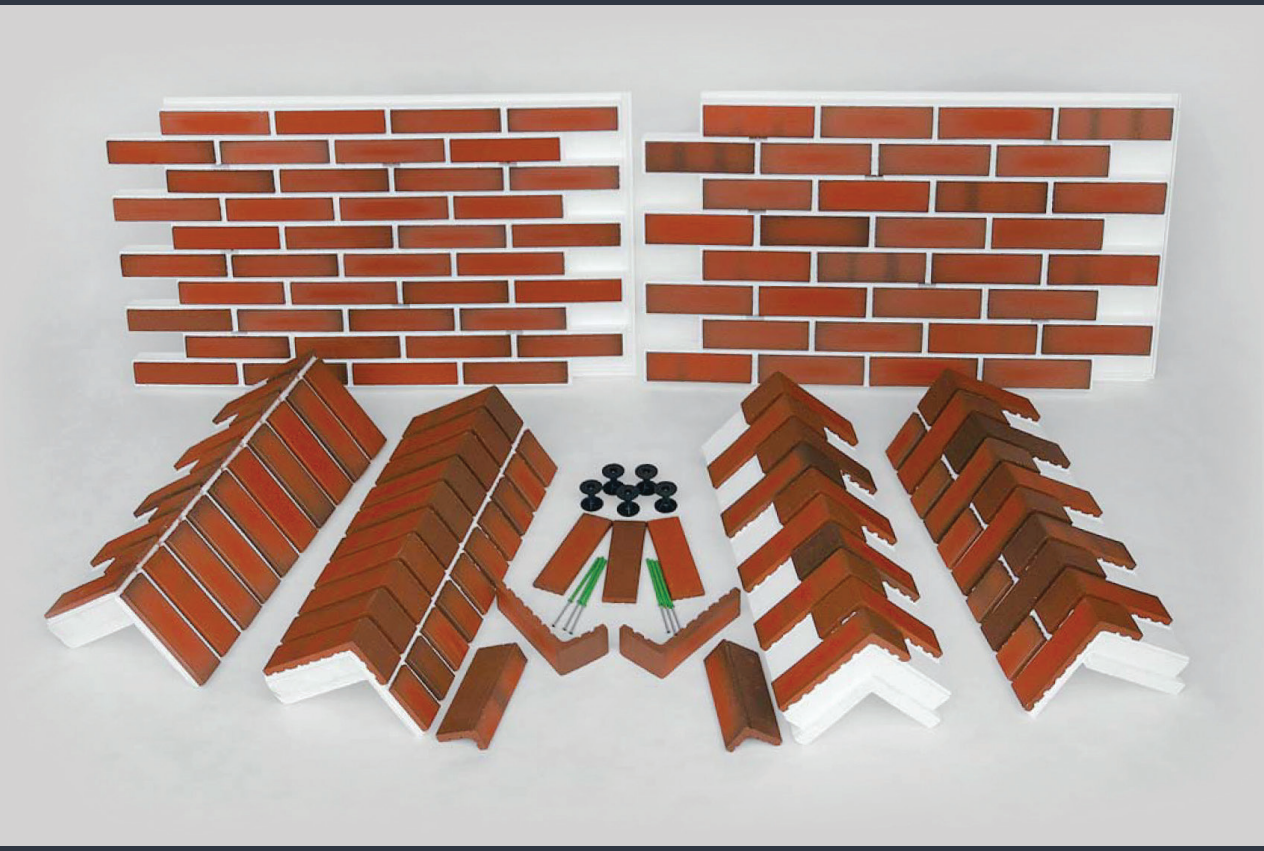
HAACKE®

ISOLIERKLINKER



Technische Daten

Verklinkerung und gleichzeitige Wärmedämmung

Oefelestrasse 5
81543 München

+49 89 2000 79855

www.haacke-isolierklinker.com
info@haacke-isolierklinker.com

Bauphysik

Außenwände haben die vordringliche Aufgabe, vor den Witterungs- und den Umwelteinflüssen zu schützen. **Wind und Regen, Kälte und Lärm dürfen nicht nach innen dringen, kostbare Wärme nicht nach außen gelangen. Im Sommer soll es im Raum nicht zu warm werden.**
Bei alledem muss die Außenwand wasserdampfdurchlässig sein. Ein wesentlicher Anteil zur Erfüllung dieser Aufgabe kommt der Wärmedämmung zu. Bauphysikalisch richtig wird diese auf der Außenseite der Wand eingesetzt. Das hat den Vorteil, dass das Mauerwerk vor größeren Wärmedehnungsspannungen geschützt ist und die gespeicherte Wärme hauptsächlich nach innen abgegeben werden kann. Außerdem wird durch eine gute Wärmedämmung die Oberflächentemperatur auf der Innenseite der Außenwand angehoben. Diese sollte nicht mehr als 3°C unter den Raumtemperaturen liegen, damit es nicht zu ungesunden Zugerscheinungen kommt. Auch die unerwünschten und höchst gesundheitsschädlichen Schimmelpilzbildungen können dann nicht mehr auftreten.

Vergleich verschiedener Wandaufbauten nach DIN 4108 und DIN EN ISO 6946

U-Wert (W/m≤K)	Kalksandstein		Kalksandstein mit Luftschicht und Gitterverblender*	Vollziegel	Hochlochziegel		Bimsstein		Porenbeton	
	24 cm	30 cm	24 + 2 + 11,5 cm	24 cm	24 cm	30 cm	24 cm	30 cm	25 cm	30 cm
