

KamphaTherm[®] *solid*

Das Wärme-Dämm-Verbundsystem
mit echten Klinkerriemchen



Vorbereitung und Verarbeitung

KamphaTherm® – sicher mit System

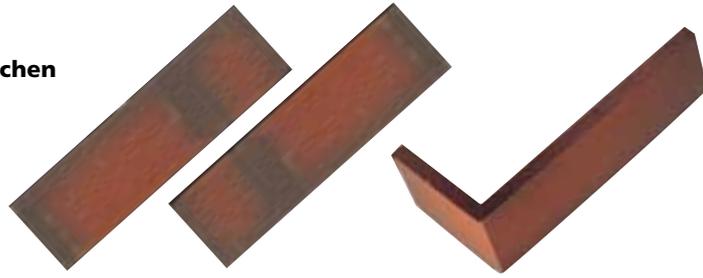


Die KamphaTherm Fassadendämmung mit Klinkerriemchen ist als Wärme-Dämm-Verbundsystem mit keramischer Bekleidung bauaufsichtlich zugelassen und garantiert somit genau aufeinander abgestimmte Komponenten, die sowohl einzeln als auch im Verbund auf ihre Qualität und Funktionalität geprüft sind. Das KamphaTherm System übertrifft die europäischen Anforderungen der Zulassungskriterien und wird kontinuierlich fremdüberwacht. Durch die individuelle Anpassung des KamphaTherm Systems an Ihr Gebäude erfüllen wir die Bestimmungen der europäischen Wärmeschutzverordnung und erreichen den optimalen Wärmeschutz.

Die Montage des KamphaTherm Systems erfordert kein Fundament und bringt keine Platzverluste mit sich, wie dies bei einer Fassade mit Verblendklinker der Fall ist. Die Eckausbildung des KamphaTherm Systems erfolgt mit Winkelriemchen, die Fassade unterscheidet sich optisch nicht von einem herkömmlichen Mauerwerk. Das KamphaTherm System zeichnet sich durch eine große Vielfalt und hohe Flexibilität aus. Es passt sich Ihren individuellen Bedürfnissen an.

Das KamphaTherm® System

Klinker- und Winkelriemchen



KamphaTherm Spezial Klebemörtel

KamphaTherm Dübel

KamphaTherm Spezial Fugenmörtel

Klinkerriemchen

KamphaTherm Rasterdämmplatte



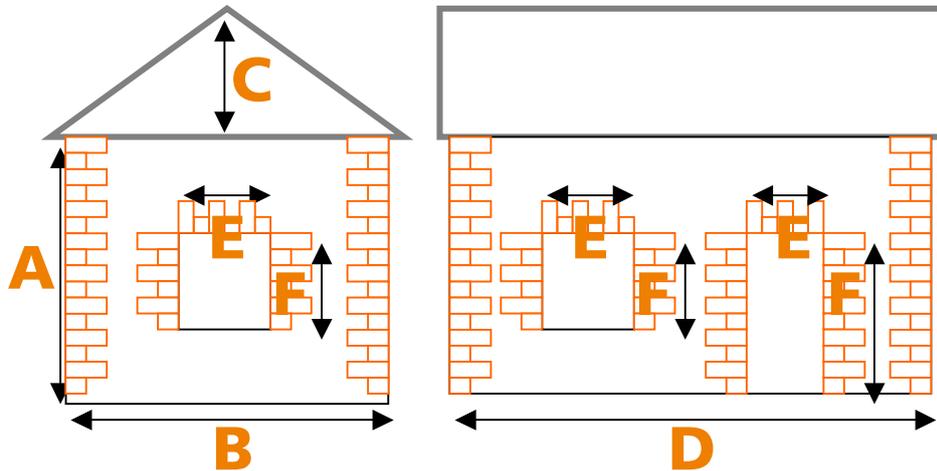
Spezial Klebemörtel

Spezial und Standard Fugenmörtel



Die richtige Menge

So ermitteln Sie Ihren Bedarf an Klinkerriemchen und Verbrauchsmaterialien:



1. Flächenberechnung der Wand-Fassadenfläche jeweils mit Vorder- und Rückseite

$A \times B \times 2:$ _____ = _____

$B \times \frac{1}{2} C \times 2:$ _____ = _____

$A \times D \times 2:$ _____ = _____

Gesamt _____

Abzüglich der Summe aller Fenster- und Türflächen (pro Fenster / Tür: $E \times F$): $./.$ _____

Wand-Fassadenfläche gesamt (m²): _____

2. Berechnung der Sockellänge:

$(B + D) \times 2:$ _____ = _____

Abzüglich der Türbreite(n): $./.$ _____

Sockellänge gesamt (m): _____

3. Berechnung der Ecklänge:

Hausecken gesamt: _____

$A \times 4:$ _____ = _____

zuzüglich der Summe aller Fenster- / Türeclängen (pro Fenster / Tür: $E + 2 \times F$): $+$ _____

Ecklänge gesamt (m): _____

1. Sockelprofil (Länge 2,50m)

Sockellänge des Hauses ermitteln (s. links).

