

## CIS-Newsletter 1/16

Herausgeber: CIS GmbH Consulting Inspection Services

### Themen:

\* *Plastic Fusing - Section IX Edition 2015 erweitert!*

\* *RT1 - Umfang der Durchstrahlung und Besonderheiten beim Schweißnahtfaktor in der Section VIII-1*

\* *ASME Code Seminare in Essen*

---

## Plastic Fusing - Section IX Edition 2015 erweitert!

(Dr.-Ing. Dirk Kölbl - ANIS)

Mit der Ausgabe 2015 wurden in der Section IX nicht nur einige generelle Anforderungen in den neuen Part QG versetzt, sondern auch ein Part QF für "Plastic Fusing" eingeführt. Dieser Part spricht die Qualifikation von Verfahren und Personal für dauerhafte Kunststoffverbindungen an. Das heißt jedoch nicht, dass nun Dampfkessel aus Poly-Werkstoffen

möglich wären. Die Verwendung der Section IX Qualifikation ist, wie bei Schweißen und Löten auch, immer an die Vorgaben des "Construction Code" gebunden. Hier ist die Verwendung von Kunststoffen bereits in ASME B31.3 für Process Piping angesprochen. Eine Referenz zur Section IX PF ist jedoch noch abzuwarten.

In der Section III (Nuclear Components) werden Kunststoffe bereits in einigen Nuclear Code Cases zugelassen, jedoch noch ohne Verweis auf die Section IX. Wenn es sinnvoll ist empfehlen wir Anwendern dennoch, den Part QF anzuwenden.

---

## RT1 - Umfang der Durchstrahlung und Besonderheiten beim Schweißnahtfaktor in der Section VIII-1

(Dipl.-Ing. Michael Frohnert - AIS, ANI)

Es gibt Konstrukteure, die behaupten, das Behälterschild sei das wichtigste Bauteil eines ASME Section VIII, Division 1 Druckbehälters. Das stimmt freilich nicht. Trotzdem ist das "Nameplate" immer wieder Anlass für endlose Diskussionen mit dem Inspektor, dem Betreiber oder der Behörde am Aufstellungsort.

Insbesondere die Stempelung RT 1, 2, 3 oder 4, die den Umfang der zerstörungsfreien Prüfung beschreiben soll, passt oft nicht mit den tatsächlich durchgeführten Prüfungen überein. Darüber hinaus gibt es immer wieder Unklarheiten über den Zusammenhang RT „X“ und dem Schweißnahtfaktor E.

Heute daher eine kurze Betrachtung der Fallstricke eines „RT 1“-Behälters und dem korrekten Schweißnahtfaktor.

**Müssen alle Nähte voll durchstrahlt werden?**

Nein, nicht alle (UG-116(e)(1)).

Stutzeneinschweißnähte und Rundnähte an Stutzen (sowie „Communicating Chambers“ wie Sumpfe und Dome), die DN 250 (NPS 10) nicht überschreiten und deren Wandstärke nicht dicker als 29 mm ist, sind ausgenommen.

Ist ein Stutzen aus Blech gefertigt und besitzt daher eine Längsnaht, muss diese allerdings wie alle anderen Rund- und Längsnähte des Behälters, die als Stumpfnah ausgeführt werden, voll durchstrahlt werden. Geschweißte Rohre gelten übrigens als Material, dessen Längsnähte vom Behälterhersteller nicht durchstrahlt werden müssen.

