



ASME Code Edition 2019

Große Auswirkungen auf NDE?

**Betrachtung der konventionellen
Prüfverfahren und Prüferzertifizierung.**

ASME Code Edition 2019

Was hat sich bei NDE verändert?

**Betrachtung Code Section I, V, VIII-Div.1,
VIII-Div.2, ASME B31.1 (2018)
& ASME B31.3 (2018)**

**Die Änderungen in Section III und XI wurden hier nicht berücksichtigt.
Vorgaben für CP-189 wurden nicht gelistet.**

**HINWEIS: DIESER VORTRAG ERHEBT KEINEN ANSPRUCH AUF
VOLLSTÄNDIGKEIT.**

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

- Section I, Part PG
 - Für NDE keine Änderungen
- Section I, Part PW
 - PW-50, textliche Anpassung
- Section I, Man. Appendixes
 - Keine Änderung in A-250, A-260 und A-270
 - Tabelle A-360 (Reference Standards) angepasst
 - ASME B16.34 Ausgabe 2017 für Armaturen
 - ASME B31.1 Ausgabe 2018 für Power Piping
 - **Weiterhin SNT-TC-1A Ausgabe 2006 gefordert!!!**

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

■ Section I & ASME B31.1

Je nach Teilespektrum muss die ASME B31.1 berücksichtigt werden.

- Die ASME B31.1 muss nun in der 2018 Edition angewendet werden.
- § 136.3.2 für die Personalzertifizierung leicht angepasst
 - Qualifizierung und Zertifizierung nach den Vorgaben eines Arbeitgeberprogramms (a)-(e)
 - Alternative Qualifizierung und Zertifizierung nach ASME V, Art.1, T-120 (e) oder (f), das bedeutet **SNT 2016 & Mandatory App. III**

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

- **Section VIII-Div.1 Part UG**
 - Tabelle U3 enthält keine Angaben zu SNT Ausgabe.
 - Tabelle U3 enthält keine Angaben zu CP-189 Ausgabe.
 - UG-14, kleine Änderungen bei der Vormaterialprüfung

- **Section VIII-Div.1 Part UW**
 - Figure UW-3, Skizze wurde angepasst
 - UW-11 (a)(4) und (e) wurden die Vorgaben für den Prüfumfang RT & UT angepasst
 - UW-12 und table UW-12 wurde leicht angepasst
 - UW-50 wurde bezüglich NDE an pneumatisch getestete Behälter angepasst

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

- Section VIII-Div.1 Part UW
 - UW-51, einige Änderungen im „Wording“
 - **UW-54, für RT und UT Prüfungen wird auf Section V, Article 1, T-120(e), T-120(f), T-120(g), T-120(i), T-120(j), oder T-120(k) verwiesen, das bedeutet SNT 2016 & Mandatory App. III**

- Section VIII-Div.1 Mandatory Appendix
 - App 7, einige Änderungen im „Wording“

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

- Section VIII-Div.2 Part 7
 - 7.3, für alle Methoden wird auf Section V, Article 1, T-120(e), T-120(f), T-120(g), T-120(i), T-120(j), oder T-120(k) verwiesen, das bedeutet SNT 2016 & Mandatory App. III
 - 7.4.3.6 angepasst bezüglich „t“
 - 7.4.9.3 angepasst
 - 7.4.11.3 & 4 angepasst
 - 7.5.3.2, "wording für „t“ angepasst
 - 7.5.4.2, "wording für „t“ angepasst
 - In 7.5.5.1, Anpassungen für Procedure Qualification
 - Table 7.1 wurde überarbeitet
 - Table 7.2 wurde überarbeitet

Änderungen in den konventionellen Konstruktionscode's

- ASME B31.3
 - 341.4, Prüfumfang angepasst
 - Table 341.3.2
 - „Wording“ angepasst
 - Fußnoten komplett neu strukturiert
 - 342.1, Zertifizierung nach ASME V, Art.1, T-120 (e) oder (f), das bedeutet **SNT 2016 & Mandatory App. III**
 - 344.2, VT „Wording“ Definitionen und Methoden angepasst
 - 344.5.1, RT „Wording“ angepasst
 - 344.6.2, UT „Wording“ Akzeptanz Kriterien angepasst
 - Table K341.3.2
 - „Wording“ angepasst
 - Fußnoten neu strukturiert
 - K344.6.3, UT „Wording“ angepasst

Änderungen im ASME V

In den Artikeln 2, 4, 5, 6, 7 und 9 des Section V habe ich nur die Änderungen in den Bereichen der konventionellen Prüftechniken aufgelistet.

