

3. Februar 2006 / Rev. 22.02.2007 / Rev. 29.06.2007 / Rev. 14.07.2008 / Rev. 18.02.2009 / 22.06.2009

C5 Konstruktionstabellen (2005)

Die nachstehenden Angaben (ausgenommen jene seit 18.02.2009) sowie diverse zusätzliche Korrekturen von Firmenadressen und ihren Spezialitäten sind im aktualisierten Nachdruck 2007 berücksichtigt. Auch die im Buch eingelegte CD wurde aktualisiert.

Die CD des Nachdrucks 2007 kann auch separat bestellt werden, zum Preis von CHF 50.-, mit der Bestell-Nr. C5.CD im Publikationsverzeichnis. Es gelten die üblichen Mitgliederrabatte.

Seite	Ort	Korrektur
10/11	Tabelle	Die neue Werkstoffnorm EN 10025-2:2004 verzichtet auf die Angabe der Lieferzustände G1 – G4 in der Werkstoffbezeichnung. Neu entspricht der Stahl S235JR dem bisherigen Stahl S235JRG2. Die Feinkornbaustähle sind neu in den Normen EN 10025-3 und -4 normiert. Bei den mechanischen Eigenschaften ergeben sich geringfügige Änderungen, zusätzlich sind grössere Nenndicken geregelt. Die überarbeiteten Seiten können als pdf-Dokument heruntergeladen werden. Die Umsetzung bei den Stahlwerken sollte zwischen August 2005 und August 2006 vollzogen worden sein.
11 (12)	Fussnote (13)	Text ergänzen: Siehe <u>SZS-Empfehlung</u> zu Stahlvollprofilen vom 18.02.2009. (Im Erstdruck 2005 befindet sich die Fussnote 13 auf Seite 12.)
13	oben	UAP streichen in der dritten Tabellenzeile, erste Spalte.
13	Fussnote (4)	Klammertext ergänzen: ..., siehe <u>SZS-Empfehlung</u> zu Stahlvollprofilen vom 18.02.2009
14	unten	Im letzten Abschnitt EN 10155 durch EN 10025-5 ersetzen.
18	Kapitel 2	Am Schluss Klammertext ergänzen: ..., und <u>SZS-Empfehlung</u> zu Stahlvollprofilen vom 18.02.2009.
19	unten	Den Schluss des viertletzten Absatzes anpassen: Kerbschlaggeprüfte Rohre <i>in Stahlsorte S355J2H</i> mit gängigen Abmessungen sind <i>ab Schweizer Lager oder kurzfristig</i> (innert 2 Wochen) beschaffbar. Den Schluss des drittletzten Absatzes präzisieren: ... bei der Materialbestellung <i>im Bedarfsfall</i> «warmgefertigt» vorzuschreiben. Als vorletzten Satz einschieben: In der Regel genügt bei der Bestellung ab Schweizer Lager die Angabe der Stahlsorte, nach Bedarf ergänzt mit dem Zusatz «warmgefertigt» oder «nahtlos».
21	Mitte	Im Abschnitt «Nahtlose Rundrohre» anfügen: Alle nahtlosen Rundrohre sind warmgefertigt.

