

## Einsatz von **Thermofloc** in Steko Wandelementen

Kernstück des **STEKO**-Wandsystems ist ein Holzmodul, das sich auf einfachste Art und Weise lagenweise zu ganzen Wänden zusammenstecken lässt. In den Hohlkammern des **STEKO** Moduls wird der nachweislich funktionellste Dämmstoff für Holzbauprojekte **THERMOFLOC** eingesetzt. Der Dämmbereich und die Konstruktion werden auf Wunsch projektgebunden bauphysikalisch durch die anwendungstechnische Abteilung von **THERMOFLOC** geprüft.

Das Dämmen der Hohlkammern sichert eine effiziente setzungsfreie Wärmedämmung. Die zusätzliche Außendämmung verbessert den Wärmeschutz zusätzlich und prädestiniert das System für den Bau von Niedrigenergie-, Passivenergie bis hin zu Plusenergie Häusern.



## STEKO Systemaufbau

Die Module und Zusatzteile werden fertig konfektioniert und als Bausatz auf Paletten angeliefert. Nachdem die Schwellen auf den Lärchenbohlen bzw. Fundament montiert sind, werden die **STEKO** Module ohne Einsatz teurer Hebevorrichtungen schnell und einfach, Stück für Stück im Verbund aufeinander gesteckt. Ohne Mörtel, Zement oder Leim lässt die Schweizer Erfindung in zwei, drei Tagen angelehnt an Ziegelbau ein solides Haus entstehen. Deckenelemente werden mit **STEKO** Einbinder in das Bauwerk integriert.



Die Installation der elektrischen Leitungen kann bereits während des Wandaufbaues , oder auch danach vorgenommen werden.



Gleichzeitig kann mit dem Einsetzen der Türen und Fenster begonnen werden. Diese werden mit vorgefertigten Systemteilen dauerhaft dicht in die **STEKO** Wände eingefügt.



Die einzelnen Kammern der Wandmodule liegen übereinander und sind miteinander verbunden.



Dadurch können die einzelnen Modul-Kammern sicher mittels Aluminium-Einblasrohr von oben je Geschoß gedämmt werden. Ergänzend geht auch eine Drehdüse im nachträglichen Einsatz.



Als oberer Abschluss dient der Einbinder, welcher schon über jeder zweiten Kammer zum Einblasen der Zellulose-Dämmung vorbereitet wird – Musterstück in Versetzung.

Mittels der Einblaslanze wird sichergestellt, dass die Zellulose-Dämmung immer vom Schwellholz beginnend in die Kammer geblasen wird und somit eine Befüllung zu 100% erfolgt.

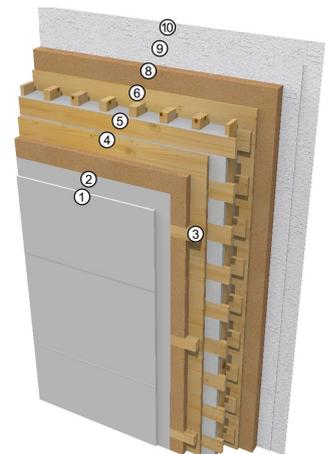


Somit wird das gesamte STEKO-Projekt einschließlich Dach, Fassade, Innenwände und Zwischendecken mit diesem zeitgemäßen Dämmstoff effizient und ökologisch ausgeführt.

## Wandaufbau mit Putz nach GEG 2020:



- 1) Gipskarton 15 mm
- 2) **Thermofloc** feuchtevariable Dampfbremse
- 3) Installationsebene mit Holzfaser Flex, 40 mm, WLG 0,040
- 4+5) **Steko Wandmodul**
- 6) **Thermofloc** 100 mm, WLG 0,040
- 8) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WLG 0,045
- 9) Grundputz
- 10) Deckputz



**U-Wert = 0,21 W/[m<sup>2</sup>K]**

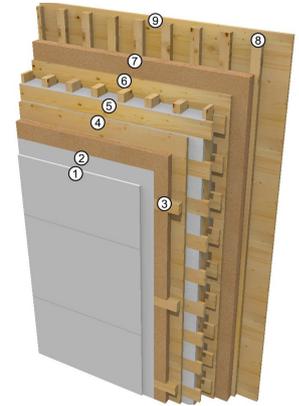
**Wärmeverlust: 16 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode**

**Primärenergie (nicht erneuerbar): >106 kWh/m<sup>2</sup>**

**Treibhaus-Potential: -64 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>**

## Wandaufbau mit vorgehängter Fassade nach GEG 2020:

- 1) Gipskarton 15 mm vorgehängter Fassade
- 2) **Thermofloc** feuchtevariable Dampfbremse
- 3) Installationsebene mit Holzfaser flex, 40 mm, WLG 0,040
- 4+5) **Steko Wandmodul**
- 6) **Thermofloc** 100 mm, WLG 0,040
- 7) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WLG 0,045
- 8) Hinterlüftungsebene
- 10) Vorgehängte oder gestellte Fassade



