

Gutachten

Typenstatistik Sparrenpfettenanker

Artikelnummer:

101715, 101716, 137620, 137621

Sprachen:

de

TYPENSTATISCHE BERECHNUNG

Bauteil: GH Sparrenpfettenanker RL

Auftraggeber: GH-Baubeschläge Hartmann GmbH
Hinterm Schloß 8-10
D-32549 Bad Oeynhausen

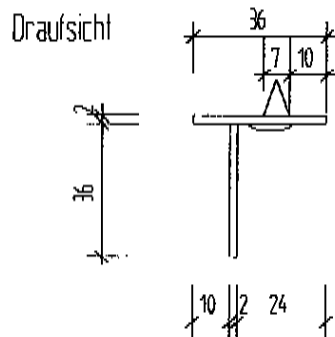
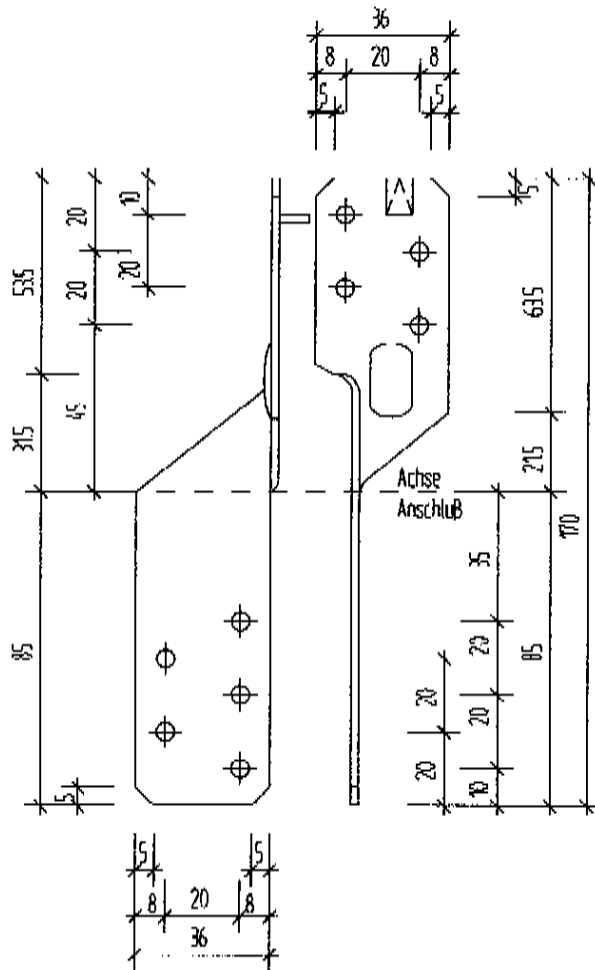
Achtung neue Adresse:
GH-Baubeschläge GmbH
Austrasse 34
73235 Weilheim/Teck
Tel.: 07023/743323-0
Fax: 07023/743323-90

Vorschriften: DIN 1052 Holzbauwerke
DIN EN 10147 Kontinuierlich feuerverzinktes Band und
Blech aus Baustählen
DIN 18800 Stahlbauten

Baustoffe: S 250 GD+Z für 170 RL - t = 2 mm
S 350 GD+Z für 210 RL - t = 2 mm
S 350 GD+Z für 250 RL - t = 2 mm

