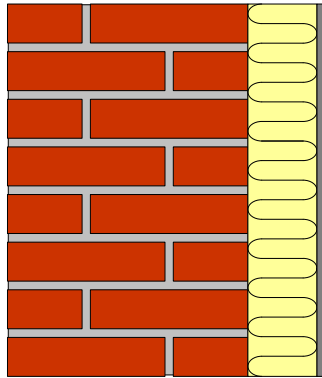


Referencekonstruktion

TYPE: Massiv ydervæg, 36 cm tegl (1½ sten), 100 mm isolering

Udarbejdet af SBI, AAU for Energistyrelsen

Illustration



U-værdi beregning

	d	λ	R
Materialelag	[m]	[W/mK]	[m²K/W]
<i>Inde</i>			
Overgangsisolans indvendigt	-	-	0,130
Indvendig beklædning	0,015	0,250	0,060
Inhomogent lag med isolering og træskelet	0,100	0,044	2,273
Tegl, indvendig del (tør)	0,252	0,610	0,413
Tegl, udvendig del (opfugtet)	0,108	0,730	0,148
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			
<i>Ude</i>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	3,064
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	0,326

Korrektioner

	[m/m²]	[W/mK]	[W/m²K]
Medregnet linjetab			
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)			0,006

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,44

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/m^3 .

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