



# INFO

**U-Wert-Verbesserung: 80 - 95 %**

## Außenwände energetisch modernisieren in Holzbauweise mit dem STEICO Bausystem

Bestandsbauten sind oft gewaltige Energieschleudern. Ihr Heizwärmebedarf beträgt ein Vielfaches von dem heutiger Neubauten. Ihre Außenwände zu dämmen ist eine Energiesparmaßnahme mit großer Wirkung. Für diffusionsoffenes Ziegelmauerwerk sind diffusionsoffene Holzfaser-Dämmstoffe bauphysikalisch ideal. Und mit dem STEICO Bausystem lässt sich eine Außenwandmodernisierung perfekt in Holzbauweise realisieren.



Befestigen der Stegträger STEICOjoist auf verputzter Bestandswand



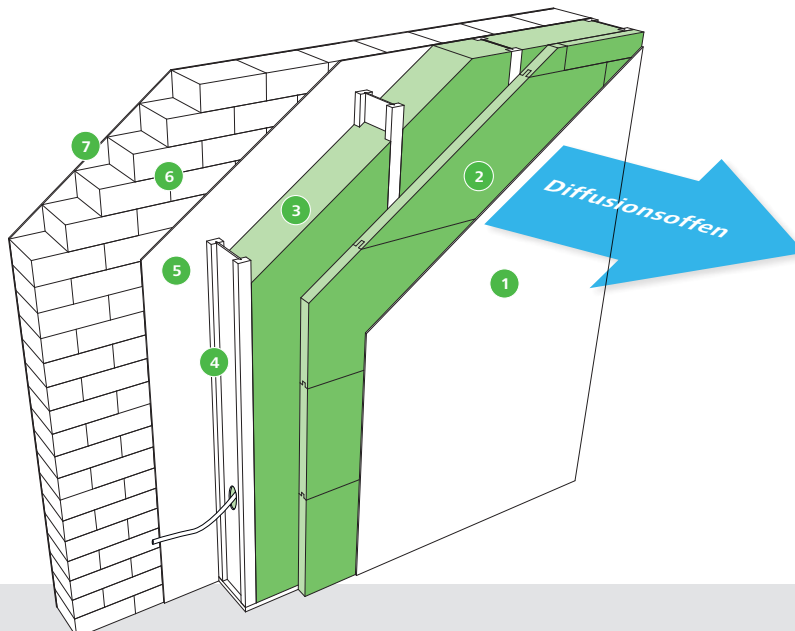
Schließen der Gefache mit der Holzfaser-Dämmplatte STEICOprotect H



Füllen der Gefache mit der Holzfaser-Einblasdämmung STEICOzell



Auftragen des Putzsystems STEICOsecure auf die STEICOprotect H



### Wandaufbau

- 1 STEICOsecure Putzsystem
- 2 STEICOprotect H Holzfaser-Putzträgerplatte
- 3 STEICOflex 036 oder STEICOzell Holzfaser-Gefachdämmung
- 4 STEICOjoist Stegträger
- 5 Außenputz (Bestand)
- 6 Ziegelmauerwerk (Bestand)
- 7 Innenputz (Bestand)



### STEICOflex 036

Die Holzfaser-Dämmmatte STEICOflex 036 ist mit ihrem  $\lambda_D$ -Wert von 0,036 W/(m\*K) führend unter allen gängigen Naturdämmstoffen. Sie ist besonders klemmfähig, formstabil, angenehm zu verarbeiten – und hautfreundlich. Für ihren Einsatz gibt es den Stegträger STEICOjoist mit werkseitig vorgedämmten Stegen, so dass rechteckige Gefache entstehen, die sich einfach und schnell füllen lassen.

$\lambda_D = 0,036$



### STEICOzell

Alternativ können die Gefache auch mit der Holzfaser-Einblasdämmung STEICOzell gefüllt werden. Sie hat mit 0,038 W/(m\*K) ebenfalls einen sehr guten  $\lambda_D$ -Wert, ist dauerhaft setzungssicher und platzsparend in der Lagerung. Und es bleibt kein Verschnitt übrig.

### STEICOprotect H

Da der gewünschte U-Wert über die Stegträger-Höhe und die Gefachdämmung erzielt wird und der schlanke Steg nur eine geringe Wärmebrücke darstellt, ist eine dünne Holzfaser-Dämmplatte STEICOprotect H als Gefachabschluss und Putzträger ideal. Sie wird im sogenannten „Nassverfahren“ mit dem holzeigenen Lignin als Bindemittel hergestellt. Ihre hohe Rohdichte sorgt für gute Brandschutzeigenschaften mit Feuerwiderständen bis 90 min.