ohne Wärmedämmung	1,988	1,743	1,253	1,930	1,218	1,030	0,980	0,819	0,704	0,581
mit Haacke IsolierKlinker 74 mm	0,447	0,434	0,395	0,444	0,395	0,373	0,363	0,339	0,317	0,290
mit Haacke IsolierKlinker 94 mm	0,356	0,348	0,322	0,354	0,322	0,308	0,301	0,284	0,269	0,248
mit Haacke IsolierKlinker 114 mm	0,296	0,290	0,272	0,295	0,272	0,262	0,257	0,244	0,233	0,218
mit Haacke IsolierKlinker Plus 94 + 40 mm	0,242	0,238	0,225	0,241	0,225	0,218	0,212	0,206	0,198	0,187
mit Haacke IsolierKlinker Plus 94 + 60 mm	0,208	0,205	0,196	0,207	0,196	0,190	0,188	0,181	0,175	0,166
mit Haacke IsolierKlinker Plus 94 + 80 mm	0,177	0,174	0,168	0,176	0,168	0,164	0,162	0,157	0,152	0,145
mit Haacke IsolierKlinker Plus 94 + 100 mm	0,157	0,155	0,150	0,156	0,150	0,147	0,145	0,141	0,137	0,132

Alle Wandaufbauten außen 2,0 cm Kalkzementputz · innen 2,0 cm Kalkputz (*nur Innenputz)

Der U-Wert gibt den Wärmeverlust eines Bauteils an und sollte deshalb möglichst klein sein. Die aktuelle **Energie-Einspar-Verordnung (EnEV) 2009** fordert für Wohngebäude bei der Änderung von Außenwandbauteilen einen **U-Wert von kleiner/gleich 0,24 W/m²K.** Die gute Wärmedämmung des Haacke IsolierKlinkers gewährleistet eine erhebliche Energieeinsparung und spart damit wichtige Ressourcen. Gleichzeitig reduziert sie die Schadstoffemission aus den Schornsteinen, was der Umwelt sehr zugute kommt.
Und auch das ist ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz: Der Haacke IsolierKlinker ist frei von Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoff, dem für die Ozonschicht schädlichen FCKW.

