



## TYPISIERTE ANSCHLÜSSE IM STAHLHOCHBAU BAND 1



Prof. Dr.-Ing. G. Sedlacek,  
Dr.-Ing. K. Weynand

ca. 500 Seiten

180,- EUR zzgl. Versandkosten, inkl. MWSt

Die Bemessung von Anschlüssen war in den letzten beiden Jahrzehnten Gegenstand nationaler und internationaler Forschung. Ergebnis ist eine neue Strategie bei der Bemessung von Stahlbauanschlüssen, bei der die Wirtschaftlichkeit im Vordergrund steht. Aber auch die Einführung neuer Sicherheitskonzepte in der neuen DIN 18800 und im Eurocode 3 erfordern neue Vorgehensweisen bei der Tragwerksbemessung.

Diese Entwicklungen machten eine vollständige Neuauflage des DSTV Ringbuches erforderlich. Die Arbeitshilfen

entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Dem Techniker werden Formelsammlungen mit Detailskizzen und Bemessungstabellen nach DIN 18800 und Eurocode 3, sowie kurze Hintergrundinformationen und Modellbeschreibungen an die Hand gegeben.

### Inhalt:

#### Gelenkige I-Trägeranschlüsse

Winkelanschlüsse IW, Stirnplattenanschlüsse IS

Oberkantenbündige Winkelanschlüsse mit gestreckten Winkeln (IG)

Erläuterung und Formelsammlung

S 235 / S 355 - 4.6 / 10.9 Beanspruchbarkeitstabellen

#### Krafteinleitungen Rippenlose Trägeranschlüsse (IR)

Erläuterungen zur Formelsammlung

S 235/S355 - Beanspruchbarkeitstabellen

Selbstverständlich werden Verlängerungsbescheide für abgelaufene Prüfbescheide auf unserer Homepage kostenlos zum Download für Sie bereitgestellt.

Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Sohnstr. 65, D- 40237 Düsseldorf, Tel.: (0211) 67078-01

**Faxbestellung: (0211) 67078-21**

Ich/Wir bestelle(n):

### TYPISIERTE ANSCHLÜSSE IM STAHLHOCHBAU

..... **Exemplare**

**BAND 1**

**180,- EUR**

Preise zzgl. Versandkosten, inkl. Mehrwertsteuer

.....  
Datum

.....  
Unterschrift

.....  
Firmenstempel



## TYPISIERTE ANSCHLÜSSE IM STAHLHOCHBAU BAND 2 – 2. AUFLAGE



Prof. Dr.-Ing. G. Sedlacek,

Dr.-Ing. K. Weynand

ca. 800 Seiten

250,- EUR zzgl. Versandkosten, inkl. MWSt

Die erheblich erweiterte und überarbeitete zweite Auflage enthält biegesteife Anschlüsse mit 1, 2, 3 und 4 Schrauben je Reihe. Die Profilreihen wurden erheblich erweitert, Anschlussgeometrien und Schweißnähte optimiert.

Die Tabellen beziehen die heute üblichen Werkstoffe S235 und S355, sowie die Schraubenfestigkeitsklassen 8.8 und 10.9 mit ein. Es werden Formelsammlungen mit Detailskizzen und Bemessungstabellen nach DIN 18800 und Eurocode 3 bereitgestellt. Neben

Tragfähigkeitstabellen werden Angaben zu den Steifigkeiten der Anschlüsse gemacht, um die Verformbarkeit zu berücksichtigen.

### Inhalt:

#### Momententragfähige I-Trägeranschlüsse

Stirnplattenanschlüsse IH1, IH2, IH3 und IH4

**Pfetten** Gelenkige Pfettenstöße PQ, Momententragfähige Pfettenstöße PM,

Pfettenschuhe PS, Zugstangen PZ

Erläuterungen und Formelsammlung

Es wurden zusätzlich die Profilreihen IPEa, IPEo, IPEv, HEAA und HEM aufgenommen.