Beispiel Sockellänge = 40 m

Bedarf: $40 \text{ m} : 2,50 \text{ m} / \text{Sockelprofil} = 16 \text{ Sockelprofile}$

2. Montageset für Sockelprofil

(1 Karton ist ausreichend für 25 m Sockelprofil)

Bedarf nach Sockellänge des Hauses ermitteln.

Bedarf: $40 \text{ m} : 25 \text{ m} / \text{Montageset} = 2 \text{ Montagesets}$

3. Spezial Klebemörtel (Verbrauch: ca. 8,0 kg / m²)

Gesamt-Fassadenfläche ermitteln.

Türen und Fensterlaibungen

Beispiel: $150 \text{ m}^2 \text{ (Gesamt)} - 25 \text{ m}^2 = 125 \text{ m}^2 \text{ Außenwandfläche}$

Bedarf: $125 \text{ m}^2 \times 8,0 \text{ kg} / \text{m}^2 = 1.000 \text{ kg}$

$1.000 \text{ kg} : 25 \text{ kg} / \text{Sack} = 40 \text{ Sack Spezial Klebemörtel}$

4. Rasterdämmplatten (Verbrauch: 1,2 Stück / m²)

Wand-Fassadenfläche ermitteln und mit Verbrauch multiplizieren.

Beispiel: $125 \text{ m}^2 \times 1,2 \text{ Stück} / \text{m}^2 = 150 \text{ Rasterdämmplatten}$

5. Spezial Schlagdübel (Verbrauch: 5 Stück/m²)

Wand-Fassadenfläche mit Verbrauch multiplizieren.

Beispiel: $125 \text{ m}^2 \times 5 \text{ Stück} / \text{m}^2 = 625 \text{ Spezial Schlagschrauben}$

6. Klinker-Riemchen NF (Verbrauch: 48 Stück/m²)

Wand-Fassadenfläche mit Verbrauch multiplizieren.

Beispiel: $125 \text{ m}^2 \times 48 \text{ Stück} / \text{m}^2 = 6.000 \text{ Klinker-Riemchen}$

7. Winkelriemchen NF (Verbrauch: 13 Stück / m)

Summe aller Längen an Haus-, Tür- und Fensterecken ermitteln und mit Verbrauch multiplizieren.

Beispiel: $12 \text{ m (Hausecken)} + 30 \text{ m (Bsp.: 5 Fenster, eine Tür)} = 42 \text{ m}$

$42 \text{ m} \times 13 \text{ Stück} / \text{m} = 546 \text{ Winkelriemchen}$

8. Spezial Fugenmörtel (Verbrauch: ca. 3,2 kg / m²)

Außenwandfläche mit Verbrauch multiplizieren.

Beispiel: $125 \text{ m}^2 \times 3,2 \text{ kg} / \text{m}^2 = 400 \text{ kg}$

$400 \text{ kg} : 25 \text{ kg} / \text{Sack} = 16 \text{ Sack Spezial Fugenmörtel}$

So geht's los

Bevor Sie beginnen, sollten Sie folgende Werkzeuge griffbereit haben:



1. Zollstock / Bleistift / Senklot
2. Bleischere
3. Cuttermesser
4. Schlagbohrmaschine mit 8 mm Bohrer / Kabeltrommel
5. Schraubendreher (Kreuzschlitz)
6. Elektrischen (Akku-) Schrauber mit Kreuzschlitzbit
7. Hammer
8. Styroporsäge
9. Eimer / Mörtelkübel
10. Rührwerk
11. Putzkelle / Zahnkelle 8 mm / Stuckateurkelle
12. Wasserwaage / Richtscheit
13. Winkelschleifer mit Diamantblatt
14. Fugeisen

Vorbereiten – Verkleben – Verdübeln



1

Untergrund gut vorbereiten

Damit das KamphaTherm Wärmedämmverbundsystem mit Klinkerriemchen optimal auf Ihrer Fassade hält, muss der Untergrund richtig vorbereitet werden. Achten Sie deshalb darauf, dass er frei von haftungsmindernden Bestandteilen ist, z. B. losen Putzstellen, nicht haftenden Farbbrechen, Staub, Schmutz und Öl.