Das Beste kommt zum Schluss?!?

!Der Artikel 1!

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.2

Kaum Änderungen im Artikel 2

- T-223, BACKSCATTER RADIATION: Die Abmessung des Steustrahlen „B“ wurde geändert. Jetzt min. 11 mm hoch x 1,5 mm dick.
- T-224, SYSTEM OF IDENTIFICATION: Unterscheidung zwischen Hersteller und Subunternehmer - Das Symbol oder der Name des Herstellers muss auf dem Röntgenbild sichtbar sein. Der Name oder das Symbol eines NDE-Subunternehmers kann ebenfalls verwendet werden.
- T-262 DENSITOMETER AND STEP WEDGE COMPARISON FILM: Der Zeitraum der der Dokumentation der Kalibrierung des Schwärzungsmessers wurde von 90 Tage in **3 Monate** geändert. Gut für alle die bisher nicht rechnen konnten. 👍🌍

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.2
 - T-276 IQI SELECTION: Kleine Textänderung *“actual”* weld reinforcement nach *“representative of the weld condition”*
 - T-277 IQI PLACEMENT FOR WELDS – WIRE IQIs: Textänderung *„The IQI(s) shall be placed on the weld so that the lengths of the wires are (vorher - across the length) **transverse to the longitudinal axis** of the weld.*
 - T-283 REQUIRED SENSITIVITY: Neuer Absatz im § 283.2 *„For wire-type IQIs, the essential wire shall be visible within the area of interest representing the thickness used for determining the essential wire, inclusive of the allowable density variations described in T-282.2“.* **Der Draht muss in dem Wanddickenbereich sichtbar sein, der zur Bestimmung des nachzuweisenden Drahtes benutzt wird.**

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.2
 - **Achtung Art. 22!!!** Ausgaben einiger ASTM Standards geändert. Z.B. **jetzt** SE-1030 (2015), SE-1416 (2016) usw.

Christoph Krings NDT

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.4
 - T-420 GENERAL: Die Referenzen und Verweise wurden überarbeitet und angepasst.
 - T-421 WRITTEN PROCEDURE REQUIREMENTS: Wurde textlich überarbeitet und die Anforderungen genauer formuliert.
 - Figure T-431.3.2 wurde in Note 2 überarbeitet.

- Section V, Art.5
 - Keine Änderungen!
 - **Achtung Art. 23!!!** Ausgaben einiger ASTM Standards geändert. Z.B. **jetzt** SA-388 (2016), SA-435 (2017), SA-577 (2017), SA-578 (2017) und SE-317 (2016)

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.6
 - T-676 INTERPRETATION:
 - T-676.1 FINAL INTERPRETATION: Ausnahmeregelung für den Interpretationszeitraum bei nicht normgerechten Temperaturen gemäß T-653 hinzugefügt.
 - T-676.3 COLOR CONTRAST PENETRANTS: Die Umrechnung von 100fc wurde genauer und an die ASTM E-165 angepasst: Aus 1000 lx wurden jetzt **1076 lx!** Hat das Einfluss auf die bereits durchgeführten „Demonstrations“? Soweit bei unter 1076 lx durchgeführt,
NEIN!?!?!
 - T-676.3 FLUORESCENT PENETRANTS: „*Black light*“ wurde in „*UV-A light*“ umbenannt.
 - T-676.4(b) Brillen der Prüfer sollen nicht photosensitiv sein.