Selbstverständlich werden Verlängerungsbescheide für abgelaufene Prüfbescheide auf unserer Homepage kostenlos zum Download für Sie bereitgestellt.

Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Sohnstr. 65, D- 40237 Düsseldorf, Tel.: (0211) 67078-01

**Faxbestellung: (0211) 67078-21**

Ich/Wir bestelle(n):

### TYPISIERTE ANSCHLÜSSE IM STAHLHOCHBAU

..... **Exemplare**      **BAND 2**      **250,- EUR**

Preise zzgl. Versandkosten, inkl. Mehrwertsteuer

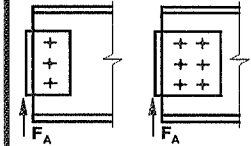
.....  
Datum

.....  
Unterschrift

.....  
Firmenstempel

**Gelenkige I-Trägeranschlüsse  
mit angeschraubten Winkeln**

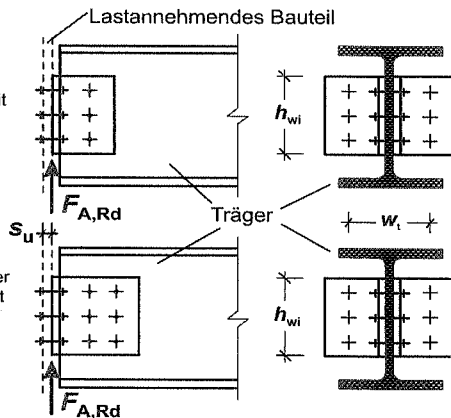
**IW  
HEM  
S 235  
4.6 / 10.9**



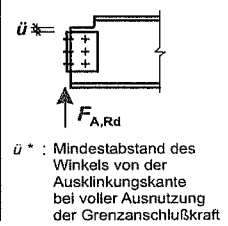
**Beanspruchbarkeit**

**Typ 1**

Gleichschenkliger Winkelanschluß mit einer vertikalen Schraubenreihe (Bsp.:  $n_z = 3$ )



$F_{A,Rd}$  : Grenzanschlußkraft  
 $n_z$  : Anzahl der Schrauben in einer vertikalen Reihe  
 $s_u$  : erforderliche Dicke des lastannehmenden Bauteils (Stütze/Unterzug)  
 $w_t$  : Anreißmaß  
 $h_{wi}$  : Höhe des Winkels



**Typ 2**

Ungleichschenkliger Winkelanschluß mit zwei vertikalen Schraubenreihen (Bsp.:  $n_z = 3$ )

**Maßgebende Grenzzustände (Abkürzungen):**

Betroffenes Bauteil	Ursache	Ort (falls erforderlich)
B : Träger	b : Lochleibung	B : Am Träger
BT : Schraube	s : Schub (Abscheren)	C : An der Stütze
CL : Winkel	st : Scherbruch	

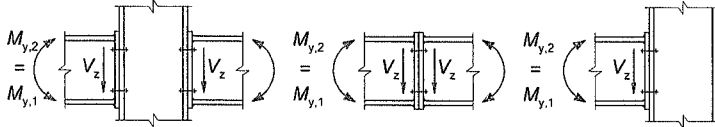
Trägerausklingung: Bei Verwendung des Wertes  $\tilde{u}$  ist der ausgeklingte Träger erneut auf Scherbruch sowie Biegung und Schub nachzuweisen

