

Anwendung

Gerberverbinder werden für die wirtschaftliche Gelenkausbildung von Durchlaufträgern verwendet.

Der Montagestoß wird neben dem Auflager angeordnet, genaue Angaben sind durch den Tragwerksplaner festzulegen.

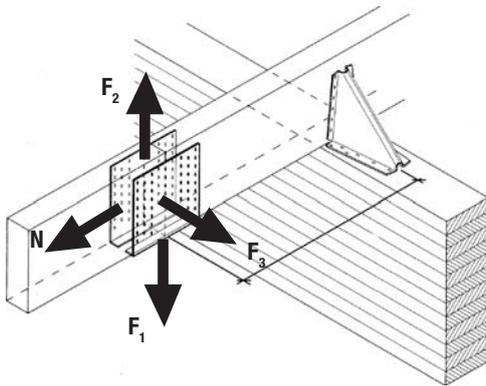
Bei großen Dachneigungen oder bei Normalkräften in den Trägern wird der GERW empfohlen.

Material

- S 250 GD + Z275
- Die Gerberverbinder können auch in Edelstahl hergestellt werden.

Verbindungsmittel

- CNA4,0xℓ Kammnägel
- CSA5,0xℓ Schrauben

Definition der Krafrichtungen:

F_1 Nach unten

F_2 Nach oben

F_3 Seitlich – horizontal

N in Stabrichtung bei Typ GERW

Die Kräfte müssen mittig am Gerberverbinder im Stoßbereich der Pfetten angreifen.

Kombinierte Beanspruchung

Bei gleichzeitiger Belastung in verschiedene Krafrichtungen sind folgende Nachweise einzuhalten:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 \leq 1,0$$

$$\left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 \leq 1,0$$

In Verbindung mit Zugkräften (nur für GERW) gilt:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} \right)^{1,25} + \left(\sqrt{\left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 + \left(\frac{N_d}{R_{N,d}} \right)^2} \right)^{1,25} \leq 1,0$$

$$\left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}} \right)^{1,25} + \left(\sqrt{\left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 + \left(\frac{N_d}{R_{N,d}} \right)^2} \right)^{1,25} \leq 1,0$$



ETA-07/0053

Die GERW Gerberverbinder eignen sich für die Gelenkausbildung von stumpf gestoßenen Durchlaufträgern.

Neben Querkräften in vertikaler und horizontaler Richtung können sie Kräfte in Stabrichtung aufnehmen und eignen sich daher zur Weiterleitung von Verbandskräften.

Zur Befestigung werden CNA4,0xℓ Kammnägel oder CSA5,0xℓ Schrauben verwendet.

In Abhängigkeit von der Belastung kann zwischen Teil- und Vollausnagelung gewählt werden.

Bei auftretenden Zugkräften ($F_{N,d}$) ist stets die Teilausnagelung zu wählen.

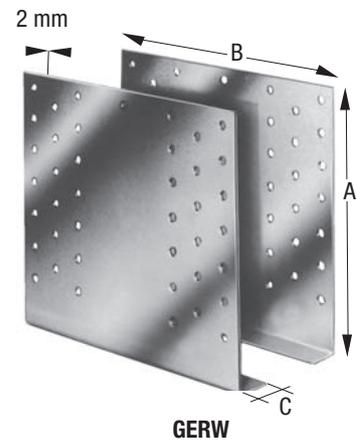


Tabelle 1

Art.No. NEU	Art.No. ALT	Maße [mm]			Löcher	
		A	B	C	Ø	Anzahl
GERW90-B	2809000	90	140	20	5	20
GERW120-B	2812000	120	180	20	5	56
GERW140-B	2814000	140	180	20	5	68
GERW160-B	2816000	160	180	20	5	80
GERW180-B	2818000	180	180	20	5	92
GERW200-B	2820000	200	180	20	5	104
GERW220-B	2822000	220	180	20	5	116
GERW240-B	2824000	240	180	20	5	128
GERW260-B	2826000	260	180	20	5	140
GERW280-B ^{*)}		280	180	20	5	152
GERW300-B ^{*)}		300	180	20	5	164
GERW320-B ^{*)}		320	180	20	5	176
GERW340-B ^{*)}		340	180	20	5	188
GERW360-B ^{*)}		360	180	20	5	200

^{*)} nicht in der ETA enthalten.

Wir empfehlen, diese Größen ausschließlich für BSH Pfetten zu verwenden.

Tabelle 2

Art.no.	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN] 1 Satz Gerberverbinder pro Anschluss mit CNA4,0x50				
	Teilausnagelung			Vollausnagelung	
	$R_{1,k} = R_{2,k}$	$R_{3,k}$	$R_{N,k}$	$R_{1,k} = R_{2,k}$	$R_{3,k}$
GERW90	4,4	3,3		6,0	5,9
GERW120	12,4	5,6	40,0	25,3	9,8
GERW140	18,2	6,7	48,8	34,6	11,8
GERW160	24,4	7,8	57,7	45,1	13,7
GERW180	31,5	8,9	66,6	56,4	15,7
GERW200	39,1	10,0	75,5	68,6	17,6
GERW220	47,3	11,1	84,4	81,5	19,6
GERW240	55,7	12,2	93,2	94,8	21,6
GERW260	64,6	13,3	102,1	108,3	23,5
GERW280*)	73,8	14,4	111,0	122,3	25,5
GERW300*)	82,7	15,5	119,9	135,8	27,4
GERW320*)	92,0	16,7	128,8	149,7	29,4
GERW340*)	101,2	17,8	137,6	163,7	31,4
GERW360*)	110,5	18,9	146,5	177,6	33,3

Für abweichende Nagellängen können die Werte nach folgender Tabelle umgerechnet werden:

Tabelle 3

	Umrechnungsfaktor für andere Nagellängen			
	4,0x40		4,0x60	
	Teil.	Voll.	Teil.	Voll.
$R_{1,k} R_{1,k}$	0,82		1,06	
$R_{3,k}$	0,82	0,76	1,06	1,26
$R_{N,k}$	0,82		1,06	