

ÖKO-HAUS

ÖKO  TEST

MAGAZIN BAUEN WOHNEN RENOVIEREN

Test Wärmedämmung

Die besten Produkte für die Fassade

Test Armaturen

Zu viel Nickel aus dem Wasserhahn

Test Strukturtapeten

Dicke Luft durch giftige Weichmacher

Das frechste

Öko-Haus

Deutschlands

Wollen Sie hier wohnen?

Trends fürs Bad

Edle Waschtische aus
Naturstein und Holz

Grauwasser:

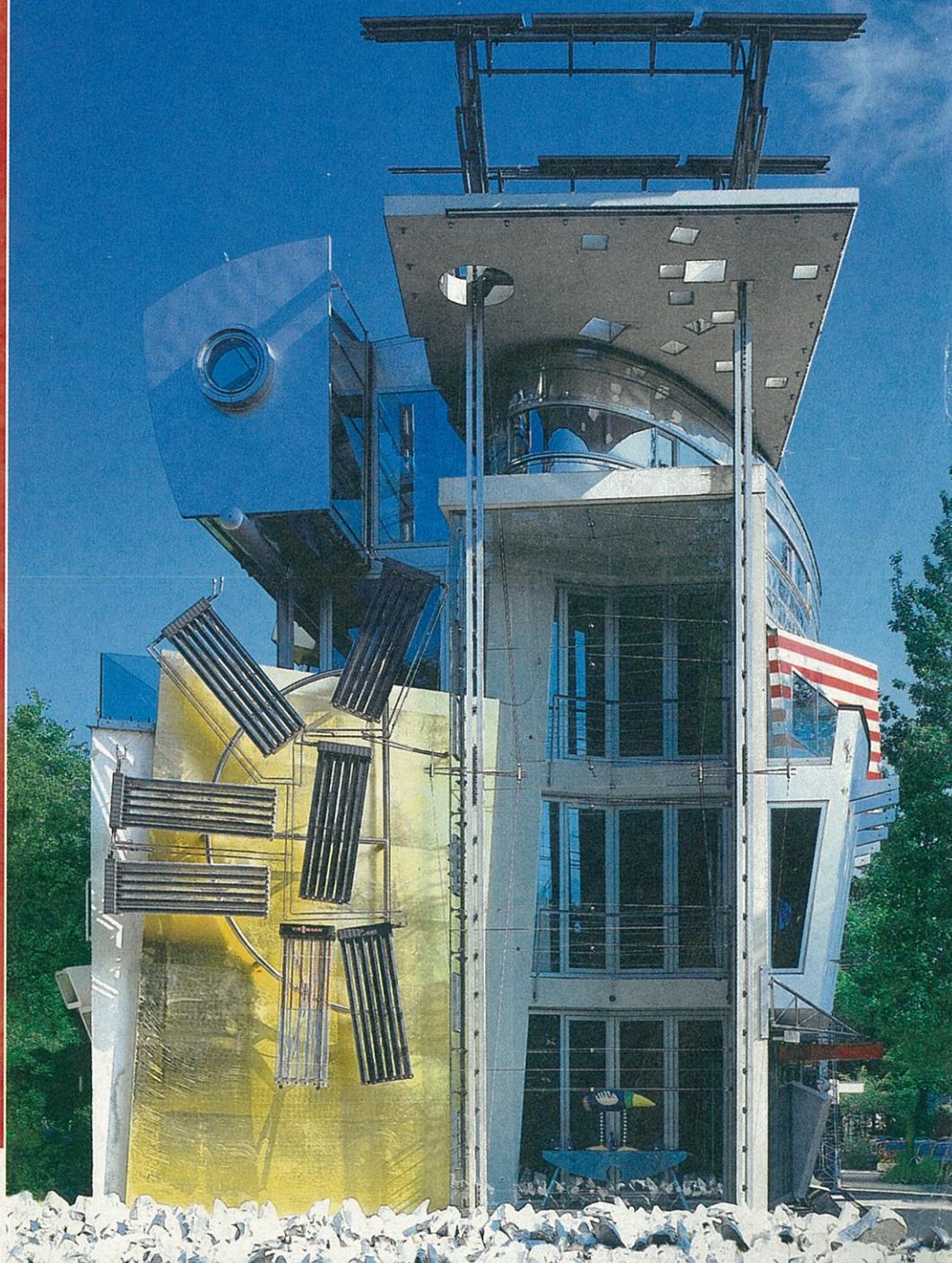
Von der Dusche in die Toilette

Massivholzhäuser

Stabil, aber teuer

Schlafzimmer

Begehbare Kleiderschränke



ostvertriebsstück • Entgelt bezahlt
KO-TEST Verlag • Postfach 900766 • 60447 Frankfurt am Main



