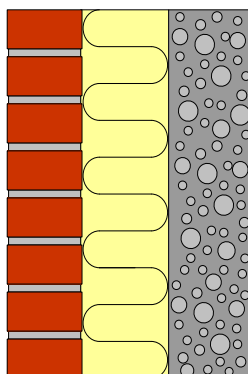


Referencekonstruktion

TYPE: Hulmur, 36 cm, tegl-letbeton, isoleret ved opførelsen

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
Letbeton, bagmur	0,120	0,300	0,400
Hulrum, isoleret ved opførelsen (1 lag)	0,125	0,037	3,378
Tegl, formur (1800 kg/m ³)	0,108	0,730	0,148
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			
-			

Ude

Samlet isolans [m²K/W]	$\Sigma R =$	4,096
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>	$U' = 1/\Sigma R$	0,244

Korrektioner

10% vinduesfalse med 30 mm kuldebroafbrydelse	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
Tillæg 1: 2-dimensionel effekt for vindues/dør samling til mur (Ψ_{sa})	1,000	0,030	0,030
Tillæg 2: Linjetab for Udmuringen vægtet med 10% (Ψ_k)	1,000	0,000	0,000
Tillæg 3: Forskel mellem U' og U_{fals} vægtet med 10% (ΔU)			0,030
Medregnet punkttab			
Bindere, Rustfast stål, 8 pr. m ²			0,007
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,007

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,32

Konstruktionen overholder ikke BR15 ($U > 0,18$ W/m²K)

Kommentarer til beregning:

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

U-værdien er korrigeret for det ekstra varmetab der skyldes udmuringer omkring vindues- og dørpartier.

Den beregnede U-værdi kan normalt også anvendes for rene ydervægspartier uden vinduer og døre, som en konservativ værdi.