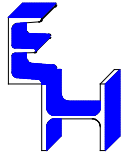
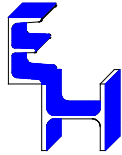


Seite	A
0/28 - 0/31	Abminderungsfaktoren $\chi$ , Knicken und Biegeknicken, Knickspannungslinien a, b, c, d
0/34 - 0/36	Aminderungsfaktoren $\chi_M$ für das Biegedrillknicken
0/52	Auswertung der Integrale
2/11 - 2/13	Anstrichflächen Profile und Rohre
7/1 - 7/5.1	Aussteifungsrippen S235 (St37)
7/6 - 7/16	Anhängelasten $F_{Z\text{zul}}$ am Unterflansch von Biegeträgern ohne Stegrippen- Aussteifung
8/15	Auflagerblech, Berechnungsbeispiel 3- Seitig angeschweisst
9/6	Ankermontagehilfen Blech 300x4.....300
9/7 - 9/8	Anker M20 und M24 Naturgrößen M=1:1
12/22	Angabe über Schwingbeiwerte $\varphi$ , Hubklassen H, Beanspruchungsgruppen B
	<b>B</b>
0/33 - 0/36	Biegedrillknicken Bdk,d und Abminderungsfaktoren $\chi_M$ (Stahlbau Spezial v. Oliver Künzler)
0/41 - 0/42	Belastungsglieder für Dreimomentengleichung
0/43 - 0/49	Baustatik, Einfeldträger mit Kragarm, einseitig und beidseitig eingespannt
2/17	Blechdicken bei Bunkerwänden in folge Wanddruck
2/22	Bemessung von Bühnenblechen mit Befestigung an Stahlträgern
3/1 - 3/5	Berechnungsgrundsätze für Querkraftbeanspruchung konstruktive Anschlussvarianten
11/3 - 11/4	Berechnung der Grenztragfähigkeit $V_{S,Rd}=F_{A,Rd}$ , HEA/ HEB/ IPE- Profile
13/1 - 13/13	Biegesteife HV- Stösse, HEA/ HEB/ IPE- Profile, stat. und techn. Details
13/14- 13/49	Biegesteife HV- Stösse HEA/ HEB/ IPE- Profile, =Anlageseiten A13.1- A13.36
13/50- 13/54	Biegesteife HV- Stösse HEA/ HEB/ IPE- Profile, Futterbleche, Stegverstärkungsbleche, Grenztragkräfte $V_{Pl,Rd}$
	<b>D</b>
0/38 - 0/42	Dreimomentengleichung (Claperon), Belastungsglieder
0/50	Durchbiegung Einfeldträger
0/57	Durchlaufträger, Bemessung plastisch- plastisch
0/58 - 0/59	Durchbiegung, Einflusslinien freigelagerte Einfeldträger und Zweifeldträger
2/4	Dachneigungswerte bis 10°, Dachentwässerung, Rinnen und Fallrohrquerschnitte
4/1 - 4/9	Doppelwinkelanschlüsse, querkraftbeansprucht, Berechnungsbeispiele M12, M16, M20, M24
4/10 - 4/21	Doppelwinkelanschlüsse, Tragfähigkeiten, Anschlussträger mit Ausklinkung
4/22 - 4/24	Doppelwinkelanschlüsse, Zusammenstellung nach Schraubengrösse und Winkeltype
4/25	Doppelwinkel- Anschlussvarianten bezüglich einfacher Montage
4/26 - 4/29	Doppelwinkelanschluss Darstellung Randabstände $e_1$ , M12, M16, M20, M24
5/1 - 5/8	Doppelwinkelanschlüsse, querkraftbeansprucht, Anschlussträger ohne Ausklinkung
5/9 - 5/15	Doppelwinkelanschlüsse, Zusammenstellung nach Schraubengrösse und Winkeltype
12/23	Durchbiegungs- und Einbautoleranzen Kranbahnen
12/35	Durchbiegungs- Kriterien am Gelenkstoss, bei UK Flansch, Kranbahnträger
	<b>E</b>
0/18 - 0/21	Einflusslinien EL Zweifeld- und Durchlaufträger
2/33	Eigengewichtslasten: Porenbeton (PB=GSB), Betonplatten, Bodenbelag
10/4 - 10/7	Einspanntiefen $E_{\text{eff}}$ für Stützen in Köckerfundamenten
	<b>F</b>
0/1 - 0/10	Formulare allgemein, Deckblatt Statik, DIN- Vorschriften, Tragsicherheitsnachweise, Inhaltsverzeichnis Statik, Fundamentbelastungstabelle
0/11 - 0/22	Formulare statisch: Kranbahnträger, EL- Linien
