten
-  brennen nicht und setzen damit auch keine giftigen Rauchgase frei.



Massiv Mein Haus

Die Informationszentrale Massiv Mein Haus e.V. hilft Bauherren mit zahlreichen Tipps.

Zum Beispiel durch Checklisten:

- zum Preisvergleich von Festpreisangeboten
- welche Qualitätsmerkmale Hausanbieter und Häuser erfüllen sollen

Fordern Sie die kostenlosen Informationsbroschüren an, oder informieren Sie sich im Internet unter www.massiv-mein-haus.de



Literatur:

1. Wirtschaftlicher Wohnungsbau. Massivbau und Holzsystembauweise im Vergleich.
Regierung von Oberbayer 1994
2. Kostensparendes Bauen mit Mauerwerk.
Deutsche Gesellschaft für Mauerwerksbau, Bonn 1997

MASSIV MEIN HAUS e.V.
Falkensteinstr.9
86316 Friedberg

Tel. (0821) 7849773
Fax (0821) 784447
e-mail: info@massiv-mein-haus.de
Internet: www.massiv-mein-haus.de