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.6
 - T-676.4(a): Das Fremdlicht bei der fluoreszierenden Prüfung wurde nun spezifiziert. Das Fremdlicht/Weißlicht im abgedunkelten Bereich darf $2 f_c = \mathbf{21.5 lx}$ (Wert aus der ASTM E-165) nicht übersteigen und muss durch Messung an der Prüffläche mit einem kalibrierten Lux-Meter nachgewiesen werden.
 - T-676.4(c): Neuer § der die Wellenlänge der UV-A Lampe bei der fluoreszierenden Prüfung einen Wellenlängenbereich von 320 nm - 400 nm festlegt.
 - T-676.4(g): ACHTUNG: Alle LED UV-A müssen der ASTM SE-2297 und SE-3022 entsprechen! Dies muss mit einem entsprechenden Zertifikat belegt werden!

KÖNNEN DAS IHRE UV-LED LAMPEN?

Bitte vom Hersteller prüfen lassen.

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.6
 - In Mandatory Appendix III-630 Anpassungen der Materialvorgaben.
 - In Mandatory Appendix II-643 die Bestimmung der korrosiven Bestandteile für Waschwasser für die Vorreinigung und Zwischenreinigung verlangt!!! **War schon seit einiger Zeit im Code. Hat in der letzten Zeit zu einigen Problemen beim Shop-Review geführt!**
 - Mandatory Appendix III-640 wurde überarbeitet und neue Teile hinzugefügt.
 - **Art. 24:** Ausgaben einiger ASTM Standards geändert. Z.B. jetzt SD-516 (2016) und SD-808 (2016)

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.7
 - T-710 SCOPE: Wurde textlich angepasst.
 - T-731 EXAMINATION MEDIUM: Wurden textliche Anpassungen vorgenommen.
 - T-762 LIFTING POWER OF YOKES: *„Both AC and DC yokes shall be checked for lifting power at maximum pole spacing with contact similar to what will be used during the examination“*. Die Handjoche müssen mit dem max. Polabstand und den Kontakten, bzw. dem gleichen Kontakt als auf der bei der Prüfung angewendete dem Hebetest unterzogen werden.

Das kann schwierig werden! Z.B. Bei kleinen Durchmessern oder kleinen Stützen!

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.7

- T-777 INTERPRETATION
- T-777.1 INTERPRETATION. VISIBLE (COLOR CONTRAST) MAGNETIC PARTICLES: Die Umrechnung von 100fc wurde genauer und an die ASTM E-709 angepasst: Aus 1000 lx wurden jetzt 1076 lx!

Hat das Einfluss auf die bereits durchgeführten „Demonstrations“? Soweit bei unter 1076 lx durchgeführt,

NEIN!?!?!

- T-777.2 FLUORESCENT MAGNETIC PARTICLES: „*Black light*“ wurde in „*UV-A light*“ umbenannt.

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.7
 - T-777.2(a) Das Fremdlicht bei der fluoreszierenden Prüfung wurde nun spezifiziert. Das Fremdlicht/Weißlicht im abgedunkelten Bereich darf $2 f_c = 21.5 \text{ lx}$ (Wert aus der ASTM E-709) nicht übersteigen und muss durch Messung an der Prüffläche mit einem kalibrierten Lux-Meter nachgewiesen werden.
 - T-777.2(b) Brillen der Prüfer sollen nicht photosensitiv sein.
 - T-777.2(c) Die Wellenlänge der UV-A Lampe bei der fluoreszierenden Prüfung einen Wellenlängenbereich von 320 nm - 400 nm festlegt.
 - T-777.2(g) ACHTUNG: Alle LED UV-A müssen der ASTM SE-2297 und SE-3022 entsprechen! Dies muss mit einem entsprechenden Zertifikat belegt werden! **Siehe PT.**

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.7
 - Mandatory Appendix I wurde in I-730 angepasst.

- Section V, Art.9
 - Table T-721 wurde angepasst.
 - T-952 DIRECT VISUAL EXAMINATION: Die Umrechnung von 100fc wurde genauer und an die ASTM E-709 angepasst: Aus 1000 lx wurden jetzt 1076 lx!
 Hat das Einfluss auf die bereits durchgeführten „Demonstrations“? Soweit bei unter 1076 lx durchgeführt,
NEIN!?!?!
 - T-953, T-980 und T-991: Textliche Anpassungen
 - T-955 LIGHT METER CALIBRATION: Neu hinzugefügter § mit Anforderungen an die Kalibrierung von Lux-Metern.

