Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home :

internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 10 (1956)

Heft: 5

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

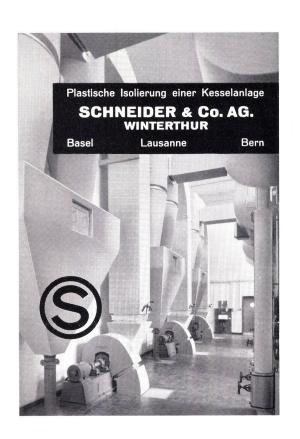
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch









spekte u. Beratung durch die Generalvertretung für die

Heinz Behmerburg

Mühlebachstr. 21, Zürich 8/32 Tel. (051) 34 99 60

kühltruhe benützt, wobei jeweils das zu prüfende Fenster am Platze des Deckels in die Truheöffnung eingespannt wurde. Zur Prüfung wurde die Temperatur in der Truhe jeweils so weit stufenweise gesenkt bis auf der warmen Seite sich Glas oder Rahmen mit Kondenswasser beschlugen. Ein in die Truhe eingestellter Ventilator ermöglichte durch Verstärkung der Konvektion die Prüflinge auf der Kaltluftseite so stark abzukühlen daß auch bei relativ niedriger Luftfeuchtigkeit Schwitzwasserbildung auf der Warmluftseite erzwungen werden konnte. Bei

allen Versuchen die mittels der Kühltruhe durchgeführt wurden, kamen die in den isolierenden Leichtmetallrahmen eingekitteten Isolierscheiben stets früher zum «Schwitzen» als Metallrahmen. Da aber die Konvektionsverhältnisse beim waagrecht liegenden Fenster nicht die gleichen sind wie beim senkrecht stehenden, sind die am liegenden Fenster erhaltenen Versuchsergebnisse nicht ohne weiteres auf die vertikal stehenden übertragbar, und es wird daher auch davon abgesehen, die Meßergebnisse hier zahlenmäßig wiederzugeben.

Tabelle I. Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen an Versuchsfenstern

Temp. Luft auf Warmseite auf						berfläche peratur	n- Beobachtungen auf						
Kaltseite	Temp.		htigkeit absol.		Rah- men	Scheibe	Rahmen	Scheibe					
° C	° C	%	g/m^3	° C	° C	° C							
Fenster	Fenster 1: 3-mm-Fensterglas in nicht isolierendem Anticorodal-Rahmen (Ventilator im												
Kältesch	Kälteschrank in Tätigkeit)												
— 5	22	32	6,2	3,5	+7	+6	trocken	trocken					
-1 0	21,5	34	6,4	4	+4	+2	unten beschlag.	beschlagen					
	Nach 2 Stunden												
—10	21,5	35	6,6	4,5	+5	+2	ganzer Rahmen beschlagen	erhebliche Taubildung					
-15	21,5	35	6,6	4,5	-1,5/0	-1	unt. Reifbildg.	Eisblumen					
Fenster 2: Cudo-Isolierglas in nicht isolierendem Anticorodal-Rahmen (Ventilator													
außer Tätigkeit)													
— 5	23	31	6,4	4	+8	+13	trocken	trocken					
—10	23	32	6,6	4,5	+6	+12	trocken	trocken					
—15	22,5	34	6,8	5	+4	+10,5	unten beschlag.	trocken					
				Venti	lator in	Tätigkeit							
—15	22,5	34	6,8	5	-0,5/ +0,5	+9	ganzer Rahmen beschlagen, unten beginnen Reifbildung	beschlagen					
				Luftfe	uchtigke	it erhöht							
—10	23,5	40	8,5	8,5	+4,5	+11	ganzer Rahmen beschlagen	am Rande beschlagen					
—15	23,5	40	8,5	8,5	—1 /0	+8,5	beginnende Reifbildung	am Rande erhebliche Taubildung					
Fenster	3: Ther	mopan	e-Isolie	rglas ii	n isolier	endem A	nticorodal-Rahm	en (Ventilator					
außer Tä	itigkeit)												
— 5	23	34	6,4	4	+13	+13,5	trocken	trocken					
—10	23	34	6,4	4,5	+10,5	+11	trocken	trocken					
—15	22,5	34	6,8	5	+10	+10,5	trocken	trocken					
				Venti	lator in	Tätigkeit							
—15	22,5	34	6,8	5	+8,5	+8,5	trocken	trocken					
				Luftfe	uchtigke	it erhöht							
—10	23,5	40	8,5	8,5	+9,5	+11	trocken	am Rande leicht					
45	02.5	40	0.5	0.5	105		atalla annalas	beschlagen					
—15	23,5	40	8,5	8,5	+8,5	+9	stellenweise beschlagen	ganze Schei- be beschlag.					
—15	23,5	44	9,4	10	+9	+9	ganzer Rahmen beschlagen						

Tabelle II. Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen der EMPA

Fenster A: Nicht isolierender Leichtmetallrahmen mit Isolierglas Cudo Fenster B: Isolierender Anticorodalrahmen mit Isolierglas Thermopane

Lufttemperatur auf Kaltseite	Luft auf Wa	rmseite	Mittle	re Oberflä	Beobachtun- gen						
von / Mittel T	emp. Feuch	tiakeit	Fens	ter A	Fen	ster B	Fen-				
bis		-				Scheibe		ster B			
5.5	TOTAL	aboon	men	00110100	men	00110120	0.0171	0101			
° C 1° C °	C %	g/m^3	° C	° C	° C	° C					
a. Langsames Senken der Temperatur auf der Kaltseite (Ventilator in Tätigkeit)											
0/-2 -1 25			7,5				A 1)				
nach 1 Stunde											
0/-2 -1 24	4,6 40	9,0	7	16,5	12	15,5	A 2)				
-5/-6 -6 24	4,2 38	8,4	6,5	12			A 3)				
b. Konstanthalten der Temperatur auf der Kaltseite, Befeuchten der Luft auf der Warm-											
seite (Ventilator in Tätigkeit)											
-9.5/ -10.5 24		8,7				11,5		B 1)			
—11.5	1,0	0,1				, 0		,			
-9.5/ -10.5 2 ⁴	4.2 42	9,3		11,5			A 4)				
—11.5	.,_	0,0		,.			,				
-9,5/ -10,5 2 ⁴	4.2 39	8,6			9	10		B 2)			
-11,5	.,_	0,0			-						
-9.5/ -10.5 2 ⁴	4.2 45	10,3						B 3)			
—11,5	.,_	,0						/			
11,0											

- A 1) Von Auge sichtbare Taubildung auf dem oberen Schenkel des Rahmens
- A 2) Starke Kondenswasserbildung (große Tropfen) am Rahmen
- A 3) Von Auge sichtbare Taubildung am Rande der Glasscheibe
- B 1) Erhebliche Taubildung am Rande der Glasscheibe B (dicht, undurchsichtig) A 4) Erhebliche Taubildung am Rande der Glasscheibe A (dicht, undurchsichtig)
- B 2) Sichtbare Taubildung am Rahmen
- B 3) Erhebliche Taubildung am Rahmen





WANDVERKLEIDUNGEN FENSTERBÄNKE LEICHTMETALLDÄCHER BAUELEMENTE

zeug-, Flugzeug-, Schiffs- und Liftkabinen, Modellbau, Lam-penschirme u. Beleuchtungs-

körper, Kartonnagen, Visitenund Glückwunschkarten.