Eigenschaften

Sowohl Styropor als auch PUR Dämmplatten faulen, schimmeln und verrotten nicht. Sie besitzen keinen Nährboden für Mikroorganismen, haben eine hohe Alterungsbeständigkeit und sind chemisch und biologisch neutral, elektrostatisch nicht aufladbar und haben keine kapillare Saugwirkung. Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl für Styropor nach DIN 4108 beträgt μ-Wert 40/100. Das bedeutet, dass Wasserdampf ungehindert diffundieren kann, während Wasser nicht aufgenommen wird. Aufgrund dieser Eigenschaften kann der Haacke IsolierKlinker ohne Hinterlüftung direkt auf dem Mauerwerk verlegt werden.

Wärmedämmung

Der Haacke IsolierKlinker ist in den Stärken 74 mm/94 mm und 114 mm erhältlich. Zum Erhöhen der Dämmstärke werden die Elemente mit Dämmplatten hinterlegt, woraus sich der Haacke IsolierKlinker Plus ergibt.

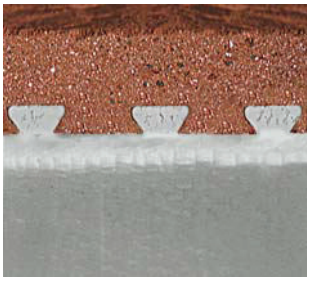
U-Wert:	**Haacke IsolierKlinker**	**74**	0,526 W/m²K	Dämmdicke	60 mm
	Haacke IsolierKlinker	**94**	0,405 W/m²K	Dämmdicke	80 mm
	Haacke IsolierKlinker	**114**	0,319 W/m²K	Dämmdicke	100 mm
	Haacke IsolierKlinker Plus	**134**	0,263 W/m²K	Dämmdicke	120 mm
	Haacke IsolierKlinker Plus	**154**	0,224 W/m²K	Dämmdicke	140 mm
	Haacke IsolierKlinker Plus	**174**	0,188 W/m²K	Dämmdicke	160 mm
	Haacke IsolierKlinker Plus	**194**	0,165 W/m²K	Dämmdicke	180 mm

Haacke Hartschaum aus Styropor nach DIN EN 13163, Raumgewicht ca. 40 kg/m³, güteüberwacht, Wärmeleitzahl λ=0.032 W/mk, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035 nach DIN 4108, schwer entflammbar nach DIN 4102-B1.

PUR Dämmplatten nach DIN EN 13165 mit einem Raumgewicht von ca. 30 kg/m³, güteüberwacht, Wärmeleitzahl λ=0.030 W/mk, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 030 nach DIN 4108 und schwer entflammbar nach DIN 4102-B2.

Produktdaten

Schwalbenschwanz

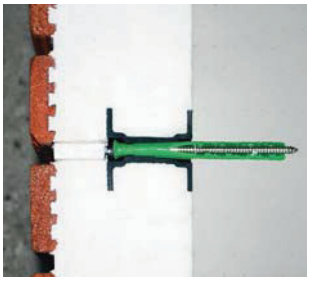


Der Haacke IsolierKlinker wird seit über 50 Jahren für die Verklinkerung von Außenwänden eingesetzt. Die Elemente bestehen aus hochwertigen Marken-Klinkern, ca. 14 mm dick, die mit Haacke Hartschaum aus Styropor, formschlüssig (ohne Kleber) verbunden sind.

Verzahnung und Nut-Feder Verbindung

Die Längsseiten der Elemente haben eine Nut und Feder Verbindung, die einen optimalen Übergang zwischen den einzelnen Platten ermöglicht. Die Stirnseiten besitzen eine Überfalzung mit zusätzlicher V-Nut. Die Klinkerriemchen sind im Läuferverband mit 1/2 Steinversatz angeordnet. Die Fugenbreite beträgt ca. 14 mm.

Befestigungshülse Querschnitt



Die Elemente haben eingeformte Befestigungshülsen, die eine konstante Verankerung der Elemente ohne Druckbelastung der Wärmedämmung gewährleisten. Die Befestigung erfolgt mit Dübel und Nirosta-Schrauben (A4) alternativ mit korrosionsgeschützten Schrauben. Die Schraubenköpfe werden mit Styropor-Stöpseln zur Vermeidung von Wärmebrücken abgedeckt.