### STEICOjoist

Der Stegträger STEICOjoist ist formstabil und hochbelastbar. Seine Gurte bestehen aus Furnierschichtholz (Laminated Veneer Lumber – LVL), seine schlanken Stege aus Hartfaserplatten (Natural Fibre Board – NFB). Die Stegträgerhöhe wird allein über die Steghöhe definiert, die Gurte sind immer 39 mm hoch. Je höher der Stegträger, desto größer die Holzersparnis gegenüber rechteckigen Vollholzprofilen und desto wirtschaftlicher sein Einsatz. Sein geringes Gewicht, seine gute Handhabbarkeit und lieferbare Längen von 7 bis 13 m erleichtern das Arbeiten und verkürzen die Bauzeit. Der schubfeste Steg lässt viel Spielraum für eventuelle Stegdurchbrüche, die sich schnell und einfach aussägen und bohren lassen. Bei Fenster-, Tür- und anderen Fassadenöffnungen ergänzen schlanke LVL-Rechteckquerschnitte das System.

Trägerhöhen:  
160 - 500 mm



### STEICOsecure

Das hauseigene Putzsystem STEICOsecure beinhaltet sowohl mineralische Putze als auch Siliconharz-Putze, erlaubt vielfältige Oberflächenstrukturen und bietet über 100 Farbtöne. Ergänzt wird es durch umfangreiches Zubehör. Dazu gehören neben Putzprofilen, Putzarmierungen und einem Dichtungssystem auch durchdachte Lösungen für etwas schwierigere Gebäudeteile: z.B. ein Holzfaser-Dämmkeil als Unterfensterbank.





### Mit dem STEICO Bausystem staatliche Förderung kassieren

Außenwände wurden bis Ende der 1960er-Jahre meist mit nur 24 cm dicken Ziegeln gebaut, bis Ende der 1970er-Jahre mit 30 cm dicken. Mit Ziegeln, die eine viel höhere Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda$ ) aufweisen als heutige. Entsprechend schlecht sind die U-Werte. Eine Dämmung verbessert sie deutlich und spart 80–95 % der bauteilbedingten Energieverluste ein.

#### Warum ein wenig mehr Dämmung viel weniger kostet

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) fordert bei der Einzelmaßnahme „Außenwanddämmung“ einen U-Wert von 0,24 W/(m<sup>2</sup>K). Doch schon ab 0,20 W/(m<sup>2</sup>K) gibt es eine staatliche Förderung. Das lässt sich mit einer nur 4 cm dickeren Dämmung erreichen. Geringe Mehrkosten beim Material, dafür deutlich reduzierte Gesamtkosten – ein gutes Geschäft!

#### Dämmung einer 30er-Ziegel-Außenwand

	Wandaufbau	U-Wert <sup>2)</sup> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U-Wert- Verbesserung
Förderfähig mit der STEICOflex 036	STEICOsecure 8 mm STEICOprotect H 40 mm STEICOflex 036   STEICOjoist 160 mm	<b>0,18</b>	<b>85,9 %</b>
Förderfähig mit der STEICOzell	STEICOsecure 8 mm STEICOprotect H 40 mm STEICOzell   STEICOjoist 160 mm	<b>0,19</b>	<b>85,2 %</b>
Ausgangssituation	Kalkzementputz 15 mm Ziegelmauerwerk <sup>1)</sup> 300 mm Kalkputz 15 mm	<b>1,28</b>	–

#### Dämmung einer 24er-Ziegel-Außenwand

	Wandaufbau	U-Wert <sup>2)</sup> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U-Wert- Verbesserung
Förderfähig mit der STEICOflex 036	STEICOsecure 8 mm STEICOprotect H 40 mm STEICOflex 036   STEICOjoist 160 mm	<b>0,19</b>	<b>87,3 %</b>
Förderfähig mit der STEICOzell	STEICOsecure 8 mm STEICOprotect H 40 mm STEICOzell   STEICOjoist 160 mm	<b>0,20</b>	<b>86,7 %</b>
Ausgangssituation	Kalkzementputz 15 mm Ziegelmauerwerk <sup>1)</sup> 240 mm Kalkputz 15 mm	<b>1,50</b>	–

<sup>1)</sup> Historischer Lochziegel, üblich 1949-1978, Rohdichte = 1.200 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda$ -Wert = 0,52 W/(m·K)

<sup>2)</sup> Durchschnittlicher U-Wert bei 10 % Rahmenanteil

#### Fördervariante 1: Investitionszuschuss

Im Rahmen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) bezuschusst das BAFA die Maßnahme mit 15 % der Baukosten – und mit 20 %, wenn vorher ein sogenannter „individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP) erstellt wurde. Fürs Beantragen ist ein in der Energieeffizienz-Expertenliste eingetragener Energieberater zu beauftragen.