DM 9,80
Schweiz 9,80 sfr,
Österreich 80 öS

Foto: K. Heßmann

Wärmedämmverbundsysteme



	Röfix K40	Röfix Unistar K	Unger Diffutherm	Aisecco ecomin-por	Brillux WDV-System III	Gutex Thermowall	StoTherm Cell
Anbieter	Röfix	Röfix	Unger	Aisecco	Brillux	Gutex	Sto
Preis pro m ² bei 10 cm Dämmstärke	130	140	150	120	180	150	130
Systembestandteile	Röfix 440 Korkkleber/Haftputz, Röfix Dämmkork DK-F, Röfix P 50 Armierungsgewebe, Röfix 700 Edelputz	Röfix Unistar Klebe- und Armierungsmörtel, Röfix Dämmkork DK-F, Röfix P 40 Armierungsgewebe, Röfix 700 Edelputz	Unger-Diffutherm mineralischer Trockenspachtel, Unger-Diffutherm Faserplatte N+F, Unger Diffutherm Putzarmierungsgewebe, Unger-Diffutherm mineralischer Kratzputz	Dämmkleber MK, Fassadendämmplatte ecomin-por, Armatop A, Armatop por, Traufelputz Si	Pulverkleber 3550, WDV5-Mineralwolle-Dämmplatte 3586, Glasfaserdämmplatte 3797, Mineral-Leichtputz KR-K3	Gutex Kleber- und Spachtelputz, Gutex Thermowall Dämmfaserplatte, Gutex Armierungsmatte, Gutex Isoliermittel, Tröndle Combiputz	StoLevell Cell zum Kleben und Armieren, StoTherm Cell Mineral-schaumplatte, Sto Glasfasergewebe, StoMiral WDV5-Putz K 1.5
k-Wert des Systems mit 17,5 KSL	0,33	0,33	0,37	0,39	0,33	0,34	0,40
Systemzulassung	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja
Dämmplatte							
Grundstoff	expandierter Kork	expandierter Kork	Holzweichfaser	Mineralschaum	Mineralfaser	Holzweichfaser	Mineralschaum
Brandklasse	B2	B2	B2	A1	A1	B2	A2
lieferbare Stärken	2-20 cm	2-20 cm	6-10 cm	6-10 cm	2-12 cm	2-10 cm	8-16 cm
Wasserdampfdiffusionswiderstand in µ	10	10	5	3	1	5	5
ausgasende Problemstoffe	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
weitere problematische Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
enthält Erdölprodukte	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja
Testergebnis Dämmplatte	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺	☺☺	☺
Kleber und Armierung							
ausgasende Problemstoffe	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
weitere problematische Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	Chromat	nein	nein	nein
Armierungsgewebe enthält PVC/chlor. Kunststoffe	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Kleber und Armierung	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺
Putz und Grundierung							
ausgasende Problemstoffe	entfällt	entfällt	entfällt	nein	entfällt	Formaldehyd/-abspalter	entfällt
weitere problematische Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Putz und Grundierung	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺
Anmerkungen	1)	1)	5) 6)			5)	
Gesamturteil	Empfehlenswert			Eingeschränkt empfehlenswert			Weniger empfehlenswert

☺☺ Empfehlenswert ☺ Eingeschränkt empfehlenswert ? Weniger empfehlenswert ?? Nicht empfehlenswert

Auf einen Blick

Systembestandteile sind alle Materialien, die zum System gehören. Der k-Wert des Systems gibt an, wieviel Wärme durch eine 17,5 cm starke Kalksandstein-Wand verlorengeht, wenn das Produkt darauf geklebt wurde. Die Systemzulassung ist für größere Gebäude unbedingt notwendig und aus Gewährleistungsgründen auch zu empfehlen. Die Brandklasse gibt an, wo man die

Platten einsetzen kann. Für das Eigenheim reicht Klasse B2, bei Gebäuden bis 22 Meter Höhe ist die Brandklasse B1, darüber A notwendig. Zwar reichen die Lieferbaren Stärken oft nicht aus, um ein Haus gut zu dämmen. Man kann aber mehrere Dämmplatten übereinander anbringen. Der Wasserdampfdiffusionswiderstand ist um so günstiger, je geringer er ausfällt.

Zu den aus Dämmplatte, Armierung und Putz ausgasenden Problemstoffen zählen das krebsverdächtige Styrol, allergieauslösende Acrylate sowie das allergieauslösende und krebsverdächtige Formaldehyd/-abspalter. Weitere problematische Inhaltsstoffe sind gesundheitsschädliche halogenorganische Verbindungen (AOX) und hautschädigendes Chromat aus dem Zement.

Das Einatmen von Fasern aus Mineralfaserdämmstoffen, die KI 40 nicht erreicht haben, kann zu Lungenkrebs führen. Bei der Herstellung von Erdölprodukten, die in Dämmplatten eingesetzt werden, entstehen giftige Emissionen und Abfälle. PVC/chlorierte Kunststoffe im Armierungsgewebe ist ein überflüssiger Umweltschadstoff.