2

Sockel braucht Profil

Damit alles einen sauberen Abschluss hat und ein guter Schutz gegen den Einfall von Insekten und Mäusen gewährleistet ist, befestigen Sie zuerst die Aluminiumwinkelprofile am Untergrund. Achten Sie dabei auf eine flucht- und lotgerechte Ausrichtung der Schiene. Montage mindestens 30 cm unterhalb der Erdgeschossdecke.



3

Dämmplatten gut vorbereiten

Bevor Sie die erste KamphaTherm Dämmplattenreihe anbringen, müssen Sie die entsprechenden Platten an der Plattenunterseite um ca. 5 cm (inkl. des ersten Steges) kürzen **(1)**. Bei den nachfolgenden Reihen der Dämmplatten entfällt dieser Arbeitsgang. Unbedingt ist darauf zu achten, dass die Dämmplatten im Verbund zu verlegen sind und dadurch durchgängige Fugen in der Vertikalen entstehen.

Vorbereiten – Verkleben – Verdübeln

Dämmplatten richtig verkleben

Mischen Sie zunächst den KamphaTherm Spezial Klebemörtel gemäß den Verarbeitungsrichtlinien auf der Gebinderückseite an. Bringen Sie dann den Spezial Klebemörtel im „Punkt-Wulst-Verfahren“ auf der Rückseite der Dämmplatten auf, setzen Sie danach die mit Klebemörtel beschichtete Platte auf das Winkelprofil und drücken Sie diese fest an den Untergrund (einschwimmend). **(2+3)**

Achten Sie darauf, dass die nachfolgenden Dämmplatten immer waagrecht und dicht gestoßen verklebt und gleichmäßig angeordnet werden. Mindestens 60% der Dämmplatte müssen mit Spezial Klebemörtel bedeckt sein.

Dämmplatte für Dämmplatte verdübeln

Nachdem der KamphaTherm Spezial Klebemörtel richtig durchgetrocknet ist (frühestens nach 24 Stunden bei 20°C), werden die Dämmplatten mit dem bauaufsichtlich zugelassenen KamphaTherm Spezial Schlagdübel befestigt. Bohren Sie dazu zunächst 8 mm große Bohrlöcher durch die Dämmplatten in die Wand **(4)**. Setzen Sie dann die Dübel in die Bohrlöcher und verankern Sie diese fest in der Wand **(5)**. Schlagen Sie die Dübel so weit ein, dass sie bündig mit der Plattenoberfläche abschließen. Bitte achten Sie darauf, dass mindestens 30% der Dübellänge in der Wand versenkt sind. Besonders im Eckbereich sollten Sie für eine ausreichende Verdübelung sorgen **(6)**.

4



5



6



Auftragen – Bepachteln – Verkleben



7

Kontaktschicht auf Dämmplatten aufbringen

Tragen Sie mit der Glättekelde den KamphaTherm Spezial Klebemörtel auf die Dämmplatte auf (Floating-Verfahren). Der Klebemörtel muss die Fugenleitlinie komplett bedecken, ebenfalls ist auf eine dünne Kontaktschicht an Klebemörtel auf den Stegen zu achten **(7)**. Anschließend wird das feuchte Klebebett mit einer entsprechenden Zahnkelle (12 x 8 mm) durchgekämmt **(8)**. Bitte achten Sie darauf, dass nur so viel Spezial Klebemörtel auf die Dämmplatten aufgebracht wird, wie in der kleboffenen Zeit (ca. 20 Minuten bei 20° C) Klinkerriemchen eingelegt werden können.



8

Klebemörtel auf Klinkerriemchen aufbringen

Bevor Sie die Klinkerriemchen in das aufgezugene Klebekammbett verlegen können, muss rückseitig der KamphaTherm Spezial Klebemörtel vollflächig aufgetragen werden (Buttering-Verfahren). Verwenden Sie dazu die entsprechende Mauerkelle und tragen Sie den Spezialkleber damit dünnsschichtig auf **(9)**.



9

Klinkerriemchen perfekt verlegen

Nehmen Sie jetzt das vollständig mit Kleber versehene Klinkerriemchen und drücken es schiebend in das dafür vorgesehene Klebekammbett fest hinein, wobei die Verlegung grundsätzlich immer im Mauerwerkverband erfolgen sollte **(10)**. Überschüssigen Klebemörtel im frischen Zustand mittels Fugeisen in der Fuge verteilen, dabei auf eine maximale Auftragsstärke von 1 mm auf der Fugenleitlinie achten. Die Fugenbreite ergibt sich aus der auf der Dämmplatte vorgegebenen Stegausbildung (Fugenlinie). Die Klinkerriemchen müssen verlegt sein, bevor der Klebemörtel eine Haut gebildet hat.