0/23 - 0/32	Knicklängenermittlung, Stabilitätsnachweise, Knickspannungslinien
0/33	Biegedrillknicken $B_{dK,d}$ nach Oliver Künzler
4/30 - 4/31	Formeln zur Kontrolle der Schraubenkräfte M12- M24
10/8 - 10/12	Fussplattendicken für profilbündige Fussplatten HEA/ HEB/ IPE- Profile



Seite	F
10/13	Fussplattendicken, Tragfähigkeitstabelle
14/23 - 14/24	Firststösse geschraubt und geschweisst
	G
1/21	Grenz- Zug- und Vorspannkräfte Zug= $N_{Rd}$ und Vorspannkräfte (FV)
2/34	Griechische Schrift, Masstäbe für Zeichnungen, Blattgrößen für Zeichnungen Römische Zahlen
11/3	Grenztragfähigkeit FA,Rd HEA/ HEB/ IPE- Profile Ausklinkung einseitig, Berechnung
11/4	Grenztragfähigkeit FA,Rd HEA/ HEB/ IPE- Profile Ausklinkung beidseitig, Berechnung
	H
1/7 - 1/8	HV- Sechskantschrauben 10.9 DIN 6914 Masse, Abstände Klemmlängen M12- M36
1/17	HV- Sechskantschrauben 10.9 DIN 6914 Gewichte für Schrauben, Muttern, Scheiben Sicherungsmuttern M12 – M36
2/18 - 2/20	Holz balken, Holzpfetten, Dach, leichte Decken mit Spanplatten
9/9 - 9/12	HILTI- HST- Durchsteckanker M12, M16, M20, M24
9/13 - 9/14	HILTI- HVZ- Verbundanker M10, M12, M16, M20
	I
0/52	Integrale, Auswertung
	K
0/11 - 0/21	Kranbahnträger, Momente u. Auflagerkräfte, Einflussordinaten, stat. Nachweis, Durchbiegung Ein- und Zweifeldträger Einflusslinien
0/22	Kranbahnträger, Flanschbiegung aus Laufradbelastung
0/23 - 0/26	Knicklängenermittlung SK, Einzelstäbe und eingeschossige Rahmensysteme
0/27	Knicken und biegeknicken Stabilitätsnachweise
0/28 - 0/31	Knicken und Biegeknicken, Abminderungsfaktoren $\chi$
0/32	Zuordnung der Knickspannungslinien a, b, c, d
2/6 - 2/9	Kreisfunktionen 360° Teilung, $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\tan \alpha$ $\cotang \alpha$
2/21	Kanthölzer nach DIN 407-2 (Auswahl) (Holzbalken)
9/17 - 9/19	Kopfbolzen, Zugkräfte $F_Z$ , Querkzugkräfte $F_Q$
9/20 - 9/28	Kopfbolzen, Geometrische und stat. Angaben, Tragkräfte
12/1 - 12/6	Kranbahnkonsolen, Berechnungsmodell, Tragfähigkeiten F PK,d, Angaben Schweissnähte, Grenz-Schubtragfähigkeit Steg, Konsole und Stützensteg, Schweissnähte $a_{SK}$ , $a_{Fo}$ , $a_{Fu}$ , $a_{ss}$
12/7	Konsolprofil, Rechenbeispiel Vergleichsspannung $\frac{Sd}{Rd} V_W$ bei Stegschweissnaht
12/8 - 12/9	Kranbahnpufer aus HEB- Profilen angeschraubt oder angeschweisst
12/12- 12/13	Kranbahnträgerstösse gelenkige und biegesteife Ausführung, geschweisst und geschraubt
12/14	Kranbahnschienen auf Flachstahl S355 (St52) Geräuschkämpfung durch Gantrex-Schienenunterlagen
12/15	Kranbahnträger- Profilquerschnitte HEA/ HEB- Profile, 200- 600 ohne Aussteifung
12/16- 12/18	Kranbahnträger- Profilquerschnitte HEB- Profile, 500- 1000 mit Winkelaussteifung
12/19	Kranbahnträger- Profilquerschnitte HEM- und HL- Profile mit Winkelaussteifung
12/20	Kranbahnträger- Profilquerschnitte IPE- Profile, 400- 600 mit Winkelaussteifung
12/21- 12/23	Krane und Kranbahnen techn. Daten, Sicherheitsabstände, Schwingbeiwerte $\varphi$ Hub- Klassen H, Beanspruchungsgruppen B, Durchbiegungen und Einbautoleranzen Kranbahnträger
