

Referencekonstruktion

TYPE: Kælderydervæg mod jord, kældergulv er 1 - 2 m under terræn, 30 cm beton, 200 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	0,25	0,060
Inhomogent lag med isolering og træskelet	0,100	0,044	2,273
Inhomogent lag med isolering og træskelet	0,100	0,044	2,273
Beton	0,300	2,540	0,118
Overgangsisolans udvendigt (jord)	-	-	0,650
-			
-			
-			

Ude

Samlet isolans [m²K/W]	$\Sigma R =$	5,504
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>	$U' = 1/\Sigma R$	0,182

Korrektioner

Medregnet linjetab	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
-			
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,000

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]	U =	0,18
--	------------	-------------

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

U-værdien er gældende for en kælderydervægge, hvor kældergulvet er placeret 1 til 2 m under terræn. For kælderydervægge, hvor kældergulvet er placeret mindre end 1 m under terræn, anvendes U-værdierne for ydervægge vendende mod udeluften.