Hinterlegung

Durch die Hinterlegung der Elemente mit PUR Dämmplatten werden Dämmdicken bis zu 180 mm erreicht. Hierbei werden zunächst die PUR Dämmplatten direkt auf die Außenfassade aufgebracht. Anschließend wird darauf der Haacke IsolierKlinker mit der Systemstärke 94 mm verlegt.
Diese zweischalige Verlegung erfüllt die Einhaltung der neuen EnEV 2009 und garantiert gleichzeitig eine zeitgemäße und zukunftsorientierte Wärmedämmung Ihres Hauses.

Haacke IsolierKlinker · Systemteile

Format der Elemente

1/1-Element	1010 x 650 mm
Hausecke/Fensterecke/Sturzecke	247,5 x 247,5 x 786 mm
Fensterecke/Sturzecke mit Stoßfuge	247,5 x 247,5 x 786 mm

Schenkeldicke im Laibungsbereich bei Fenster- und Sturzecken ca. 30 mm

Gesamtgewicht (ohne Verfugung)	ca. 26 kg/m²
Fensterbankmaterial	Granitstein, Aluminium

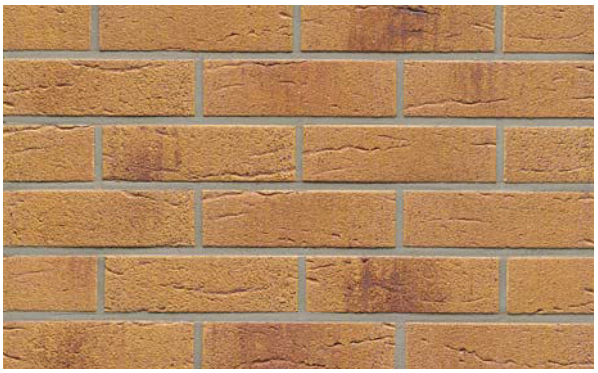
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Eine Auswahl unserer Steinfarben

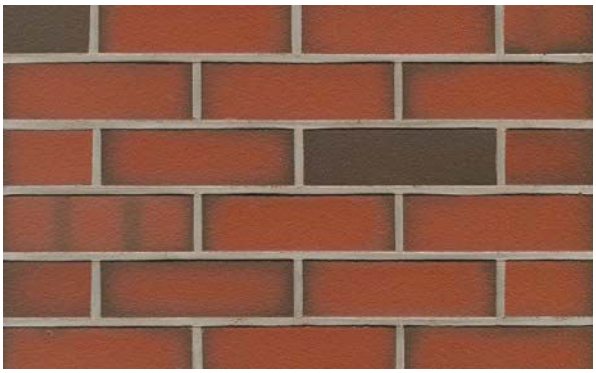
Haacke verwendet ausschließlich hochwertige, frostsichere Klinker. Sie können zwischen verschiedenen Farben – von elegant bis rustikal, von glatt bis besandet – und Ausführungen – Haacke-Normalformat (NF 240 x 69 x 14 mm) oder Dünnformat (DF 240 x 52 x 14 mm) – wählen.

116
creme weiß · Dünnformat

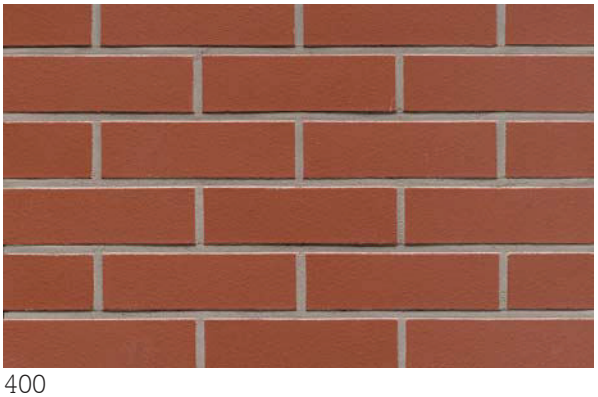
140
Handform weiß natur · Dünn-/Normalformat