#### Fördervariante 2: Steuerbonus

Bei selbstbewohnten Gebäuden können sich Bauherren 20 % der Baukosten vom Finanzamt erstatten lassen: über den sogenannten „Steuerbonus“ nach § 35c EStG, ein auf 3 Jahre verteilter Steuernachlass. Hierfür genügt eine schriftliche Bestätigung des ausführenden Handwerksbetriebs, dass das für die Förderung gesetzlich Geforderte erfüllt ist.





### Hochwirksamer Klimaschutz

Dämmen mit dem STEICO Bausystem spart viel Heizenergie, reduziert dadurch die heizungsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen und speichert – im Gegensatz zu konventionellen Dämmstoffen – viel CO<sub>2</sub>. Das summiert sich bei den Volumen, die zum Erreichen eines GEG-konformen oder förderfähigen U-Werts notwendig sind, zu einer großen Menge. Die Gebäude werden zu CO<sub>2</sub>-Speichern. Und damit sichergestellt ist, dass für jeden geernteten Baum ein neuer Baum nachwächst, der dann wieder neues CO<sub>2</sub> bindet, stammt das Holz zur Herstellung aller STEICO Produkte ausschließlich aus nachhaltiger Forstwirtschaft mit FSC- oder PEFC-Zertifizierung.



#### CO<sub>2</sub>-Speicherung

STEICOprotect H	400 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
STEICOflex 036	85 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
STEICOzell	63 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
STEICOjoist	1.135 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

### Gesundes Raumklima

Holzfaser-Dämmstoffe sind diffusionsoffen und sorgen dafür, dass in das diffusionsoffene Ziegelmauerwerk eingedrungene Luftfeuchtigkeit nach außen entweichen kann. Es kommt zu keinem Feuchtestau, der Innenputz bleibt trocken. Er bleibt auch an kalten Tagen und Nächten trocken, weil die Dämmung für so hohe Oberflächentemperaturen sorgt, dass sich kein Tauwasser niederschlägt – der beste Schutz gegen Schimmelbildung.

### Besserer Schallschutz

Messungen haben gezeigt, dass das STEICO Bausystem mit dem Stegträger STEICOjoist den Schallschutz bestehender Außenwände verbessert. Der mehrschalige Aufbau mit Materialien unterschiedlicher Dichte unterbricht die Schallübertragung wirkungsvoll.



### Algen- und pilzfreie Putzoberflächen



Kein Holzfaser-Dämmstoff: kühle Oberfläche, Tauwasser, Algen



STEICOprotect H: warme Oberfläche, kein Tauwasser, keine Algen

Die hohe Wärmespeicherfähigkeit von Holzfaser-Dämmstoffen senkt in Kombination mit der hohen Rohdichte der Putzträgerplatte STEICOprotect H das Risiko, dass sich außen auf der Putzoberfläche Algen und Pilze bilden, deutlich. Denn je mehr Wärme in der Dämmung gespeichert ist, desto langsamer kühlt sie nachts aus. Und je langsamer sie nachts auskühlt, desto länger bleibt auch die Putzoberfläche warm und desto weniger Tauwasser kondensiert auf ihr. Damit ist Algen und Pilzen eine ihre zentralen Lebensgrundlagen entzogen.

*„Versuche am WKI haben gezeigt, dass durch eine erhöhte Wärmespeicherung im WDVS die Dauer bzw. Intensität der Kondensation wirksam verringert werden kann.“  
Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI)*



### Geballtes Knowhow für ein perfektes WDV



Produktblatt  
**STEICO flex 036**  
Flexible  
Wärmedämmung  
aus Holzfasern



Produktblatt  
**STEICO zell**  
Holzfaser-  
Einblasdämmung



Produktblatt  
**STEICO**  
Putzträgerplatten  
für WDV im  
Holzbau



Planungsheft  
**Außenwand**



Detailkatalog  
**WDV**  
Mauerwerk



Verarbeitungsanleitung  
**Fassadendämmung  
auf Holzuntergrund**



### Überzeugende Argumente für Ihre Kunden



In einer für Laien verständlichen Art und Weise erläutert die Bauherrenbroschüre, warum es sinnvoll ist, ältere Wohnhäuser energetisch zu modernisieren, und welche Vorteile dabei das STEICO Bausystem bringt.



Bauherrenbroschüre  
**Altbau  
Modernisierung**

**↓ Online verfügbar**

10.02.2023 | Es gilt die aktuelle Auflage. Irrtum vorbehalten.