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.1

- Der Artikel 1 wurde textlich stark überarbeitet.
- T-120 wurde textlich angepasst.
- T-120, die Edition der SNT-TC-1A und CP-189 wurde auf die Editions 2016 geändert.
- T-120, für SNT 2016 muss zusätzlich der Mandatory App.III befolgt werden.
- T-120, für CP-189 2016 muss zusätzlich der Mandatory App.IV befolgt werden.
- T-120, „*Qualifications in accordance with a prior edition of SNT-TC-1A, or CP-189 are valid until recertification*“. Das bedeutet: **Die vorhandenen Zertifikate sind bis zur Rezertifizierung gültig!** Vielleicht schnell noch die Zertifikate über „*continuing satisfactory technical performance*“ für weitere 5 Jahre erneuern!?!
Christoph Krings NDT

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.1

- T-150 wurde der Absatz (d) angepasst.
- T-170 textliche Anpassung.
- In Mandatory App. I wurden die Definitionen und Umrechnungen, z.B. fc in lx überarbeitet.
- In Mandatory App. II wurde UT-FMC (*full matrix capture*) neu aufgenommen und **Einiges überarbeitet.**

Pflichtlektüre für alle die „Advanced Methods“ anwenden!

- Die Mandatory App. III (IV) für die Zusatzanforderungen zur SNT (CP-189) Edition 2016 wurden neu aufgenommen und **sind verantwortlich für eine immense Kostensteigerung bei der Personalzertifizierung im ASME Code!**

Ich schätze einen 75%-100% Mehraufwand.

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.1

Aufgrund der Tatsache, dass kaum jemand freiwillig CP-189 anwendet, beschränkt sich die weitere Betrachtung auf SNT-TC-1A.

Unabhängig der vielen kleinen Anpassungen im „Wording“, z.B. should in shall, hier die wichtigsten Zusatzanforderungen:

- § 2, es können „*Grading Units*“, also eine Aufteilung der Prüfungsstücke in Benotungseinheiten, benutzt werden.
- § 3, es müssen nicht nur die Methoden, sondern auch die Techniken gemäß ASME Code benannt werden.

- **Beispiel:** Qualification and certification of NDE personnel in accordance with this Written Practice is applicable for the following **methods** (●) and **techniques** (◦): Die Qualifizierung und Zertifizierung von ZfP Pe gemäß dieser Written Practice gilt für fo **Verfahren** (●) und **Techniken** (◦):

- **PT Liquid Penetrant Testing**
 - *Standard Type I&II, Method A*
 - *Standard Type I&II, Method C*

- **PT Flüssigkeitseindringprüfung**
 - *Standard Typ I&II, Methode A*
 - *Standard Typ I&II, Methode C*

- **MT Magnetic Particle Testing**
 - *prod technique*
 - *longitudinal magnetization technique*
 - *circular magnetization technique*
 - *yoke technique*
 - *multidirectional magnetization technique*

- **MT Magnetpulverprüfung**
 - *Aufsatzelektroden*
 - *Längsmagnetisierungstechnik*
 - *Kreismagnetisierungstechnik*
 - *Jochmagnetisierungstechnik*
 - *Multidirektionale Magnetisierungstech*

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.1

- § 5.4, „written practice shall identily NDE techniques within each method applicable to the written practice“ Aus dieser Forderung leitet sich die Tabelle auf der vorherigen Seite ab. **Das bedeutet aber auch, das im Zertifikat nicht nur das Verfahren, sondern auch die zertifizierte Technik benannt werden muss! Beispiel:**

	Written Practice ASNT-SNT-TC-1A	Appendix 11 Page 1 of 2 No.: NDE-WP-01, Rev.: 7
--	---	--

	Written Practice ASNT-SNT-TC-1A	Appendix 11 Page 2 of 2 No.: NDE-WP-01, Rev.: 7
--	---	--