**Anschlußbeschreibung und Beanspruchbarkeiten**

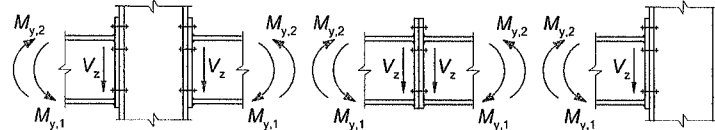
Nr	Anschlußbeschreibung								DIN			EC			Auskl. mm
	Trägerprofil S 235	Typ	Schraube	$n_z$	$w_t$ mm	$h_{wi}$ mm	Code	$F_{A,Rd}$ kN	$s_u$ mm	Grenz- zust.	$F_{A,Rd}$ kN	$s_u$ mm	Grenz- zust.		
77	300	2	M 16	4.6	3	122	170	IW 16 23	211,9	5,0	BT s B	186,4	4,4	BT s B	16
78			M 20	4.6	1	142	80	IW 20 21	64,97	5,2	BT s C	59,21	4,2	BT s C	23
79				10.9	1	142	120	IWH 20 21	148,0	9,1	B b	162,4	9,0	BT s B	3
80				4.6	2	142	150	IW 20 22	200,1	5,6	BT s C	177,4	4,8	BT s B	23
81			M 24	4.6	1	142	100	IW 24 21	105,3	5,9	BT s B	92,65	4,6	BT s B	25
82				10.9	1	142	150	IWH 24 21	175,9	8,0	CL b B	193,5	7,9	CL b B	0
83				4.6	2	142	180	IW 24 22	287,7	6,4	BT s B	253,2	5,5	BT s B	25
84	320	1	M 16	4.6	2	122	120	IW 16 12	78,47	3,3	BT s B	69,06	2,9	BT s B	16
85				10.9	2	122	200	IWH 16 12	226,8	6,2	CL b B	254,0	6,3	CL b B	1
86				4.6	3	122	170	IW 16 13	146,0	3,4	BT s B	128,5	3,0	BT s B	16
87			M 20	4.6	2	142	150	IW 20 12	138,1	3,8	BT s B	121,6	3,3	BT s B	23
88				4.6	3	142	220	IW 20 13	252,5	3,9	BT s B	222,2	3,4	BT s B	23
89			M 24	4.6	2	162	180	IW 24 12	195,9	4,7	BT s B	172,4	4,0	BT s B	25
90		2	M 16	4.6	1	122	70	IW 16 21	44,23	4,2	BT s C	39,79	3,4	BT s C	16
91				10.9	1	122	100	IWH 16 21	100,6	8,1	CL b B	105,3	7,5	BT s B	1
92				4.6	2	122	120	IW 16 22	121,5	5,2	BT s C	106,9	4,5	BT s B	16
93				4.6	3	122	170	IW 16 23	211,9	5,0	BT s B	186,4	4,4	BT s B	16
94			M 20	4.6	1	142	80	IW 20 21	64,97	5,2	BT s C	59,21	4,2	BT s C	23
95				10.9	1	142	120	IWH 20 21	148,0	9,1	B b	162,4	9,0	BT s B	3
96				4.6	2	142	150	IW 20 22	200,1	5,6	BT s C	177,4	4,8	BT s B	23
97				4.6	3	142	220	IW 20 23	357,4	5,6	BT s C	316,8	4,9	BT s B	23
98			M 24	4.6	1	142	100	IW 24 21	105,3	5,9	BT s B	92,65	4,6	BT s B	25
99				10.9	1	142	150	IWH 24 21	175,9	8,0	CL b B	193,5	7,9	CL b B	0
100				4.6	2	142	180	IW 24 22	287,7	6,4	BT s B	253,2	5,5	BT s B	25
101	340	1	M 16	4.6	2	122	120	IW 16 12	78,47	3,3	BT s B	69,06	2,9	BT s B	16
102				10.9	2	122	200	IWH 16 12	226,8	6,2	CL b B	254,0	6,3	CL b B	1
103				4.6	3	122	170	IW 16 13	146,0	3,4	BT s B	128,5	3,0	BT s B	16
104			M 20	4.6	2	142	150	IW 20 12	138,1	3,8	BT s B	121,6	3,3	BT s B	23
105				10.9	2	142	240	IWH 20 12	310,4	6,7	CL b B	355,2	7,0	CL b B	3
106				4.6	3	142	220	IW 20 13	252,5	3,9	BT s B	222,2	3,4	BT s B	23
107			M 24	4.6	2	162	180	IW 24 12	195,9	4,7	BT s B	172,4	4,0	BT s B	25
108		2	M 16	4.6	1	122	70	IW 16 21	44,23	4,2	BT s C	39,79	3,4	BT s C	16
109				10.9	1	122	100	IWH 16 21	100,6	8,1	CL b B	105,3	7,5	BT s B	1
110				4.6	2	122	120	IW 16 22	121,5	5,2	BT s C	106,9	4,5	BT s B	16
111				4.6	3	122	170	IW 16 23	211,9	5,0	BT s B	186,4	4,4	BT s B	16
112			M 20	4.6	1	142	80	IW 20 21	64,97	5,2	BT s C	59,21	4,2	BT s C	23
113				10.9	1	142	120	IWH 20 21	148,0	9,1	B b	162,4	9,0	BT s B	3
114				4.6	2	142	150	IW 20 22	200,1	5,6	BT s C	177,4	4,8	BT s B	23

