

Übersicht Lastfälle

From: Matthias Wieschollek <m.wieschollek@stb.rwth-aachen.de>

To: Alexander Scholzen <ascholzen@imb.rwth-aachen.de>

Date: 2010-07-05 14:57

Übersicht Lastfälle

LF	Bezeichnung	Last	Art	Lastangriff	
				Einzelschirm	4er - Schirm
1	Eigengewicht	$\gamma = 22,43 \text{ kN/m}^3$	Flächenlast, generiert	gesamter Schirm	
	+ Aufbau	$g = 0,20 \text{ kN/m}^2$	Flächenlast, global in ZL ¹⁾	gesamte Schirmfläche	
	+ Randlast	$G = 0,35 \text{ kN/m}$	Linienlast, global in ZL ¹⁾	gesamter Schimrand	
2	Schnee	$s = 0,79 \text{ kN/m}^2$	Flächenlast, global in ZP ²⁾	gesamte Schirmfläche	
3	Windsog	$w_{s1} = -0,56 \text{ kN/m}^2$	Flächenlast, lokal in z	siehe Bild 1-3	
		$w_{s2} = -0,52 \text{ kN/m}^2$			
		$w_{s3} = -0,39 \text{ kN/m}^2$			
		$W_{s1} = 0,91 \text{ kN/m}$	Linienlast, global in XL		
		$W_{s2} = -0,39 \text{ kN/m}$			
		$W_{s3} = -1,56 \text{ kN/m}$	Linienlast, global in YL		
		$W_{s4} = -1,04 \text{ kN/m}$			
4	Winddruck	Flächenlasten wie LF 3, bis auf		siehe Bild 1-3	
		$w_{s3} = 0,13 \text{ kN/m}^2$			
		Linienlasten wie LF 3			
5	Unterwind (einseitig offen)	$w_{s1} = -1,08 \text{ kN/m}^2$	Flächenlast, lokal in z	siehe Bild 1-3	
		$w_{s2} = -1,04 \text{ kN/m}^2$			
		$w_{s3} = -0,91 \text{ kN/m}^2$			
		$W_{s1} = 0$	Linienlast, global in XL		
		$W_{s2} = -1,43 \text{ kN/m}$			
		$W_{s3} = -2,60 \text{ kN/m}$	Linienlast, global in YL		
		$W_{s4} = -2,08 \text{ kN/m}$			
6	Unterwind (zweiseitig offen)	Flächenlasten wie LF 5		siehe Bild 1-3	
		Linienlasten wie LF 5, jedoch W_{s3} und W_{s4} nur einseitig			
7	Innensog (zweiseitig offen)	$w_{s1-3} = 0,65 \text{ kN/m}^2$	Flächenlast, lokal in z	siehe Bild 1-3	
		$W_{s1} = 0$	Linienlast, global in XL		
		$W_{s2} = -1,82 \text{ kN/m}$			
		$W_{s3} = -2,47 \text{ kN/m}$	Linienlast, global in YL, einseitig		
		$W_{s4} = -2,95 \text{ kN/m}$			
8	Mannlast	$Q = 1 \text{ kN}$	Einzellast, global in Z	äußerste Schirmecke	
9	Temperatur (Sommer)	$T_S = 14 \text{ K}$	konstante T-Änderung	gesamte Schirmfläche	
		$\Delta T = 0,5 \text{ K}$	T-Differenz		
10	Temperatur (Winter)	$T_S = 13 \text{ K}$	konstante T-Änderung	gesamte Schirmfläche	
		$\Delta T = -0,5 \text{ K}$	T-Differenz		
11	Schwinden	$T_S = -100 \text{ K}$	konstante T-Änderung	ges. Schirmfl.	

Gruß
Matthias

--

Dipl.-Ing.(FH) Matthias Wieschollek

Wissenschaftlicher Mitarbeiter | Scientific Assistant

RWTH Aachen University

Lehrstuhl für Stahlbau und Leichtmetallbau | Institute for Steel Structures

Prof. Dr.-Ing. M. Feldmann

Mies-van-der-Rohe-Str. 1

52074 Aachen - Germany

phone: ++49 (0)241 80 25181 | 25177

fax: ++49 (0)241 80 22140

mail: wieschollek@stb.rwth-aachen.de

web: www.stb.rwth-aachen.de