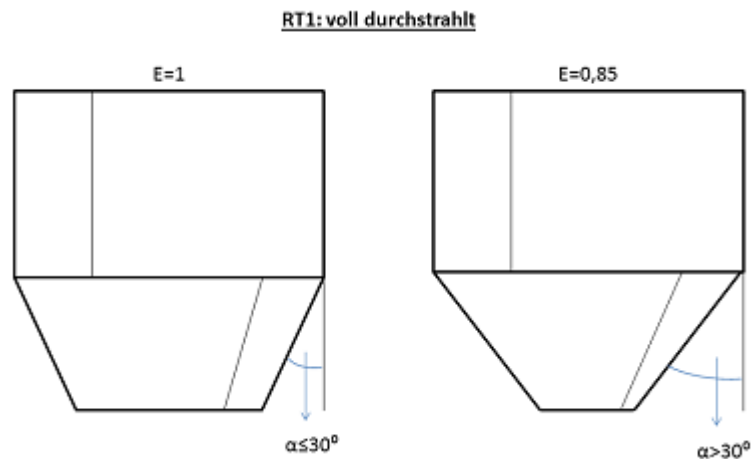
**Hat ein „RT 1“-Behälter immer einen Schweißnahtfaktor von 1,0?**

Nein, nicht überall (UW-12(a) + UW-11(a)(5)).

Gehen wir davon aus, unser Bauteil hat voll durchgeschweißte und durchstrahlte Längs- und Rundnähte. Ein Schweißnahtfaktor von 1 ist zulässig, solange die Rundnähte dem ASME Type 1 oder 2 entsprechen, d.h. einen Winkel von 30° nicht überschreiten.

Wird an einem Zylinder ein Konus ohne Krempe angeschlossen, der

einen Öffnungswinkel von 62° besitzt, hat die Rundnaht einen Winkel von 31° und wird somit zu einer „Type 8“ Winkelnah. In diesem Fall muss auch ein voll durchstrahlter Zylinder (und Konus) eines „RT 1“-Behälters mit einem Schweißnahtfaktor von 0,85 gerechnet werden.



## ASME Code Seminare in Essen

Im Frühjahr findet in Essen wieder eine ausführliche [Seminarreihe](#) zum Thema ASME Code statt. Hier können Sie sich auf den neuesten Stand der aktualisierten Regelwerke bringen. Zusätzlich finden Sie erweiterte Seminare zur EN13445, DGRL 2014/68/EU und zu Internationalen Exportvorschriften.

Seminar	Datum
<b>E1</b> Englisch für ASME Code Anwender	22.02.2016
<b>E2</b> Internationale Anforderungen für den Export	22.02.2016
<b>E3</b> ASME Code - Allgemeine Einführung	23.02.2016
<b>E4</b> ASME Code Section VIII, Division 1- Druckbehälter	24.-25.02.2016
<b>E5</b> ASME Code Section V - Zerstörungsfreies Prüfen	24.-25.02.2016
<b>E6</b> ASME Code Section VIII, Division 2 - Alternative Regeln für Druckbehälter	26.02.2016
<b>E7</b> ASME Code Section VIII, Division 1 - Berechnungsworkshop	29.02.-02.03.2016
<b>E8</b> ASME Code unter der neuen Druckgeräterichtlinie	29.02.2016
<b>E9</b> EN13445 - Die Europäische Norm für Druckbehälter	01.-02.03.2016
<b>E10</b> ASME Code Section IX - Schweißen	01.-02.03.2016

<b>E11</b>	ASME Code Section III - Nuclear Code	01.-02.03.2016
<b>E12</b>	ASME NQA-1 - Qualitätssicherung für die Kerntechnik	03.-04.03.2016
<b>E13</b>	ASME B31.3 und B31.1 - Rohrleitungen	03.03.2016
<b>E14</b>	ASME B16.34 Ventile	04.03.2016

---

**CIS GmbH Consulting Inspection Services**

Karolingerstr. 96  
45141 Essen



**[www.cis-inspector.de](http://www.cis-inspector.de)**

Sitz der Gesellschaft: Essen | AG Essen HRB24605  
Geschäftsführer: Dr. Dirk Kölbl  
Tel.: +49 201 74 72 75-0

Zur Abmeldung vom Newsletter klicken Sie [hier](#) / To unsubscribe from newsletter click [here](#).

---