ASNT-SNT-TC-1A Zertifikat / Certificate

Name/name:	Christoph Krings	
Geb./born:	29.07.1961	
hat mit Erfolg die Qualifikationsprüfung abgelegt, ausreichende Ausbildungs- und Erfahrungszeiten und seine körperliche Eignung im Verfahren / Meets the requirements of experience time and vision examination. The holder has:		
Verfahren/Methode	Stufe/Level	Gültig bis/Date of expiry
Ultraschallprüfung/Ultrasonic Examination -UT- *	III	31.08.2021
Röntgenprüfung/Radiographic Examination -RT- *	III	30.11.2020
Magnetpulverprüfung/Magnetic Particle Examination-MT- *	III	30.11.2020
Eindringprüfung/Liquid Penetrant Examination -PT- *	III	30.11.2020
Visuelle Prüfung/Visuel Examination -VT- *	III	31.08.2021

* Technik siehe Seite 2 / * Technique see page 2

Ausgebildet, geprüft und zertifiziert wurde nach den Anforderungen der Richtlinie / The holder trained, examined and certified in accordance to

ASNT-SNT-TC-1A

der American Society of Nondestructive Testing und der Written Practice NDE-WP-01, Rev.7 der Firma / of the American Society of Nondestructive Testing and the Written Practice NDE-WP-01, Rev.7 of the company

CKNDT Christoph Krings NDT.

Datum der Erstzertifizierung / Date of first Certification: 01.07.2010

Datum der Rezertifizierung / Date of Recertification: 01.12.2020

Unterschrift / Sign: _____
Geschäftsführer / General Manager CKNDT Level III

Liste der Schlüssel für die Techniken gemäß der Written Practice CKNDT Christoph Krings NDT, NDE-WP-01, Rev.7 / List of keys for the techniques in accordance with the Written Practice of CKNDT Christoph Krings, NDT NDE-WP-01, Rev.7

Nicht zutreffendes wird gestrichen / Not applicable will be crossed out

Prüfverfahren und Prüftechnik Method and Technique	Industriesektor Industrial Sector
<input checked="" type="checkbox"/> PT – Liquid Penetrant Examination / Eindringprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Standard Type I&II, Method A / Fluoreszierende- und Farbeindringprüfung, wasser-abwaschbar <input checked="" type="checkbox"/> Standard Type I&II, Method C / Fluoreszierende- und Farbeindringprüfung, lösemittel-entfernbar	<input checked="" type="checkbox"/> Welds / Schweißnähte <input checked="" type="checkbox"/> Plates / Bleche – Walzprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Pipes and Tubes / Rohre und Röhren <input checked="" type="checkbox"/> Castings / Gussteile <input checked="" type="checkbox"/> Forgings / Schmiedeteile
<input checked="" type="checkbox"/> MT – Magnetic Particle Examination / Magnetpulverprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Yoke technique / Jochmagnetisierung	<input checked="" type="checkbox"/> Welds / Schweißnähte <input checked="" type="checkbox"/> Plates / Bleche – Walzprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Pipes and Tubes / Rohre und Röhren <input checked="" type="checkbox"/> Castings / Gussteile <input checked="" type="checkbox"/> Forgings / Schmiedeteile
<input checked="" type="checkbox"/> RT – Radiographic Examination / Durchdringungsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Film-Technique (RT F) / Filmradiographie (RT F) <input type="checkbox"/> Computed Radiography (RT CR) / Speicherfolientechnik (RT CR) <input type="checkbox"/> Digital Radiography (RT DR) / digitale Radiographie (RT DR)	<input checked="" type="checkbox"/> Welds / Schweißnähte <input checked="" type="checkbox"/> Plates / Bleche – Walzprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Pipes and Tubes / Rohre und Röhren <input checked="" type="checkbox"/> Castings / Gussteile <input checked="" type="checkbox"/> Forgings / Schmiedeteile
<input checked="" type="checkbox"/> UT – Ultrasonic Examination / Ultraschallprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Manual Impulse Echo Ultrasonics / Manuelle Prüfung - Impulse Echo Verfahren	<input checked="" type="checkbox"/> Welds / Schweißnähte <input checked="" type="checkbox"/> Plates / Bleche – Walzprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Pipes and Tubes / Rohre und Röhren <input checked="" type="checkbox"/> Castings / Gussteile <input checked="" type="checkbox"/> Forgings / Schmiedeteile
<input checked="" type="checkbox"/> VT – Visual Examination / Sichtprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Direct technique / direkte Sichtprüfung <input type="checkbox"/> Remote technique / indirekte Sichtprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Welds / Schweißnähte <input checked="" type="checkbox"/> Plates / Bleche – Walzprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Pipes and Tubes / Rohre und Röhren <input checked="" type="checkbox"/> Castings / Gussteile <input checked="" type="checkbox"/> Forgings / Schmiedeteile