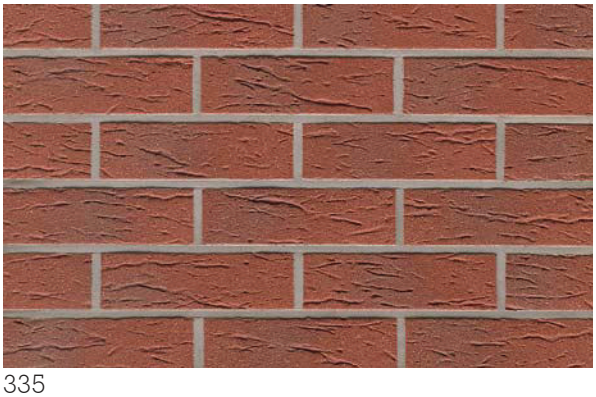
287
Handform gelb geflammt · Dünn-/Normalformat



303
Handform rot-bunt glatt · Dünn-/Normalformat

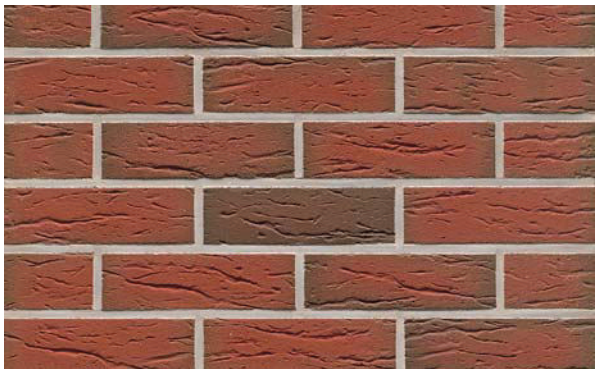


400
Handform rot glatt · Dünn-/Normalformat

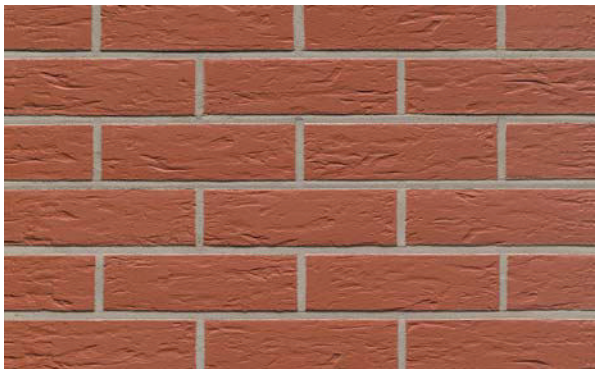


335
Handform rot-bunt rustikal · Dünn-/Normalformat

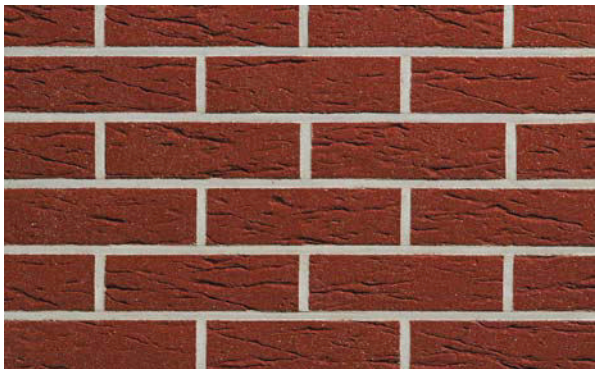
Eine Auswahl unserer Steinfarben



436
Handform rot-bunt classic Dünn-/Normalformat



13050
rot natur · Dünnformat



437
Handform englischrot · Dünnformat

500
braun glatt · Dünnformat

Montage

Der Haacke IsolierKlinker kann auf fast jedem Untergrund montiert werden, ohne dass aufwendige Vorbehandlungen vorzunehmen sind.
Fundamente sind nicht erforderlich, da sich jedes Haacke IsolierKlinker-Element durch spezielle Befestigungsbuchsen und ein abgestimmtes Schraubsystem selber trägt. Alle üblichen Wandaufbauten sind geeignet, sei es alter Backstein, Bimsbeton, Poroton, Porenbeton oder Kalksandstein. Auch Fertighauswände sind geeignet, dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass vorhandene Asbestzementfassaden vor der Montage von einem dafür zugelassenen Unternehmen demontiert und entsorgt werden müssen.