Karlsruhe, den 29. 11. 1997



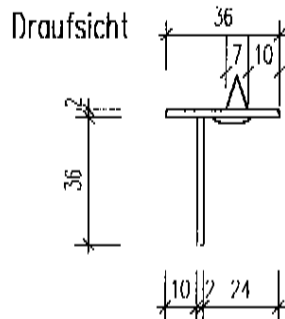
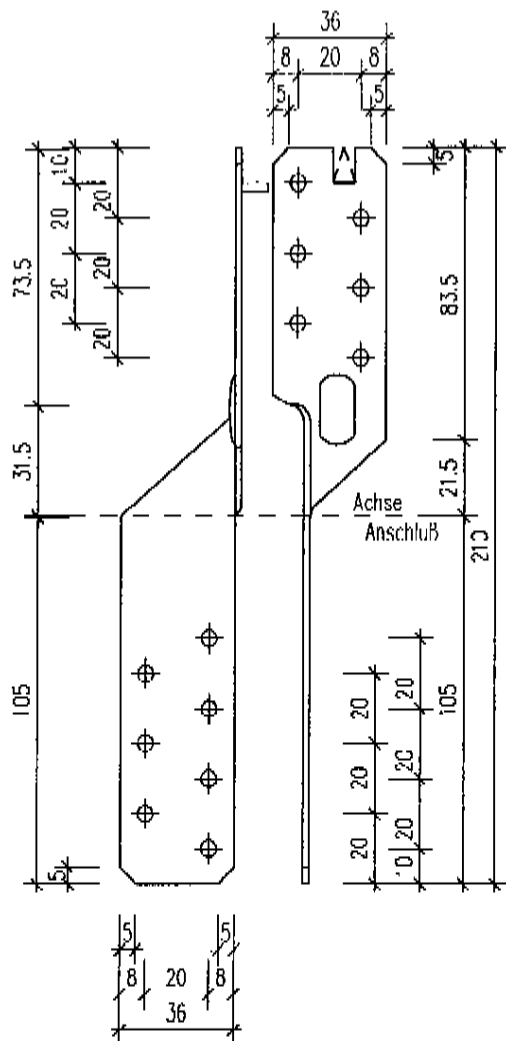


GH-Sparrenpfettenanker Typ 170 RL

Diese Sparrenpfettenanker dürfen auch ohne Dorn ausgeführt werden.

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee

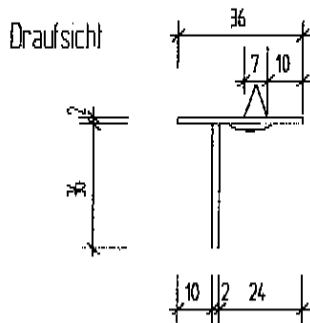
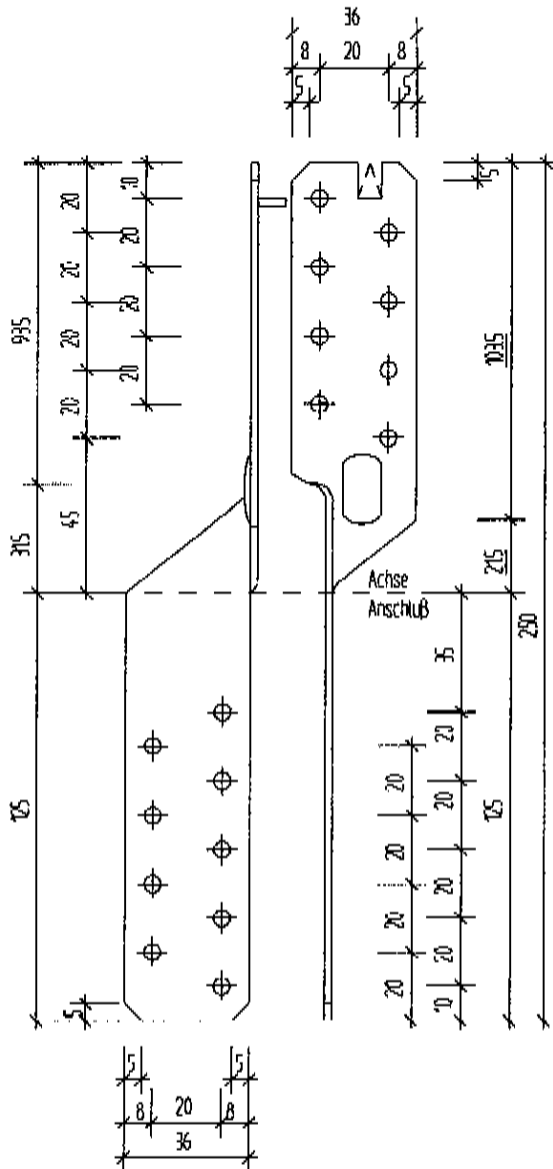


GH-Sparrenpfettenanker Typ 210 RL

Diese Sparrenpfettenanker dürfen auch ohne Dorn ausgeführt werden.