Seite	Ort	Korrektur
22	Kapitel 1	Am Schluss Text ergänzen: Siehe <u>SZS-Empfehlung</u> zu Stahlvollprofilen vom 18.02.2009.
23	Kapitel 3	Vorletzten Abschnitt am Schluss ergänzen: Siehe <u>SZS-Empfehlung</u> zu Stahlvollprofilen vom 18.02.2009.
23	Tabelle	Material mit besseren mechanischen Eigenschaften als gemäss EN 10 025 und EN 10 250 ist grundsätzlich zwar lieferbar (Fussnote (4)), jedoch bei eingeschränktem Markt. Es ist deshalb aus wirtschaftlichen Gründen meist empfehlenswert, sich bei der Materialwahl auf die mechanischen Eigenschaften gemäss Norm zu beschränken. Die entsprechend überarbeitete Seite 23 kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden.
24	oben	In der Formel für a_s muss A_v durch A_w ersetzt werden. (Die tabellierten Zahlenwerte für a_s sind korrekt.)
26-40	Tabellenköpfe Formelbereich	Formeln für A_w korrigieren zu: $A_w = (h - t_f) \times t_w$ [Die Definition von A_w auf Seite 6 ist korrekt. $A_w = b \times d$ ist die Stegquerschnittsfläche in der Schreibweise gemäss Norm SIA 161.]
26-38, 48, 67	Werkstoff S355J2G3	Werkstoffbezeichnung ändern in S355J2.
26-38	statische Werte W_{pl}	Einzelne für IPE, PEA, INP, HEA, HEB und HEM angegebene W_{pl} unterliegen kleinen Rundungsabweichungen.
28	Tabellenkopf, Formel A_v	Gleichheitszeichen ersetzen durch \approx Fussnotensymbol \textcircled{A} anfügen Fussnote einfügen: \textcircled{A} A_v gemäss Werksangabe
30	UNP 260	Der Wert von A_v beträgt 2710 mm^2
30	unten	In Fussnote \textcircled{A} anfügen: A_v gemäss Werksangabe
32 / 33	UAP-Tabellen	Die UAP-Profile werden seit 2005 nicht mehr gewalzt, in einer Übergangsphase sind sie als Auslaufartikel teilweise noch an CH-Lager. Die Lieferbarkeit (Profilgrösse, Menge und Längen) ist sorgfältig abzuklären. In der Planung sollten sie grundsätzlich durch UPE-Profile ersetzt werden. Im Nachdruck 2007 sind die UAP nicht mehr tabelliert.
33	Tabellenkopf	Als ersten Satz einfügen: Neues Walzprogramm seit 1999.
48	Tabellenkopf	Stern-Legende ergänzen: ... S355J2 oder S355J0
49	Tabellenkopf	Übl. Längen (geschmiedet): (11 m) ersetzen durch (14 m)

Seite	Ort	Korrektur														
50 / 51	Tabelle	<p>Einzelne ROR-Massen sind wie folgt zu korrigieren:</p> <p>ROR 33,7x2,9 : 2,20 ROR 267x6,3 : 40,5 ROR 368x8 : 71,0 ROR 95x3,6 : 8,11 ROR 267x7,1 : 45,5 ROR 368x8,8 : 78,0 ROR 121x7,1 : 19,9 ROR 298,5x7,1 : 51,0 ROR 368x16 : 139 ROR 165,1x16 : 58,8 ROR 298,5x8 : 57,3 ROR 419x16 : 159</p> <p>Bei einzelnen ROR-Massen wird im Nachdruck 2007 der graue Raster entfernt:</p> <p>ROR 38x2,9 ROR 60,3x3,2 ROR 95x5 ROR 42,4x2,9 ROR 63,5x3,2 ROR 457x11 ROR 44,5x2,9 ROR 76,1x3,2 ROR 559x14,2 ROR 51x2,9 ROR 88,9x3,6 ROR 660x14,2/20/40</p> <p>Der Nachdruck 2007 verzichtet auf die Unterscheidung kursiver Massenangaben.</p>														
52	oben linke Spalte	<p>Ersten Satz ändern: Auskünfte zur Fertigungsart warm/kalt durch den Stahlhandel; Unterscheidung sehr wichtig für Knicken. Siehe Erläuterungen ...</p>														
52-55	Tabellen	<p>Jene ROR aus den Bemessungstabellen C4/06, die hier bisher fehlten, wurden im Nachdruck 2007 neu aufgenommen, dabei musste aus Platzgründen auf gewisse andere Abmessungen verzichtet werden.</p>														
53	Tabelle	<p>Einzelne Querschnittsflächen A sind wie folgt zu korrigieren: ROR 57x10 : 1477 ROR 63,5x10 : 1681 ROR 70x5 : 1021</p>														
56	Tabelle RRW	<p>Eine RRW-Masse ist wie folgt zu korrigieren: RRW 120 120 8,0 : 27,6</p>														
57	Tabelleninhalt	<p>Für die nachstehenden Profile sollten die Zahlen kursiv gedruckt sein: RRW 450 250 6 RRW 450 250 6,3 RRW 500 200 6,3 RRW 500 300 6,3</p>														
66	Tabelle FLB, BLE	<p>Im Nachdruck 2007 ist die Verfügbarkeit in S355JR ab Schweizer Lager mit Stern-Hinweisen ergänzt: 160x10/15/20/25/30 180x15/20/25/30 200x10/15/20/25/30 220x12/15/20 240x15/20 300x10/12/15/30</p>														
76	oben	<p>Im Nachdruck 2007 wurde ein Verweis auf Hinweise und Bemessungsdiagramme in der SZS-Publikation C4/06 S. 137-139 aufgenommen.</p>														
78	Tabellenkopf	<p>Im Nachdruck 2007 wurde ein Hinweis auf Bemessungsdiagramme in C4/06 Seiten 140/141 aufgenommen.</p>														
78	Tabelle SFB	<p>Für SFB 200x120 sind folgende Werte zu korrigieren:</p> <table> <thead> <tr> <th>A</th> <th>I_y</th> <th>W_{ely}</th> <th>e_{y1}</th> <th>e_{y2}</th> <th>b₂</th> <th>t₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15200</td> <td>107</td> <td>842</td> <td>83</td> <td>127</td> <td>186</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	A	I _y	W _{ely}	e _{y1}	e _{y2}	b ₂	t ₂	15200	107	842	83	127	186	24
A	I _y	W _{ely}	e _{y1}	e _{y2}	b ₂	t ₂										
15200	107	842	83	127	186	24										