12/24- 12/32	Kranbahnträger, Spannungsnachweis, Durchbiegung, Stabilitätsnachweis, Betriebsfestigkeitsnachweis
12/33- 12/35	Konsolkranbahnträger, Profilquerschnitte, Durchbiegungs- und Verschiebekriterien bei Gelenkstoss bei UK Flansch Beispiel am HEA 1000
15/1 – 15/7	Krafteinleitung, Rippenlos



Seite	M
1/5 - 1/6	Maschinen- Sechskantschrauben 8.8, DIN 931, Masse, Abstände, Klemmlängen M12- M36
1/9 - 1/14	Maschinenschrauben DIN 931, Klemmlängenermittlung M12- M36
1/16	Machinensechskantschrauben 8.8 DIN 931 Gewichte für Schrauben, Mutter, Scheiben, Sicherungsmuttern M12 – M36
10/1	Montageaufstellhilfen für Traverse Doppel U 120- 1000 M16
10/2	Montageaufstellhilfen für Traverse Doppel U 160- 1100 M16
10/3	Montageaufstellhilfen für Traverse Doppel U 200- 1200 M 20
16/1 - 16/14	Materialbestellung, Werkstattverladung, LKW- Transport zur Baustelle, Angaben über Strassenbeschaffenheit
16/11	Zusammenfassung bezüglich Transport- Höhen- Breiten- Längen
16/12	Angaben über Werkstattverladung
16/13 - 16/14	Angaben über Strassenbeschaffenheit
	<b>P</b>
2/1 - 2/4	Profile HEA/ HEB 100- 1000, IPE 100- 600, U 100- 400, L40x4 – L200x20 geometrische und stat. Werte, Einheitsgewichte Schrauben, Loch $\emptyset$ , Streichmasse, Gewichte
11/1 - 11/24	Profilausklinkungen an HEA/ HEB/ IPE- Profilen Bemessungs- Tragkräfte $V_{S,Rd} = F_{A,Rd}$
11/1 - 11/2	Profilausklinkungen herstellen mit Brenn-Bo oder manuelle Ermittlung ba und ha
11/3 - 11/4	Berechnung der Grenztragfähigkeit $F_{A,Rd}$ , Ausklinkung einseitig und beidseitig
11/5 - 11/8	Profilausklinkungen einseitig und beidseitig, herstellen mit Brenn-Bo HEA/ HEB 100- 1000, IPE 100- 600, Ermittlung ba und ha
11/9 - 11/11	Profilausklinkungen einseitig, Automatenbrennen, Grenztragkräfte $F_{A,Rd}$ HEA 100- 340, HEB 100- 340, IPE 100- 360
11/12- 11/16	Profilausklinkungen beidseitig, Automatenbrennen, Grenztragkräfte $F_{A,Rd}$ HEA 100- 600, HEB 100- 6000, IPE 100- 600
11/17- 11/19	Profilausklinkungen einseitig, man.- Brennen, Grenztragkräfte $F_{A,Rd}$ HEA 100- 360, HEB 100- 360, IPE 100- 360
11/20- 11/24	Profilausklinkungen beidseitig, man- Brennen, Grenztragkräfte $F_{A,Rd}$ HEA 100- 6000, HEB 100- 600, IPE 100- 600
	<b>R</b>
0/53 - 056	Reine Torsion
1/3 - 1/4	Rohe Sechskantschrauben DIN 7990– 4.6, Masse, Abstände, Bezeichnung von Schrauben, Muttern, Scheiben, Si- Muttern, Klemmlänge, Steg- und Flanschdicken von Walzprofilen
1/15	Rohe Sechskantschrauben 4.6 DIN 7990, Gewichte für Schrauben, Muttern, Scheiben, Sicherungsmuttern M12- M30
2/14 - 2/16	Runde Stegdurchbrüche in HEA/ HEB/ IPE- Profile
2/34	Römische Zahlenzeichen
7/1 - 7/5	Rippen
14/1 - 14/6	Rahmenecken geschraubt mit Flansch- Voute
14/7 - 14/9	Rahmenecken geschraubt mit Stegblech- und Flansch- Voute
14/10- 14/18	Rahmenecken geschraubt ohne Voute
14/19- 14/20	Rahmenecken auf Baustelle geschweisst
14/21- 14/22	Rahmenecken geschraubt, Vouten in Verbindung mit Stütze ausgebildet (Tennishalle)

## Inhaltsverzeichnis Alphabetisch

Sachregister  
Fortsetzung von Seite i/22

Seite	S
0/18	Schrauben 4.6, 8.8, 10.9 (HV) zulässige Abscherkräfte $V_{a,Rd}$ M12 – M36