Fenster und Türen sachgemäß ausführen

Auch hier erfolgt die Verklebung der KamphaTherm Dämmplatten wie vorher ausführlich beschrieben. Zur Erzielung eines Klinkerverbandes im Sturzbereich von Türen, Fenstern und bei Fensterbänken sollten Sie aber in jedem Fall darauf achten, dass die Dämmplatten vor der Verklebung um 90° gedreht werden, oder entfernen Sie die Fugenleitstege mit dem Cuttermesser.

Rundum alles verfugen

Nach vollständiger Durchtrocknung des Klebers (frühestens nach 24 Stunden, abhängig von der Umgebungstemperatur) können Sie mit dem Verfugen beginnen. Mischen Sie den KamphaTherm Spezial Fugenmörtel gemäß den technischen Angaben auf der Verpackung an. Wir empfehlen, den Fugenmörtel in einer erdfeuchten bis leicht plastischen Konsistenz anzurühren. Verfüllen Sie einzelne Fugen mit dem Fugeisen und achten Sie darauf, dass der Fugenmörtel vollständig über den gesamten Fugenquerschnitt eingebracht wird **(11+12)**, d.h.

1. Arbeitsgang:

Erst Lagerfuge verfüllen, dann Stoßfuge verfüllen.

2. Arbeitsgang:

Erst Stoßfuge verfüllen, dann Lagerfugen verfüllen.

Die Verfugung sollte möglichst bündig oder maximal 1 bis

2 mm hinter der Sichtfläche des Riemchens abschließen.

Ein Anpassen der Oberflächen-Struktur des Fugenbildes kann mittels Holzspan, Schlauchstück, Fugeisen oder Ähnlichem erfolgen. Anschließend die Flächen mit geeignetem Handbesen abfegen. Mögliche Verschmutzungen der Riemchen umgehend mit einer geeigneten Polyethylenbürste beseitigen.

10



11



12



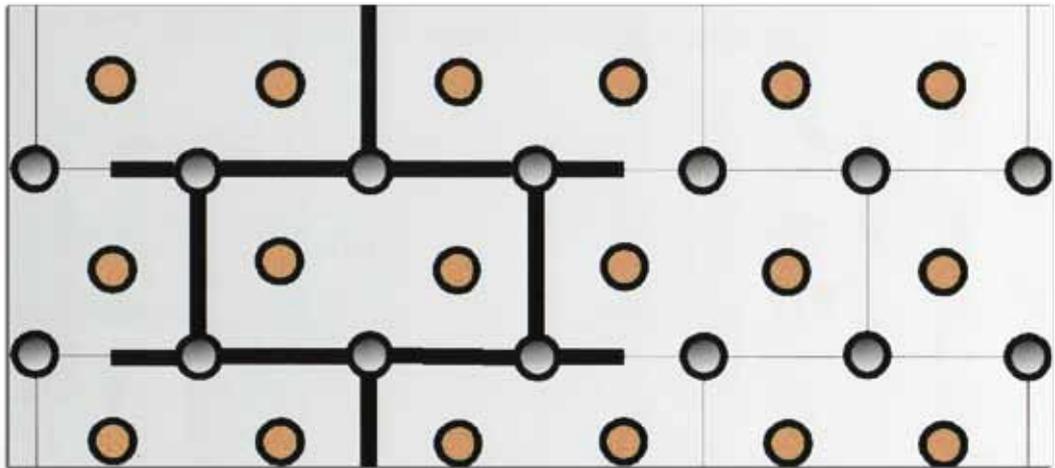
Tipps zur Verdübelung

Korrekte Ermittlung der Dübellänge:

Erforderliche Dübellänge =

Mindestverankerungstiefe + Altputzdicke

+ Toleranzausgleich (Kleber) + Dämmstoffdicke



Für die erforderliche Dübelanzahl sind die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten!





Das Wärme-Dämm-Verbundsystem
mit echten Klinkerriemchen

Mit freundlicher Empfehlung von:

KamphaTherm GmbH
Niedersachsenstraße 4
49186 Bad Iburg – Sentrup

Telefon 05403 7937-51

Telefax 05403 7937-52

E-Mail info@kamphatherm.de

Internet www.kamphatherm.de