Wasserdampfdichte Außenanstriche müssen perforiert werden.
Lehm- und Fachwerkwände erfordern spezielle Lösungen, die wir mit unserer Cellco Produktpalette (Innendämmung) bieten.

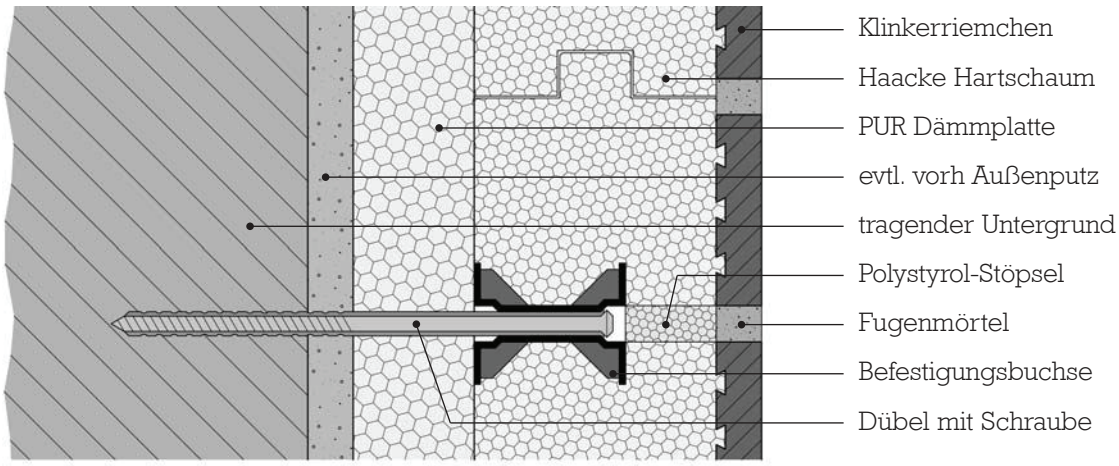
Verfugung

Nach erfolgter Montage wird der Haacke IsolierKlinker handwerklich mit Fugen-Fertigmörtel verfugt. Die Standardfarbe ist zementgrau. Sonderfarben auf Anfrage.

Abdichtung

Alle Anschlusspunkte sind nach erfolgter Verfugung dauerelastisch mit spezieller Dichtmasse abzudichten. Technische Beratungen und Verarbeitungsempfehlungen erfolgen nach bestem Wissen. Eine Haftung kann daraus nicht hergeleitet werden.

Das System im Detail



Güteüberwachung

Das Wärmedämm-Verbundsystem Haacke Isolier-Klinker ist allgemein bauaufsichtlich je nach Bundesland für Anwendungshöhen bis 20 bzw. 22 m zugelassen. Es ist gütegeschützt und wird ständig in sorgfältiger Eigenkontrolle und zusätzlich durch ein neutrales Prüfinstitut überwacht.

HAACKE®
ENERGIE-EFFIZIENZ

HAACKE ISOLIERKLINKER
Oefelestrasse 5
81543 München

WIR HELFEN IHNEN WEITER!
+49 89 2000 79855

E-MAIL & WEBSITE
www.haacke-isolierklinker.com
info@haacke-isolierklinker.com