## **Fachwerkwand**

### Zusätzlich innen gedämmt

#### Von außen nach innen:

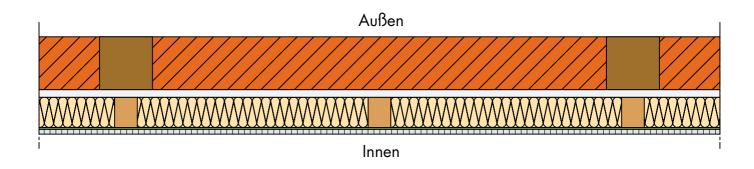
140 mm Ziegel  $\lambda = 0.810 \text{ W/(m·k)}$ 

20 mm Gipsputz

80 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 6/8,  $e = 62^5$  cm

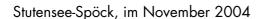
Dampfbremspappe  $s_d = 2.3 \text{ m}$ 

12,5 mm Gipskarton DIN 18180



90 % Feldanteil:  $k = 0.451 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 10 % Balkenanteil:  $k = 0.510 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 

Gesamt:  $k = 0.457 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 







Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee

### Zusätzlich innen gedämmt

#### Von innen nach außen:

12,5 mm Gipsfaserplatte

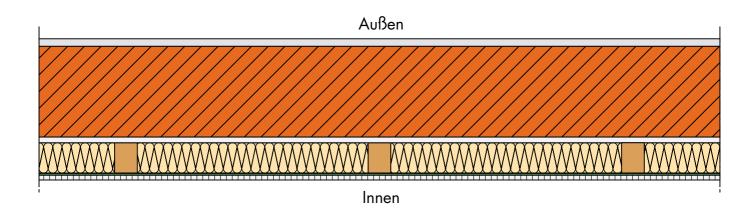
Dampfbremspappe  $s_d = 2.3 \text{ m}$ 

80 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 6/8,  $e = 62^5$  cm

15 mm Kalkgipsputz

240 mm Ziegel  $\lambda = 0.500 \text{ W/(m·k)}$ 

20 mm Kalkzementputz



90,4 % Feldanteil:  $k = 0,398 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 9,6 % Balkenanteil:  $k = 0,741 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 

Gesamt:  $k = 0.432 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 





Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee

### Zusätzlich außen gedämmt

#### Von innen nach außen:

15 mm Kalkgipsputz

240 mm Ziegel  $\lambda = 0.580 \text{ W/(m·k)}$ 

20 mm Kalkzementputz

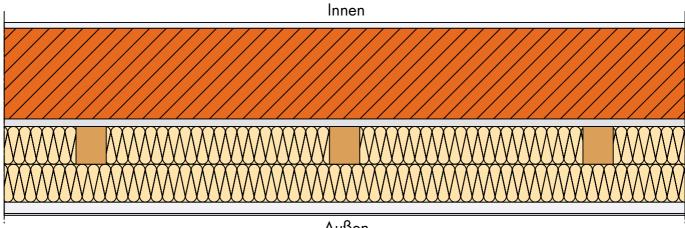
70 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 4/7,  $e = 62^{5}$  cm  $\chi_{Kreuz}$ 

70 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 4/7,  $e = 62^5$  cm  $\sqrt{\text{verlegung}}$ 

40 mm Holzweichfaser mit bauaufsichtlicher Zulassung als Putzträgerplatte

 $\lambda = 0.040 \text{ W/(m·k)}$ 

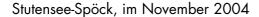
5 mm mineralischer Putz



Außen

93,6 % Feldanteil:  $U = 0,211 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 6,4 % Balkenanteil: U = 0,369 W/m<sup>2</sup> K

 $U = 0.224 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ Gesamt:







Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee

### Zusätzlich außen gedämmt

#### Von innen nach außen:

15 mm Kalkgipsputz

240 mm Ziegel  $\lambda = 0.580 \text{ W/(m·k)}$ 

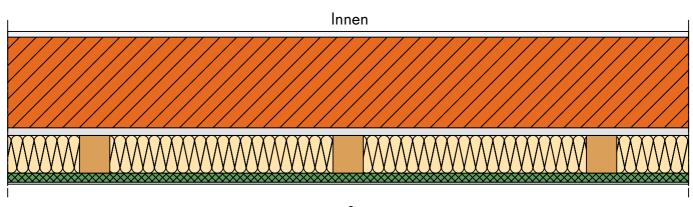
20 mm Kalkzementputz

100 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 6/10,  $e = 62^5$  cm

40 mm Holzweichfaser mit bauaufsichtlicher Zulassung als Putzträgerplatte

 $\lambda = 0.040 \text{ W/(m·k)}$ 

5 mm mineralischer Putz



Außen

90,4 % Feldanteil:  $u = 0,260 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 9,6 % Balkenanteil:  $u = 0,417 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 

Gesamt:  $u = 0.280 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 



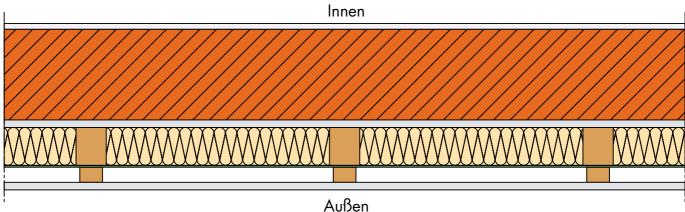


Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee

### Zusätzlich außen gedämmt

#### Von innen nach außen:

15 mm Kalkgipsputz 240 mm Ziegel  $\lambda = 0.580 \text{ W/(m·k)}$ 20 mm Kalkzementputz 100 mm Thermo-Hanf 045 zwischen Rahmenschenkeln 6/10, e =  $62^5$  cm Diffusionsoffene Unterspannbahn  $s_d \le 0.2 \text{ m}$ Lattung (Hinterlüftung) Schalung



90,4 % Feldanteil:  $k = 0,346 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 9,6 % Balkenanteil:  $k = 0,697 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 

 $k = 0.380 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ Gesamt:



Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee

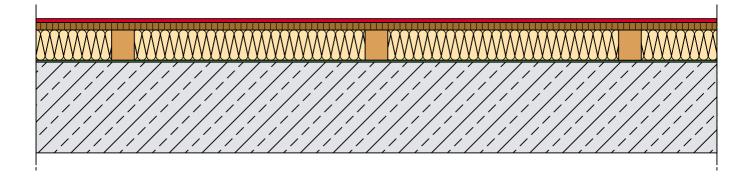
Tel.: 07249-6970 Fax: 07249-4235

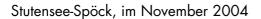
Stutensee-Spöck, im November 2004

# <u>Bodenplatte</u>

### Von oben nach unten:

Belag Holzwerkstoffplatte Thermo-Hanf zwischen den Lagerhölzern Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit nach DIN 18195 Teil 4 Stahlbetonplatte









Dipl.-Ing. Rolf GÜNTHER Waldhornstr. 16 76297 Stutensee