<h2 style="margin: 0;">Momententragfähige Träger-Stützenanschlüsse mit Stirnplatte</h2>	<b>IH</b> <b>S 235</b> <b>8.8</b>	
<h3>Beanspruchbarkeiten</h3>		

**Typen IH1 und IH2: (bündige Stirnplatte)**



**Typen IH3 und IH4: (überstehende Stirnplatte)**



$M_{y,1,Rd}$  : Grenzmoment des Anschlusses um die y-Achse  
 $M_{y,2,Rd}$  : Umkehrmoment des Anschlusses um die y-Achse  
 $V_{z,Rd}$  : Grenzanlassschlussquerkraft in z-Richtung  
 $M_{c,y,Rd}$  : Grenzmoment des Trägers um die y-Achse

**Grenzzustände (Trägerstoß):**

- EPB : Stirnplatte auf Biegung
- BT : Schrauben auf Zug
- BFC : Trägerflansch und -steg auf Druck
- BWT : Trägersteg auf Zug

**Hinweise:**

- St : Steife in Stütze (siehe Erläuterungsabschnitt)
  - / : keine Stütze für dieses Lastniveau möglich
- Maßgebend für die Biegetragfähigkeit ist das Minimum aus  $M_{y,1,Rd}$  und  $M_{c,y,Rd}$  bzw.  $M_{y,2,Rd}$  und  $M_{c,y,Rd}$