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 6.3, Table 6.3.1B ist nicht mehr vorhanden. Es muss die Table 6.3.1A genutzt werden. Einige Vorteile fallen deshalb weg.
 - § 6.3, Table 6.3.1B Note, 1000 Filme für RT-FAW sind nicht gefordert. Anzahl muss in der WP festgelegt werden.
 - § 8, Alle Fragen Prüfungsfragen müssen vom Level III genehmigt sein. **Auch die der Outside Agency?????**
 - § 8.1.5, **!Die praktische Prüfung muss mit 80% bestanden werden!**
 - § 8.2 **Bitte Sehtest überprüfen.** Die oft verwendeten Times New Roman 4,5 oder ähnliches sind verschwunden. „Color Contrast“ inkl. „shades of gray“ muss **jährlich** durchgeführt werden. **Sehtestperiode endet Tag genau!** Nicht mehr zum Monatsende.

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 8.5, Die Anzahl der Filme in der praktischen Prüfung bei RT-FAW muss in der WP definiert werden.
 - § 8.5.3, es muss ein „Mastersheet“ der verwendeten Prüfungsstücke (**flawed** specimen) dokumentiert werden!
 - **§ 8.5.4, der Level I Kandidat muss mindestens 80% der vom Level III vorgegebenen Anzeigen und Unregelmäßigkeiten finden!**
 - § 8.5.4, 8.5.6, die Übernahme von ASNT oder ACCP Level II Zertifikaten zur Erfüllung der spezifischen und praktischen Prüfung ist nicht mehr erlaubt.
 - § 8.7, die Übernahme von ASNT oder ACCP Level III Zertifikaten zur Erfüllung der Basic, Methoden und Specific Prüfung ist nicht mehr erlaubt. **Es muss immer min. eine Specific Prüfung durchgeführt werden!!!**

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 9.2, SNT Text „*Certification of NDT personnel should be based on demonstration of satisfactory qualification in accordance with Sections 6, 7, and 8, as described in the employer's written practice*“.
 - **App. III: § 9.2 shall be not allowed!!! Und jetzt????
Brauchen wir gar nichts mehr machen????**
 - § 9.4, Die Unterlagen der Zertifizierung sind für eine Zeit aufzubewahren. **Die Aufbewahrungszeit muss in der Written Practice festgelegt werden!**
 - Ich empfehle: Diese Akte muss nach Ablauf des Zertifikats durch den XYZ Qualitätsmanager oder durch den Level III mindestens 5 Jahre lang aufbewahrt werden.
 - § 9.4.7, „*Other suitable evidence of satisfactory qualifications.....*“ **ist nicht erlaubt.**

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 12 macht die Vorgaben für die Zertifizierungsdauer gemäß § 9:

Das maximale Zertifizierungsdauer ist:

Level I & II- 3 Jahre

Level III - 5 Jahre

Änderungen im ASME V

■ Section V, Art.1

- § 10, muss trotz 3-jährigen Level I und Level II Zertifikat in periodischen Abständen durchgeführt werden.