Seite	Ort	Korrektur
82	Tabelle	Ohne genauere Untersuchung sind die angegebenen Zugwiderstände $F_{t,Rd}$ um 25 % abzumindern (vgl. SIA 263 Ziffer 6.2.1.4). Diese Abminderung wurde im Nachdruck 2007 berücksichtigt. Für Stoskräfte und Ermüdungsbeanspruchung sind zusätzliche Nachweise nötig.
83	Staifix/Corrfix	Die Staifix-Angaben wurden im Nachdruck 2007 geändert und gelten nur noch für gerippten Stahl, die Lagerlänge beträgt 6,00 m; Staifix als hochfester nichtrostender Rundstahl glatt ist in der Qualität Werkstoff-Nr. EN 1.4462 erhältlich. Die Corrfix-Massen sind geringfügig zu korrigieren: 1,61 / 2,51 / 3,92 kg/m. Die zusätzliche Abminderung der Tragwiderstände nach SIA 263 Ziffer 6.2.1.4 ist gemäss Herstellerangaben für Staifix/Corrfix unnötig.
84	Swiss Gewi	Die zusätzliche Abminderung der Tragwiderstände nach SIA 263 Ziffer 6.2.1.4 ist gemäss Herstellerangaben für Swiss Gewi unnötig.
85	Zeichnungen	Die beiden Zeichnungen sind zu vertauschen. Hochfeste Schrauben und Muttern des Systems HV gemäss Norm EN 14399-4 lösen seit 2007 jene gemäss DIN ab, für die zugehörigen Scheiben gilt EN 14399-6. Die angegebenen Massen von SUN sind leicht zu korrigieren: M10 1,38 – M12 1,94 – M16 2,93 – M20 4,37 – M24 6,21 – M27 7,89 Die angegebenen Massen von SKUN sind leicht zu korrigieren: M10 0,885 – M12 1,82 – M20 5,69
87	SHV	Im Nachdruck 2007 sind die leicht veränderten SHV-Abmessungen der neuen Norm EN 14399 berücksichtigt worden; die Klemmlängen haben geändert und schliessen jetzt die Scheibendicken ein; bei M12 ist die Schraubenlänge 30 mm nicht mehr genormt. Die Seite 87 des Nachdrucks 2007 kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden.
88	SUN, SUH, SKUN, SKIN	Im Nachdruck 2007 sind die leicht veränderten Abmessungen der neuen Produktnormen berücksichtigt worden. Die Seite 88 des Nachdrucks 2007 kann als pdf-Dokument heruntergeladen werden.
90	schräger Schraubenabstand	Gemäss Norm SIA 263, Figur 38, werden Schraubenabstände schräg zur Krafrichtung mit p_2 (nicht p_1) bezeichnet. Dies wirkt sich auf die Zeichnung und auf die Texte der 2. und 3. Tabellenzeile aus, führt aber zu keinen materiellen Änderungen, weil die Zahlenwerte für p_1 und p_2 identisch sind.
97	Tabelle	In der Spalte M10, Zeile Lochleibungswiderstand Minimum S355 beträgt der richtige Wert für $t = 8$ mm 34,7 (anstatt 24,7).
98	Mitte	Die erwähnte Formel (71) bezieht sich auf die Norm SIA 263 (nicht SIA 163). Die tabellierten Tragwiderstände berücksichtigen das Exzentrizitätsmoment nur näherungsweise; dieses wird teils im Profil, teils im Anschluss abgetragen. Der Knicknachweis von einfachen Winkeln ist in der neuen Publikation C4/06 auf den Seiten 76/77 enthalten.