**Beanspruchbarkeiten (in kN und kNm)**

Nr.	Anschluss			%	Anschluss nach DIN				Anschluss nach EC 3				Träger	erf. Stütze (S 235)			
	Trägerprofil S 235	Typ	Schr. 8.8		$M_{y,1,Rd}$ kNm	Grenz-zust.	$M_{y,2,Rd}$ kNm	$V_{z,Rd}$ kN	$M_{y,1,Rd}$ kNm	Grenz-zust.	$M_{y,2,Rd}$ kNm	$V_{z,Rd}$ kN		$M_{c,y,Rd}$ kNm	IPE	HEA	HEB
51	IPEa 500	IH2.1	M 20		154,2	BT	156,1	342,0	154,2	BT	156,1	342,0	457,3	Trägerstoß			
				100	154,2		157,5	342,0	154,2		157,5	342,0	457,3	/	300-St	280-St	260-St
				80	123,4		134,8	342,0	123,4		134,8	342,0	457,3	/	280-St	280-St	260-St
				60	92,5		134,8	342,0	92,5		134,8	342,0	457,3	/	280-St	280-St	260-St
52	IPEa 500	IH3.1	M 16		163,2	BT	80,8	231,6	163,2	BT	80,8	242,7	457,3	Trägerstoß			
				100	163,2		80,8	231,6	163,2		80,8	242,7	457,3	550	320	240	160
				80	130,6		69,3	231,6	130,6		69,3	242,7	457,3	400	260	200	140
				60	97,9		51,1	231,6	97,9		51,1	242,7	457,3	300	200	160	140
53	IPEa 500	IH3.1	M 20		235,8	EPB	123,3	342,0	235,8	EPB	123,3	342,0	457,3	Trägerstoß			
				100	235,8		123,3	342,0	235,8		123,3	342,0	457,3	600	400	300	200
				80	188,6		104,8	342,0	188,6		104,8	342,0	457,3	500	340	240	180
				60	141,5		92,3	342,0	141,5		92,3	342,0	457,3	400	280	200	160
54	IPEa 500	IH3.1	M 24		329,4	EPB	173,5	342,0	329,4	EPB	173,5	342,0	457,3	Trägerstoß			
				100	329,4		173,5	342,0	329,4		173,5	342,0	457,3	/	700	400	240
				80	263,5		125,3	342,0	263,5		125,3	342,0	457,3	500-St	450	300	220
				60	197,6		122,1	342,0	197,6		122,1	342,0	457,3	500	340	240	180
55	IPEa 550	IH1.1	M 24		191,2	EPB	191,6	409,1	191,2	EPB	191,6	409,1	581,6	Trägerstoß			
				100	191,2		191,6	409,1	191,2		191,6	409,1	581,6	/	500	360	220
				80	153,0		155,0	409,1	153,0		155,0	409,1	581,6	600	340	260	180
				60	114,7		119,6	409,1	114,7		119,6	409,1	581,6	450	240	200	180
56	IPEa 550	IH1.1	M 27		243,3	EPB	243,8	409,1	243,3	EPB	243,8	409,1	581,6	Trägerstoß			
				100	243,3		243,8	409,1	243,3		243,8	409,1	581,6	/	700	500	240
				80	194,7		196,2	409,1	194,7		196,2	409,1	581,6	/	450	340	220
				60	146,0		150,8	409,1	146,0		150,8	409,1	581,6	600	300	240	220
57	IPEa 550	IH1.1	M 30		297,4	EPB	298,0	409,1	297,4	EPB	298,0	409,1	581,6	Trägerstoß			
				100	297,4		298,0	409,1	297,4		298,0	409,1	581,6	/	900	600	240
				80	237,9		238,4	409,1	237,9		238,4	409,1	581,6	/	500	360	220
				60	178,4		180,9	409,1	178,4		180,9	409,1	581,6	600	320	240	220
58	IPEa 550	IH2.1	M 20		163,3	BT	165,0	409,1	163,3	BT	165,0	409,1	581,6	Trägerstoß			
				100	163,3		181,1	409,1	163,3		181,1	409,1	581,6	/	320-St	280-St	260-St
				80	130,7		140,4	409,1	130,7		140,4	409,1	581,6	/	280-St	280-St	260-St
				60	98,0		140,4	409,1	98,0		140,4	409,1	581,6	/	280-St	280-St	260-St
59	IPEa 550	IH3.1	M 20		261,0	EPB	135,8	361,9	261,0	EPB	135,8	379,1	581,6	Trägerstoß			
				100	261,0		135,8	361,9	261,0		135,8	379,1	581,6	600	400	300	200
				80	208,8		125,4	361,9	208,8		125,4	379,1	581,6	550	340	240	180
				60	156,6		101,7	361,9	156,6		101,7	379,1	581,6	400	280	200	160
60	IPEa 550	IH3.1	M 24		367,3	EPB	191,6	409,1	367,3	EPB	191,6	409,1	581,6	Trägerstoß			
				100	367,3		191,6	409,1	367,3		191,6	409,1	581,6	/	700	400	240
				80	293,8		138,0	409,1	293,8		138,0	409,1	581,6	500-St	450	320	220
				60	220,4		147,2	409,1	220,4		147,2	409,1	581,6	550	340	240	180