	Aisecco basic	Brillux WDV-System I	Capatect Mineral-System	Ispotherm WDV-System C
Anbieter	Aisecco	Brillux	Caparol	Ispo
Preis pro m ² bei 10 cm Dämmstärke	90	150	100	100
Systembestandteile	Dämmkleber MK, Fassadendämmplatte PS 15-SE, Armatop A, Traufelputz MP neu	Pulverkleber 3550, WDV5-Dämmplatte PS 15-SE 3576, Glasfaserdämmplatte 3797, Mineral-Leichtputz KR-K3	Klebe- und Spachtelmasse 190, Capatect PS 15 SE Fassadendämmplatte, Capatect Gewebe 650, Capatect Mineral-Leichtputz 136	Ispo Klebemörtel grau, Ispo Dämmplatte PS 15 N+F, Ispo Armierungsgewebe, Ispo Nr.1 Verbundmörtel, Ispo Leichtputz LP Kratz K 2
k-Wert des Systems mit 17,5 KSL	0,34	0,33	0,33	0,34
Systemzulassung	ja	ja	ja	ja
Dämmplatte				
Grundstoff	Polystyrol	Polystyrol	Polystyrol	Polystyrol
Brandklasse	B1	B1	B1	B1
lieferbare Stärken	2-12 cm	2-14 cm	2-40 cm	3-20 cm
Wasserdampfdiffusionswiderstand in µ	20	20-50	20-50	30
ausgasende Problemstoffe	Styrol	Styrol	Styrol	Styrol
weitere problematische Inhaltsstoffe	AOX	AOX	AOX	AOX
enthält Erdölprodukte	ja	ja	ja	ja
Testergebnis Dämmplatte	??	??	??	??
Kleber und Armierung				
ausgasende Problemstoffe	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
weitere problematische Inhaltsstoffe	Chromat	nein	nein	nein
Armierungsgewebe enthält PVC/chlor. Kunststoffe	nein	nein	nein	ja
Testergebnis Kleber und Armierung	☺	☺☺	☺☺	☺
Putz und Grundierung				
ausgasende Problemstoffe	nein	entfällt	entfällt	entfällt
weitere problematische Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	nein
Testergebnis Putz und Grundierung	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
Anmerkungen				
Gesamturteil	Weniger empfehlenswert			

Fettgedruckt führt zur Abwertung.

Anmerkungen: 1) Das System hat die bauaufsichtliche Zulassung in Österreich. 2) Die Schadstoffe bei »Kleber und Armierung« nur im Armierungsgewebe. 3) Das System muß geklebt und gedübelt werden. 4) Schadstoffe bei »Putz und Grundierung« nur in der Grundierung. 5) Bauaufsichtliche Zulassung ist beantragt. 6) Dämmplatte wird exklusiv bei Pavatex gefertigt. 7) Dämmplatte auch in KI-40-Qualität erhältlich. Legende: Produkte mit dem gleichen Testurteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die Testergebnisse werden zunächst getrennt für die Dämmplatte, für die Kleber, die Armierung sowie für die Putzschicht ermittelt. Aus diesen Testurteilen wird ein Mittelwert gebildet, bei

dem das Testergebnis für die Dämmplatte den Ausschlag gibt. Zur Abwertung um drei Stufen führt: a) Wenn der KI bei Mineralfaserprodukten entsprechend der früheren TRGS 905/906 nicht mindestens 40 ist und der Hersteller kein Protokoll eines intratrachealen Tierversuchs vorlegen kann, bei dem eine Halbwertszeit von weniger als 40 Tagen nachgewiesen wird. Zur Abwertung um jeweils eine Stufe führen: a) mehr als 20 mg/kg Formaldehyd; b) mehr als 10 mg/kg Styrol; c) mehr als 100 mg/kg sonstige aromatische Verbindungen; d) mehr als 100 mg/kg Acrylate; e) PAK; f) halogenorganische Verbindungen; g) mehr als 2 mg/kg Chromat; h) mehr als 1 Prozent Erdölprodukte; i) PVC/chlorierte Kunststoffe.

PICCO[®] DOM
 Piccodom Hausbau GmbH
 Ehlbeck 13
 30938 Burgwedel
 T.: 0 51 39 / 89 49 49
 F.: 0 51 39 / 21 88

Ein Haus ist ein Haus
 ist ein Holzhaus
 von Piccodom
 konsequent ökologisch

- Kompakte Bauweise
- Baubiologisch konsequent
- Konstruktiv sinnvoll
- Ökonomisch durchdacht
- Schlüsselfertig 2600,- DM/m²

Besichtigen Sie unsere Musterhäuser...
 ... und fordern Sie weitere Informationen an !

Neu!

Rotex A1 Öl-Brennwertkessel

Die A1 Heizkesselreihe von Rotex bietet Ihnen Vorteile, die Sie woanders meist vergeblich suchen:

- 10 Jahre Garantie gegen Durchrostung!
- Brennwertechnik für Öl 12-20 kW und Gas 5-40 kW!
- Wirkungsgrad bis 104 %

ROTEx
 Wärmstens empfohlen!

Rotex GmbH · D-74361 Güglingen · Tel. 07135/103-0 · www.rotex.de