**U-Wert = 0,21 W/[m<sup>2</sup>K]**

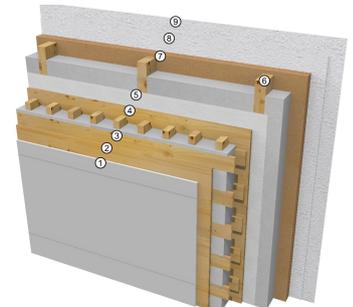
Wärmeverlust: 16 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >93 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -84 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Wandaufbau mit Putz nach KFW 40:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2+4) StekoWandmodul
- 3) **Thermofloc** Zellulose-Dämmung 100 mm, WLG 0,040
- 5) Variable Dampfbremse **Thermofloc**
- 6) vorgeh. Holzkonstruktion mit **Thermofloc** 120 mm, WLG 0,040
- 7) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WLG 0,045
- 8) Grundputz
- 9) Deckputz



**U-Wert = 0,15 W/[m<sup>2</sup>K]**

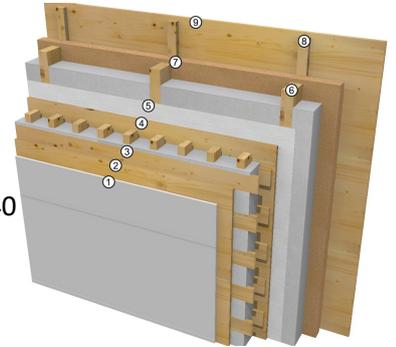
Wärmeverlust: 12 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >101 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -77 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Wandaufbau mit vorgehängter Fassade nach KFW 40:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2+4) StekoWandmodul
- 3) **Thermofloc** Zellulose-Dämmung 100 mm, WL 0,040
- 5) Variable Dampfbremse **Thermofloc**
- 6) vorgeh. Holzkonstruktion mit **Thermofloc** 120 mm, WL 0,040
- 7) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WL 0,045
- 8) Hinterlüftungsebene
- 9) Vorgehängte oder gestellte Fassade



**U-Wert = 0,15 W/[m<sup>2</sup>K]**

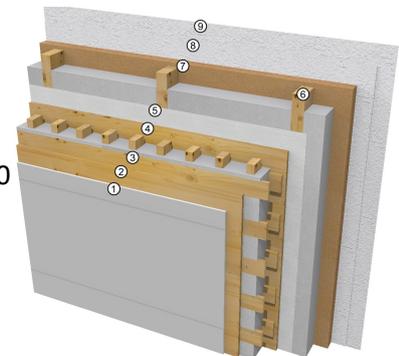
Wärmeverlust: 12 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >84 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -96 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Wandaufbau mit Putz Plus Energie Haus:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2+4) Steko Wandmodul
- 3) **Thermofloc** Zellulose-Dämmung 100 mm, WL 0,040
- 5) Variable Dampfbremse **Thermofloc**
- 6) vorgeh. Holzkonstruktion mit **Thermofloc** 200 mm, WL 0,040
- 7) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WL 0,045
- 8) Grundputz
- 9) Deckputz



**U-Wert = 0,10 W/[m<sup>2</sup>K]**

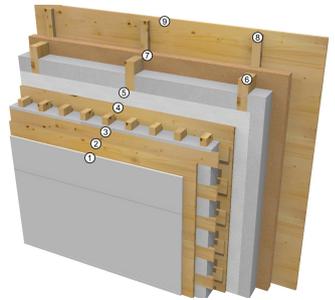
Wärmeverlust: 8 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >126 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -92 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Wandaufbau mit vorgehängter Fassade Plus Energie Haus:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2+4) Steko Wandmodul
- 3) **Thermofloc** Zellulose-Dämmung 200 mm, WLG 0,040
- 5) Variable Dampfbremse **Thermofloc**
- 6) vorgeh. Holzkonstruktion mit **Thermofloc** 200 mm, WLG 0,040
- 7) HWF Putzträgerplatte 6 cm, WLG 0,045
- 8) Hinterlüftungsebene
- 9) vorgehängte oder gestellte Fassade



**U-Wert = 0,10 W/[m<sup>2</sup>K]**

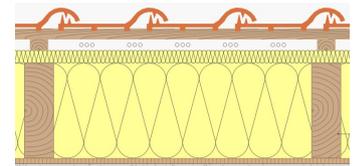
Wärmeverlust: 8 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >112 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -111 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Variante 1 - Dachaufbau nach KFW 40 und GEG 2020:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2) OSB 15 mm
- 3) **Thermofloc** WLG 040 u. Sparrenlage 80/260 mm e=700 mm
- 4) Weichfaserplatte 35 mm WLG 0,046
- 5) Konterlattung
- 6) Traglattung und Dachpfannen



**U-Wert = 0,15 W/[m<sup>2</sup>K]**

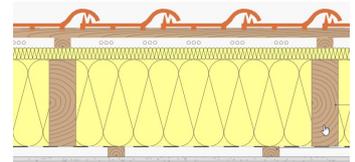
Wärmeverlust: 12 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode

Primärenergie (nicht erneuerbar): >171 kWh/m<sup>2</sup>

Treibhaus-Potential: -35 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>

## Variante 2 - Dachaufbau nach KFW 40 und GEG 2020:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2) Intallationsebene und Variable **Thermofloc** Dampfbremse
- 3) Thermofloc WLG 040 und Sparrenlage 80/260 mm e=700 mm
- 4) Weichfaserplatte 35 mm WLG 0,046
- 5) Konterlattung, Traglattung und Dachpfannen



**U-Wert = 0,15 W/[m<sup>2</sup>K]**

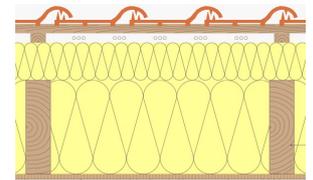
**Wärmeverlust: 12 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode**

**Primärenergie (nicht erneuerbar): >134 kWh/m<sup>2</sup>**

**Treibhaus-Potential: -25 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>**

## Variante 1 - Dachaufbau nach Plus Energie Haus:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2) OSB 15 mm
- 3) **Thermofloc** WLG 040 u. Sparrenlage 80/300 mm e=700 mm
- 4) Weichfaserplatte 140 mm WLG 0,046
- 5) Konterlattung
- 6) Traglattung und Dachpfannen



**U-Wert = 0,10 W/[m<sup>2</sup>K]**

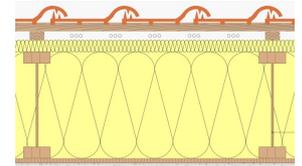
**Wärmeverlust: 8 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode**

**Primärenergie (nicht erneuerbar): >217 kWh/m<sup>2</sup>**

**Treibhaus-Potential: -50 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>**

## Variante 2 - Dachaufbau nach Plus Energie Haus:

- 1) Gipskarton 15 mm
- 2) OSB 15 mm
- 3) **Thermofloc** WLG 040 u. STEICO Joist 90/360 mm  
e=700 mm
- 4) Weichfaserplatte 40 mm WLG 0,046
- 5) Konterlattung, Traglattung und Dachpfannen



**U-Wert = 0,10 W/[m<sup>2</sup>K]**

**Wärmeverlust: 8 kWh/m<sup>2</sup> pro Heizperiode**

**Primärenergie (nicht erneuerbar): >193 kWh/m<sup>2</sup>**

**Treibhaus-Potential: -31 kg CO<sub>2</sub> Äqv./m<sup>2</sup>**

**Wärmeverlust:** Wärmemenge, die durch einen Quadratmeter dieses Bauteils während der Heizperiode entweicht.

**Bitte beachten:** Wegen interner und solarer Gewinne ist der Heizwärmebedarf geringer als der Wärmeverlust.

**Primärenergie:** Nicht erneuerbare Primärenergie (= Energie aus fossilen Brennstoffen und Kernenergie) die zur Produktion der verwendeten Baustoffe aufgewendet wurde ("cradle to gate").

**Treibhauspotential:** Sehr gut - für die Produktion der verwendeten Baustoffe wurden der Atmosphäre insgesamt mehr Treibhausgase entzogen als zugeführt.



**Versuchsreihe, Dokumentation techn. Grundlagen, Verarbeitungsrichtlinien,  
technisch/bauphysikalische Berechnungen Dämmbereiche, dargestellte Grafiken:**

Dipl. Ing. (FH) Martin Weise –

Anwendungstechnische Abteilung  
THERMOFLOC / Manager

**Technische Grundlagen und Inhalte zum STEKO Holz-Bausystem:**

Frank Schreiber (FW Marketing DQR/EQR/NS 6) -

Steko Holz-Bausysteme /GV  
Baupartner Netzwerk DÖBP / Manager

**Projekt-Service:**

**THERMOFLOC -Technisch/bauphysikalische Beratungen und Berechnungen Dämmbereiche:**

Dipl. Ing. (FH) Martin Weise

Anwendungstechnische Abteilung  
THERMOFLOC / Manager  
[weise.martin@thermofloc.de](mailto:weise.martin@thermofloc.de)  
mobil: 0049-15112659602

**THERMOFLOC - Technisch/kaufm. Beratungen, Vertrieb, Marketing:**

Frank Schreiber (FW Marketing DQR/EQR/NS 6)

Gebietsleiter  
[schreiber.frank@thermofloc.de](mailto:schreiber.frank@thermofloc.de)  
mobil: 0049-17693105025

**STEKO Holz-Bausysteme - Projektmanagement, techn./kaufm. Beratungen, Werkplanung,  
Vertrieb, Marketing:**

Frank Schreiber (FW Marketing DQR/EQR/NS 6)

STEKO / GV  
[info@industriepiusmarketing.de](mailto:info@industriepiusmarketing.de)  
Baupartner Netzwerk  
DAS ÖKO BAU PROJEKT / Manager  
[info@dasoekobauprojekt.de](mailto:info@dasoekobauprojekt.de)  
mobil: 0049-17693105025