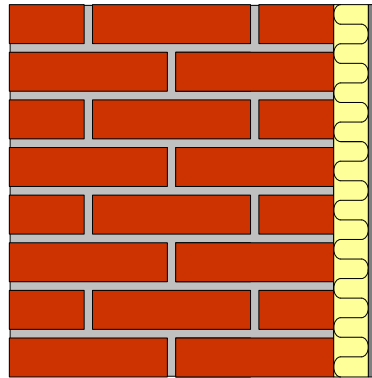


Referencekonstruktion

TYPE: Massiv ydervæg, 48 cm tegl (2 sten), 50 mm isolering

Udarbejdet af SBI, AAU for Energistyrelsen

Illustration



U-værdi beregning

Materialelag	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
<i>Inde</i>			
Overgangsisolans indvendigt	-	-	0,130
Indvendig beklædning	0,015	0,250	0,060
Inhomogent lag med isolering og lægter	0,050	0,044	1,136
Tegl, indvendig del (tør)	0,372	0,610	0,610
Tegl, udvendig del (opfugtet)	0,108	0,730	0,148
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			

Ude

Samlet isolans [m²K/W]	$\Sigma R =$	2,124
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>	$U' = 1/\Sigma R$	0,471

Korrektioner

Medregnet linjetab	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
Tillæg 1: 2-dimensionel effekt for vindues/dør samling til mur (Ψ_{sa})	1,000	0,110	0,110
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,003

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K] **U = 0,58**

Konstruktionen overholder ikke BR15 ($U > 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Kommentarer til beregning:

Beregningsdokumentation efter DS 418 7. udgave: 2011 - Beregning af bygningers varmetab

Der antages en varmeledningsevne for tegl ved en densitet på 1800 kg/m³.

For massive ydervægge af murværk af sten i normalformat regnes med den udvendige varmeledningsevne for facadeskifterne og med den indvendige for resten af muren.