- Mein Lösungsansatz hierfür ist:

Die technische Leistungsfähigkeit des Prüfpersonals der Level I und II ist mindestens alle 18 Monate ± 6 Monate, aber min. zweimal im Zertifizierungszeitraum gemäß 8.5 durch einen NDE Stufe III zu bewerten und zu dokumentieren. Ein (1) fehlerhaftes Prüfungsstück ist für jede Methode und Technik ausreichend, aber es müssen immer mindesten zwei (2) fehlerhafte Prüfungsstücke je Methode sein.

- § 11, die Zeiten für Unterbrechungen und die Maßnahmen bei zu großer Unterbrechung müssen beschrieben werden. Entsprechend sind diese Zeiten zu dokumentieren.

- Mein Lösungsansatz hierfür ist:

XYZ ZfP-Personal muss reexamiert werden, wenn die Unterbrechung der Prüftätigkeit sechs (6) Monate überschreitet. Diese Rezertifizierungsprüfung muss min 10 spezifische Fragen gemäß §8.4 und eine praktische Prüfung gemäß §8.5 beinhalten. Abweichend zu den Vorgaben von 8.5 ist ein (1) Prüfungsstück mit bekannten Fehlern ausreichend. Für Level III sind zehn (10) spezifische Fragen gemäß §8.7 erforderlich.

Die ununterbrochene Tätigkeit, technische Fertigkeit und die körperliche Eignung innerhalb eines Kalenderjahres werden durch den Level III und den Vorgesetzten bestätigt (Anhang 22, Aufrechterhaltung der Qualifikation).

Kopien von Prüfprotokollen (vierteljährlich), Trainingsbestätigungen oder Bescheinigungen von anderen ZfP Aktivitäten können zum Nachweis der ununterbrochenen Tätigkeit und technischer Fertigkeiten von Level I & II Prüfern genutzt werden.

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 12, fordert sehr viele teure Änderungen der SNT Vorgaben
 - § 12, Rezertifizierungen dürfen nur noch auf Basis von Rezertifizierungsprüfungen durchgeführt werden! Rezertifizierungen über „*Evidence of continuing satisfactory technical performance*“ sind nicht mehr erlaubt!
 - § 12, Änderung der Zertifizierungsdauer auf 3 Jahre für Level I und Level II!
 - § 12, Das Datum der Rezertifizierung richtet sich nach der ersten Zertifizierungsaktivität! Hier stellt sich eine sehr wichtige Frage:
**Wenn EN/ISO Qualifizierung zur Hilfe genommen wird,
DIESES DATUM?????**

Änderungen im ASME V

- Section V, Art.1
 - § 13 + § 14, Personal darf nach Kündigung nur durch eine komplette Rezertifizierungsmaßnahme wieder eingesetzt werden.
 - Für Level III ist hier eine „***Demonstration Examination***“ gefordert! **Eine Erklärung dieser Prüfung gibt es aber im Code nicht!!!!**

Christoph Krings NDT

Zusammenfassung

- ✓ In den Kontruktionscode's hat sich wenig auf der prüftechnischen Seite geändert.
- ✓ Firmen, die in allen Bereichen des ASME Codes arbeiten, müssen mit ihrer Written Practice **3 SNT-TC-1A Versionen** erfüllen.
- ✓ Im ASME V gibt es wenige Änderungen bei den Prüftechnischen Vorgaben.

Zusammenfassung

- ✓ **Der Artikel 1 enthält viel Sprengstoff und führt zu einer großen Kostensteigerung bei der Personalzertifizierung.**
- ✓ **Es gibt im Mandatory Appendix III noch viele ungeklärte Vorgaben,** die nach Klärung zu einer erneuten Überarbeitung der Written Practice führen können.
- ✓ **Laut Aussagen mehrerer ASME Team Leader wird das „ASME Committee“ überhäuft mit Anfragen bezüglich der Auslegungen des Artikel 1 und des Mandatory Appendix III.**

Zusammenfassung

**Es wird nicht langweilig im ASME
Bereich für alle NDE Anwender.**

**Die nächsten Monate werden spannend und
die Hoffnung stirbt zuletzt, das einiges wieder
rückgängig gemacht wird???**

CKNDT

Christoph Krings NDT

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

??? Fragen ???