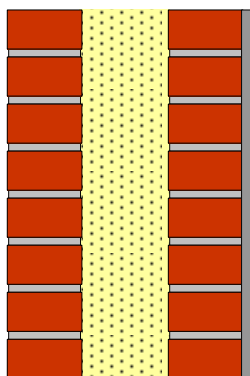


Referencekonstruktion

TYPE: Hulmur, 36 cm, tegl-tegl, efterisoleret opskummet celleplast

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
Puds	0,020	1,050	0,019
Tegl, bagmur (1800 kg/m ³)	0,108	0,610	0,177
Hulrum, efterisoleret med opskummet celleplast	0,125	0,070	1,786
Tegl, formur (1800 kg/m ³)	0,108	0,730	0,148
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			

Ude

Samlet isolans [m²K/W]	$\Sigma R =$	2,300
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>	$U' = 1/\Sigma R$	0,435

Korrektioner

10% vinduesfals uden kuldebroafbrydelse mellem for- og bagmur	[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
Tillæg 2: Linjetab for Udmuringen vægtet med 10% (Ψ_k)	1,000	0,050	0,050
Tillæg 3: Forskel mellem U' og U _{fals} vægtet med 10% (ΔU)			0,096
Medregnet punkttab			
Bindere, Bronze, 8 pr. m ²			0,026
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,000

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,72

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. Der antages ingen kuldebroisolering mellem for- og bagmur. Den beregnede U-værdi kan normalt også anvendes for rene ydervægspartier uden vinduer og døre, som en konservativ værdi. Det opskummede celleplast kan være polyurethanplast, isocyanatplast, carbamidplast eller ureaformadehydplast