0/19	Schrauben 4.6, 8.8, 10.9 (HV) Lochleibung, Tragfähigkeitsformeln M12 – M36
0/33	Stabilitätsnachweise Biegedrillknicken Bdk,d, siehe Stahlbau Spezial von Oliver Künzler
1/1 - 1/2	Schrauben, Traglasttabellen, Zug, abscheren, Lochleibung M12 – M36
1/20	Schrauben 4.6, 8.8, 10.9 (HV) Zug- und Vorspannkräfte $F_{Z,Rd}$ und $F_V$ M12 – M36
1/21	Schrauben- Grenz- Zug- und Vorspannkräfte: Zug= $N_{Rd}$ , Vorspannkraft = $F_V$
1/22	Schrauben, HV und Maschinenschrauben, Vorspannkräfte und Anziehungsmomente für Drehmoment-Drehimpuls- Drehwinkel und kombiniertes Vorspannverfahren für Garnituren der Festigkeitsklasse 10.9 und 8.8
1/23- 1/25	HV- Schrauben 10.9 M12- M42, Traglasttabellen Zug, Abscheren, Lochleibung, Grenztragkräfte $N_{Rd} = F_{Z,Rd} V_{a,Rd} V_{L,Rd}$ nach EURO- CODE 3, DIN EN 14399
2/5	Stahlsorten (Auswahl)
2/24 - 2/32	Schnee- und Eislast nach DIN 1055 Teil 5 von Juli 2005
3/1 - 2/57	Stirnplattenanschlüsse querkraftbeansprucht, M12, M16, M20, M24
3/1 - 3/5	Berechnungsgrundsätze, Konstruktive Anschlussvarianten
3/6 - 3/7	Stirnplattenanschlüsse für die Schraubengröße M12- 4.6 und 8.8
3/8 - 3/12	Stirnplattenanschlüsse für die Schraubengröße M16- 4.6 und 8.8
3/13 - 3/24	Stirnplattenanschlüsse für die Schraubengröße M20- 4.6, 8.8 und 10.9
3/25 - 3/41	Stirnplattenanschlüsse für die Schraubengröße M24- 4.6, 8.8 und 10.9
3/42 - 3/45	Stirnplattenanschlüsse, Tragfähigkeiten am Unterzug zul. $V_{d,LU}$ M12- M24
3/46 - 3/57	Stirnplatten Querkraftbeansprucht, Typenzusammenstellung M12- M24
6/1 - 6/5	Stegrippenanschlüsse, querkraftbeansprucht 1- schnittig, Nebenträger mit Ausklinkung
6/6 - 6/12	Stegrippenanschlüsse, querkraftbeansprucht 1- schnittig, Nebenträger ohne Ausklinkung
8/1 - 8/3	Schweisnahtanschlüsse, Beanspruchung Zug, Druck, Querkraft, Biegung, Tragfähigkeitsformeln Beispiele
8/4 - 8/7	Schweisnahtanschlüsse, rechnerische Nahtdicke a, Schweisnahtlänge $\Sigma l$
8/8	Schweisnahtanschlüsse Grenzschweisnahtspannungen
8/9 - 8/14	Schweisnahtanschlüsse, Einfach- und Doppelkehlnähte, Doppel HV- Naht (K-Naht) V- Stumpfnaht, X-Stumpfnaht, Kehlnähte, HV- Nähte, Doppel HV-Nähte, Stumpfnähte, mit Näherungskalkulation für Schweisszeiten bei Einzelteilerfertigung
9/1 - 9/8	Stützenfüsse gelenkig gelagert, Stützenverankerung mit 2 Anker M20; M24 Anker montagehilfenblech 300x4.....300, Anker M20 u. M24, Naturgröße M= 1:1
9/9 - 9/14	Stützenfussplatten angedübelt mit HILTI- HAST- Durchsteckeranker M10, M12, M16, M20, M24 Stützenfussplatten angedübelt mit HILTI- HVZ- Verbundanker M10, M12, M16, M20
9/15 - 9/16	Stütze gesägt und direkt auf den Einbauplatten angeschweisst, Nachweis Stützen im Montagezustand
	<b>T</b>
0/53 - 0/56	Torsion
1/1 - 1/2	Traglasttabellen für Schrauben Zug, abscheren, Lochleibung M12- M36
10/5 - 10/7	Tabellen über erf. Einspanntiefen in Köckerfundamenten, HEA 200- 1000, HEB 200- 1000 IPE 200-600
10/13	Tragfähigkeitstabelle für profilbündige Fussplatten HEA/ HEB/ IPE- Profile
	<b>U, Ü</b>
0/51	Unterspannte Träger
2/10	Überhöhung von Vollwand- und Fachwerkträgern nach Parabelform
	<b>W</b>
2/23	Windlasten für prismatische Bauten DIN 1055-4, 2005-03