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee



GH-Sparrenfettenanker Typ 250 RL

Diese Sparrenfettenanker dürfen auch ohne Dorn ausgeführt werden.

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee

Allgemeines

Der Typenentwurf erstreckt sich auf die Verwendung von Sparrenpfettenankern RL der Firma GH-Baubeschläge, Bad Oeynhausen. Für die Berechnung, Herstellung und Verwendung der Holzkonstruktionen gelten, soweit nachstehend nichts anderes festgelegt ist, die Bestimmungen nach DIN 1052: 1988-04, Holzbauwerke.

Material

Kontinuierlich feuerverzinktes Blech aus Baustählen nach
DIN EN 10147: 1995-08

- S 250 GD+Z für 170 RL - t = 2 mm
- S 350 GD+Z für 210 RL - t = 2 mm
- S 350 GD+Z für 250 RL - t = 2 mm

Die Sparrenpfettenanker müssen mindestens den Korrosionsschutz nach DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 3.6 mit Tabelle 1 haben.

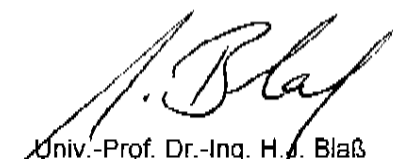
Holzbauteile aus Vollholz müssen aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen. Das Brettschichtholz muß den Anforderungen der Norm DIN 1052-1 zusammen mit dem Änderungsblatt A 1 entsprechen.

Nägel

Sondernägel nach DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 6.1, Absatz 4 der Tragfähigkeitsklasse III, \varnothing 4 mm, l = 40 bzw. 50 mm, verzinkt (≥ 50 g/m²)

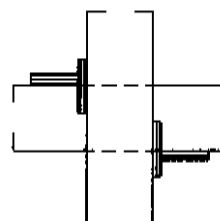
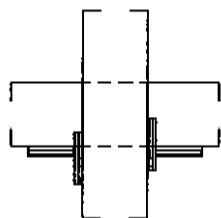
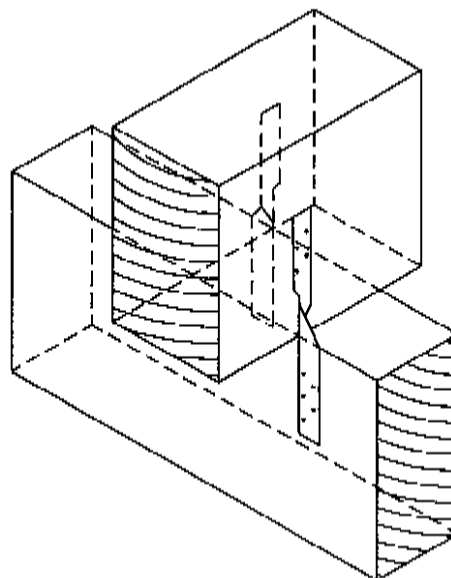
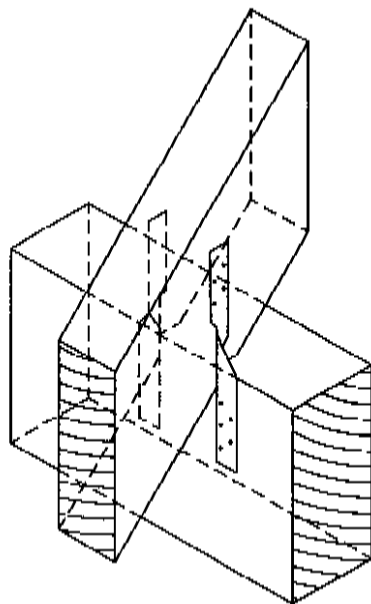


GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)



Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. J. Blaß
Stutensee

Einbaubeispiele



a) Sparrenpfettenverbindung
einseitige Anordnung

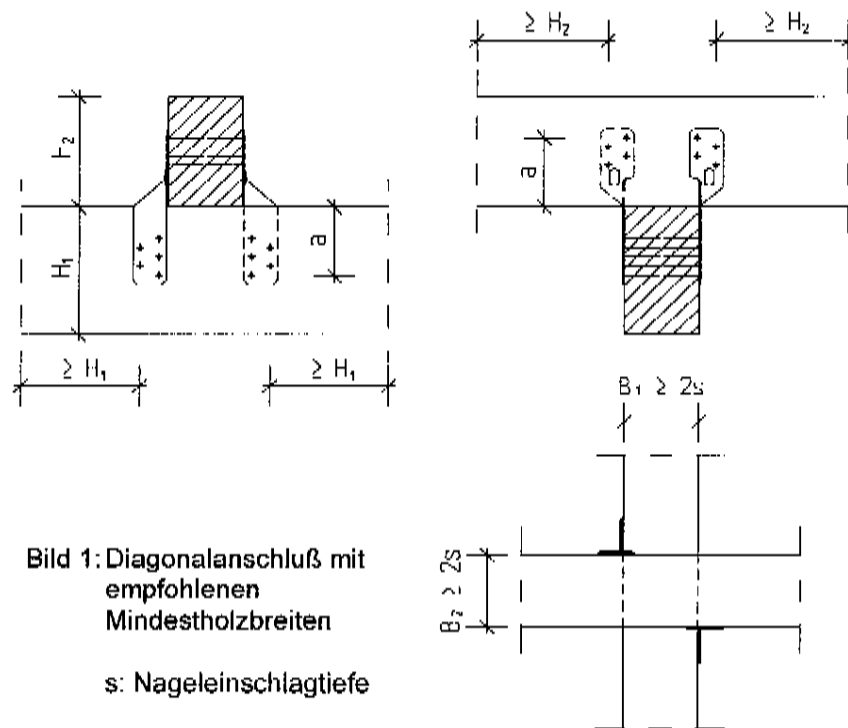
b) Balkenaufhängung
diagonale Anordnung

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. J. Blaß
Stutensee

Tabelle 1.1 GH-Sparrenpfettenanker RL
Abmessungen und zulässige Beanspruchung für ein Ankerpaar bei diagonaler Anordnung nach Bild 1
 $a/H < 0,7$

Ankertyp	Nagelanzahl je Anker	Zulässige Beanspruchung in kN je Ankerpaar			
		Vollholz		Brettschichtholz	
		Lastfall H	Lastfall HZ	Lastfall H	Lastfall HZ
Holzbreite $B_{1,2} \geq 2s = 76 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 40 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	3,4	4,2	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	4,6	5,8	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	5,9	7,3	8,2	9,1
Holzbreite $B_{1,2} \geq 2s = 96 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 50 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	3,7	4,6	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	5,8	7,3	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	7,2	9,1	8,2	9,1



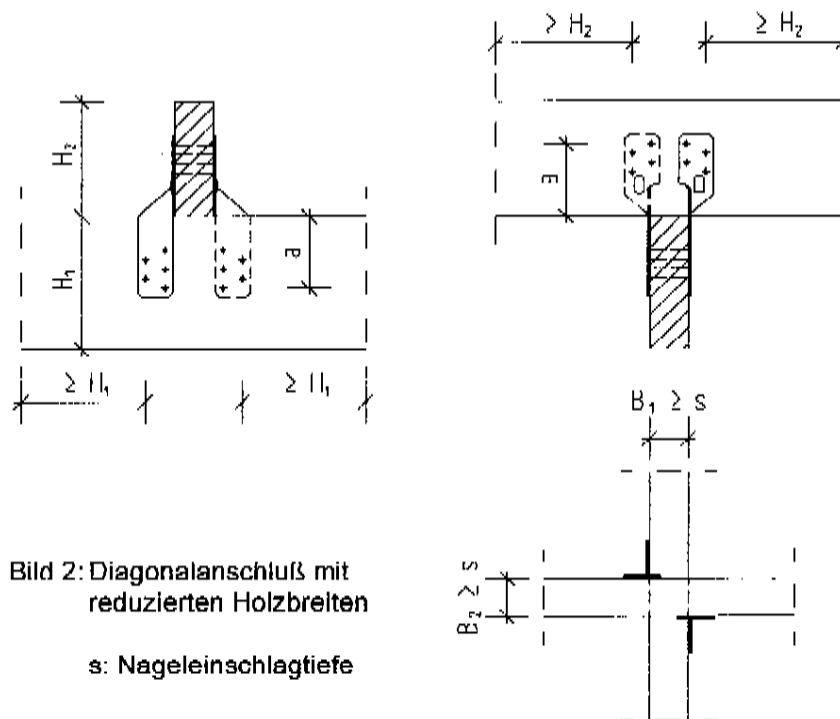
GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee

Tabelle 1.2 GH-Sparrenpfettenanker RL

Abmessungen und zulässige Beanspruchung für ein Ankerpaar bei diagonaler Anordnung nach Bild 2
 $a/H < 0,7$

Ankertyp	Nagelanzahl je Anker	Zulässige Beanspruchung in kN je Ankerpaar			
		Vollholz		Brettschichtholz	
		Lastfall H	Lastfall HZ	Lastfall H	Lastfall HZ
Holzbreite $B_{1,2} > 2s = 38 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 40 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	2,5	3,2	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	3,3	4,2	5,5	6,9
250 RL	8 + 9	4,1	5,1	6,8	8,5
Holzbreite $B_{1,2} \geq 2s = 48 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 50 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	3,3	4,1	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	4,3	5,4	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	5,3	6,6	8,2	9,1



E. Hartmann

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

H.J. Blaß

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee

Tabelle 1.3 GH-Sparrenpfettenanker RL

Abmessungen und zulässige Beanspruchung für ein Ankerpaar bei einseitiger Anordnung nach Bild 3
 $a/H < 0,7$

Ankertyp	Nagelanzahl je Anker	Zulässige Beanspruchung in kN je Ankerpaar			
		Vollholz		Brettschichtholz	
		Lastfall H	Lastfall HZ	Lastfall H	Lastfall HZ
Holzbreite $B_1 \geq s = 38 \text{ mm}$; $B_2 \geq 2s = 76 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 40 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	2,7	3,4	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	3,6	4,4	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	4,4	5,5	7,3	9,1
Holzbreite $B_1 \geq s = 48 \text{ mm}$; $B_2 \geq 2s = 96 \text{ mm}$; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 50 \text{ mm}$					
170 RL	4 + 5	3,5	4,4	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	4,6	5,8	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	5,7	7,1	8,2	9,1