Seite	Ort	Korrektur
100	Linke Spalte	Die Zeichnungen für Spreizanker und Verbundanker wurden vertauscht.
101	Isokorb	Im Nachdruck 2007 wurde die Darstellung gemäss Herstellerangaben angepasst.
115	Parabel	Der Nachdruck 2007 enthält auch Formeln für die Bogenlänge.
119	oben	Die EMPA ist seit April 2007 nicht mehr Prüfstelle nach Norm SIA 263/1. Die entsprechenden Aufgaben wurden vom SVS übernommen, der bei der EMPA eine Filiale eröffnet hat.
119	unten	Zusätzliches Prüfinstitut einfügen: SCE GmbH Surface Protection Consult Engineering Speerstrasse 24 Tel. 055 244 27 47 Postfach 18 Fax 055 244 44 20 8634 Hombrechtikon www.sce-gmbh.ch <i>Korrosionsschutz nach EN ISO 12944, EN ISO 1461</i> <i>Brandschutzanstriche nach VKF Brandschutzlerläuterung 1008 bzw. 113-03</i>
119 122- 127	Adressen Spezialitäten	Verschiedene Firmenadressen und angegebene Firmenspezialitäten sind im Nachdruck 2007 aktualisiert worden. Die Seiten 119 und 122-127 des Nachdrucks 2007 können als pdf-Dokumente heruntergeladen werden.
Anhang	Seite A4 Seite A5 Seite A6 allgemein	Gewindestangen: Im Nachdruck 2007 wurden darauf hingewiesen, dass die zusätzliche Abminderung der Tragwiderstände nach SIA 263 Ziffer 6.2.1.4 in den angegebenen Zahlenwerten nicht berücksichtigt ist. Spalte M16: Minimale Lochleibungswiderstände S355: Werte 21,7 und 28,9 ersetzen durch 57,8 und 77, 1 Im Nachdruck 2007 wurde die oben angegebene Anpassung der Seite 98 auch im Anhang berücksichtigt. Im Nachdruck 2007 wurde der ganze Anhang im Buch eingebunden.
CD	CAD-Bausteine	Einige CAD-Zeichnungen in den Formaten DWG und DXF müssen (teilweise nur geringfügig) korrigiert werden. Es betrifft dies folgende Profile: UPE 80 bis 270, HEA 500, HEB 650, HEAT 500, LNP 50/6+8, LNP 50/30/4+5, LNP 55/5, LNP 60/30/5+7, LNP 75/8, LNP 90/9, LNP 90/60/6+8, LNP 100/50/6+8, LNP 150/75/9, LNP 150/100/10+12. Die Korrekturen sind als ZIP-Dateien verfügbar. Wenn der Benutzer die Dateien von der CD aus den Konstruktionstabellen C5/05 auf seine Festplatte kopiert hat, kann er sie mit denjenigen der Korrigendasammlung überschreiben. Eine korrigierte Schraubengarnitur-Zeichnung für SBS M20 ist als DWG- und DXF-Datei verfügbar.