

Kurzbericht B3.1-2021/01k

Antragsteller: Alukon KG, Münchberger Str. 31, 95176 Konradsreuth
Materialbezeichnung: „AK-F.2 RI“
Materialbeschreibung: Rollladenkasten aus expandiertem Polystyrol (EPS), PVC-Hohlkammerprofil mit Clipverbindung zur Fensterbefestigung, Revision innen, Bauhöhe 260 mm.
Untersuchungsumfang: Rechnerische Bestimmung von wärmetechnischen Kennwerten eines Rollladenkastens mittels der „Finite-Elemente“-Methode
Software: THERM
Simulation: DIN EN ISO 10211:2018-03, DIN EN ISO 10077-2:2018-01
Randbedingungen: DIN 4108-2:2013-02, DIN 4108 Bbl 2:2019-06
Einbausituation: Zweischalige Außenwand
Materialkennwerte:

Materialkennwerte:		
EPS	0,035 ^{a)}	W/(m·K)
PVC	0,17	W/(m·K)
Aluminium	160	W/(m·K)
Rollraum	Nach DIN EN ISO 10077-2 für einen unbelüfteten Hohlraum ^{a)}	
^{a)} Angaben des Antragsstellers		

Ergebnisse:

Rollladenkasten in einer zweischaligen Außenwand Typ „AK-F.2 RI“		253x260 mit FS 51 mm	283x260 mit FS 51 mm	348x260 mit FS 51 mm						
Außenmaße Kasten	b	253	283	348				mm	Anforderungen	
	h=b _{sb}	260	260	260				mm		
Wärmedurchgangskoeffizient	U _{sb}	0,65	0,57	0,50				W/(m²·K)	≤ 0,85	MVV TB 2020/1 ✓
Wärmedurchlasswiderstand	R _{sb}	1,38	1,59	1,83				(m²·K)/W	≥ 1,00	DIN 4108-2, Abschnitt 5.1.3 ✓
Längenbezog. Wärmedurchgangskoeffizient	ψ	0,15	0,14	0,13				W/(m·K)	≤ 0,25	DIN 4108-Bbl 2 Bild 256 ✓
Wärmedurchlasswiderstand	R _{Deckel}	1,03	1,03	1,03				(m²·K)/W	≥ 0,55	DIN 4108-2, Abschnitt 5.1.3 ✓
Oberflächentemperaturfaktor	f _{Rsi,Fenster}	0,72	0,72	0,72				-	≥ 0,70	DIN 4108-2, Abschnitt 6.2.1 ✓
Oberflächentemperaturfaktor	f _{Rsi,Sturz}	0,92	0,92	0,92				-	≥ 0,70	DIN 4108-2, Abschnitt 6.2.1 ✓

Dieser Kurzbericht ist ein Auszug des Berichts B3.1-2021/01 vom 19.02.2021

Gräfelfing, den 19.02.2021

Abteilungsleiter

Dipl.-Ing. Christoph Sprengard



Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Holger Simon M. BP.