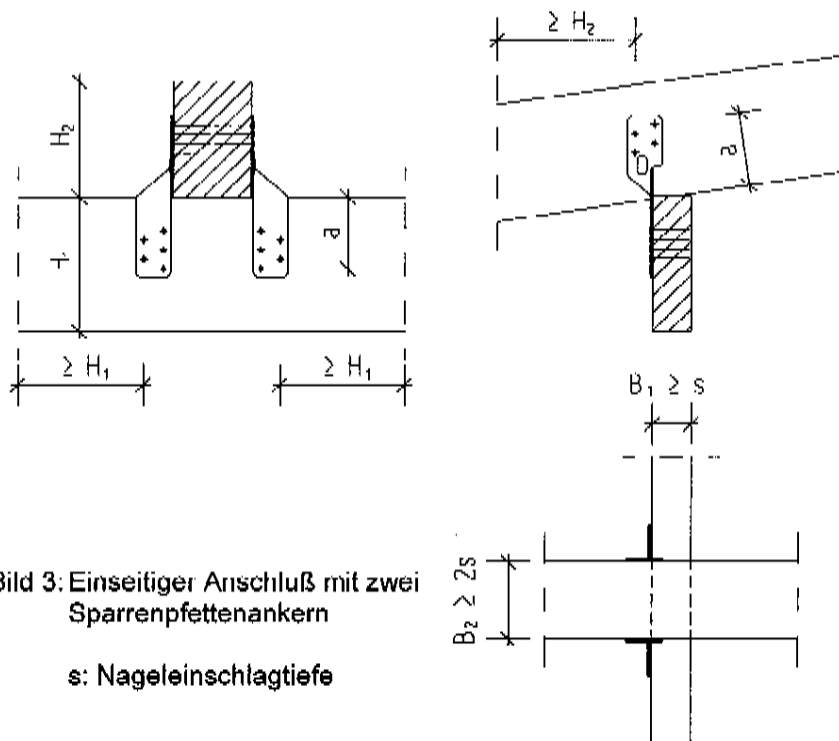


Bild 3: Einseitiger Anschluß mit zwei Sparrenpfettenankern

s: Nageleinschlagtiefe

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. J. Blaß
Stutensee

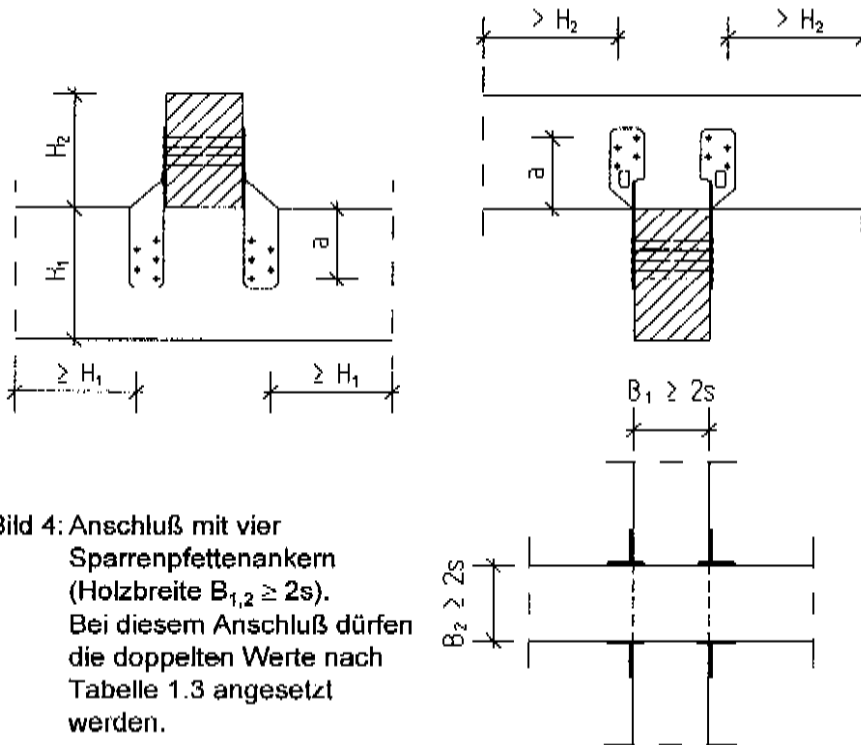


Bild 4: Anschluß mit vier Sparrenpfettenankern (Holzbreite $B_{1,2} \geq 2s$). Bei diesem Anschluß dürfen die doppelten Werte nach Tabelle 1.3 angesetzt werden.

s: Nageleinschlagtiefe

Tabelle 1.4 GH-Sparrenpfettenanker RL
Abmessungen und zulässige Beanspruchung für ein Ankerpaar $a/H > 0,7$ (Querzug nicht maßgebend)
Vollholz oder Brettschichtholz; Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 40\text{mm}$ oder Rillennägel $\varnothing 4,0 \times 50\text{mm}$

Ankertyp	Nagelanzahl je Anker	Zulässige Beanspruchung in kN je Ankerpaar	
		Lastfall H	Lastfall HZ
170 RL	4 + 5	3,7	4,6
210 RL	6 + 7	5,8	7,3
250 RL	8 + 9	8,2	9,1

GH-Baubeschläge
Bad Oeynhausen
(E. Hartmann)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.J. Blaß
Stutensee