

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 25.08.2020

Ausstellungsdatum: 02.09.2021

Urkundeninhaber:

Framatome GmbH
Paul-Gossen-Straße 100, 91052 Erlangen

mit ihrem Prüflaboratorium:

Framatome GmbH
Qualicon

an den Standorten:

Paul-Gossen-Straße 100, 91052 Erlangen
Am Pestalozziring 20a, 91058 Erlangen

Prüfungen in den Bereichen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfung (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring-, Sicht-, Dichtheits- und Wirbelstromprüfung) und mechanisierte Prüfung (Ultraschall-, Wirbelstrom- und Sichtprüfung) an metallischen Werkstoffen, Kunststoffen, kohlefaserverstärkten Werkstoffen und Verbundwerkstoffen im Anlagen- und Maschinenbau, in der Verkehrstechnik und in der Luft- und Raumfahrt

Innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

- 1) **die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren,**
- 2) **die Modifizierung sowie Weiterentwicklung von Prüfverfahren**

gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

Innerhalb der gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

- ³⁾ die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen

gestattet. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Alle Verfahren werden an beiden Standorten durchgeführt.

**1 Manuelle Ultraschallprüfung ^{1) 2)}
(Manuelle Ultraschallprüfung an Komponenten aus Metall, Kunststoff und Verbundwerkstoffen zur Bestimmung qualitativer Aussagen und an Komponenten aus Metall und Kunststoff zur Wanddickenmessung)**

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren <i>(hier: Abschnitt 3 - Ultraschallprüfung)</i>
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 4 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 4: Ultrasonic examination methods for welds
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 5 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 5: Ultrasonic examination methods for materials
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 23 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection B: Documents adopted by Section V, Article 23: SA-388 Standard practice for ultrasonic examination of steel forgings SA-435 Standard specification for straight beam ultrasonic examination of steel plates SA-577 Standard specification for ultrasonic angle beam examination of steel plates SA-745 Standard practice for ultrasonic examination of austenitic forgings SE-273 Standard practice for ultrasonic testing of the weld zone of welded pipe and tubing SE-797 Standard specification for measuring thickness by manual ultrasonic pulse echo contact method SE-2700 Standard practice for contact ultrasonic testing of welds using phased arrays

Ausstellungsdatum: 02.09.2021

Gültig ab: 25.08.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

ASME BPVC.XI.1-2019 Sect. XI, Article IWA-/IWB-/ IWC-/IWD-3000 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section XI.1: Rules for In-service Inspection of Nuclear Power Plant Components, Division 1, Rules for Inspection and Testing Components of Light-Water-Cooled Plants; Article IWA-/IWB-/IWC-/IWD-3000: Acceptance standards App. I: Ultrasonic Examinations App. III: Ultrasonic examination of vessel and piping welds App. VIII: Performance demonstration for ultrasonic examination systems
ASTM E 114-15 2015	Standard Practice for Ultrasonic Pulse-Echo Straight-Beam Contact Testing
ASTM E 164-19 2019	Standard Practice for Contact Ultrasonic Testing of Weldments
ASTM E 587-15 2015	Standard Practice for Ultrasonic Angle-Beam Contact Testing
AVS D 11.2/50 2008-07	Allgemeine Richtlinien für die Durchführung von Ultraschallprüfungen
AVS D 11.3/50 1982-07	Allgemeine Richtlinien für die Durchführung von manuellen Ultraschallprüfungen mit der Tandem-Technik
DIN EN ISO 16810 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (hier: <i>Abschnitt 9</i>)
DIN EN ISO 17640 2019-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Abschnitte 8-11 und Anhang A</i>)
DIN EN ISO 22825 2018-02	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen (hier: <i>Abschnitt 11</i>)
QR E NDE No. 11.2/40 2018-05	NDE Procedure der IBOQ-G, Rev. o Ultrasonic examination
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler (<i>zurückgezogenes Dokument</i>)

Ausstellungsdatum: 02.09.2021

Gültig ab: 25.08.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatorenanlagen

**2 Mechanisierte Ultraschallprüfung ^{1) 2)}
(Mechanisierte Ultraschallprüfung an Komponenten aus Metall, Kunststoff und Verbundwerkstoffen zur Bestimmung qualitativer Aussagen)**

ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 4 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 4: Ultrasonic examination methods for welds
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 5 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 5: Ultrasonic examination methods for materials
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 23 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection B: Documents adopted by Section V Article 23: SA-388 Standard practice for ultrasonic examination of steel forgings SA-435 Standard specification for straight beam ultrasonic examination of steel plates SA-577 Standard specification for ultrasonic angle beam examination of steel plates SA-745 Standard practice for ultrasonic examination of austenitic forgings SE-273 Standard practice for ultrasonic testing of the weld zone of welded pipe and tubing SE-2700 Standard practice for contact ultrasonic testing of welds using phased array

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

<p>ASME BPVC.XI.1-2019 Sect. XI, Article IWA-/IWB-/ IWC/IWD-3000 Ed. 2019</p>	<p>ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section XI.1: Rules for Inservice Inspection of Nuclear Power Plant Components, Division 1, Rules for Inspection and Testing of Components of Light-Water-Cooled Plants; Article IWA-/IWB-/IWC-/IWD-3000: Acceptance standards App. I: Ultrasonic Examinations App. III: Ultrasonic examination of vessel and piping welds App. VIII: Performance demonstration for ultrasonic examination systems</p>
<p>DIN 25435-1 2014-01</p>	<p>Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 1: Mechanisierte Ultraschallprüfung (hier: <i>Abschnitt 7</i>)</p>
<p>DIN EN ISO 10893-8 2011-07</p>	<p>Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen</p>
<p>DIN EN ISO 10893-10 2011-07</p>	<p>Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung</p>
<p>DIN EN ISO 16823 2014-07</p>	<p>Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik</p>
<p>DIN EN ISO 16826 2014-06</p>	<p>Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenität senkrecht zur Oberfläche</p>

**3 Durchstrahlungsprüfung ^{1) 2)}
(Durchstrahlungsprüfung von Komponenten aus Metall, Kunststoff und Verbundwerkstoffen bis zu Grenzenergien von 10 MeV mittels Röntgenfilmen zur Bestimmung qualitativer Aussagen)**

<p>ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 2 Ed. 2019</p>	<p>ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 2: Radiographic Examination</p>
<p>ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 22 Ed. 2019</p>	<p>ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection B: Documents adopted by Section V Article 22: SE 94 Standard Guide for radiographic examination SE-1030 Standard test method for radiographic examination of metallic castings</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

ASTM E1032-19 2019	Standard Practice for Radiographic Examination of Weldments Using Industrial X-Ray Film
ASTM E1742/E1742M-18 2018	Standard Practice for Radiographic Examination
DIN 25435-7 2014-01	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 7: Durchstrahlungsprüfung
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken
DIN EN ISO 5579 2014-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 6</i>)
DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken unter Anwendung von Filmen
QR E NDE No. 11.4/40 2013-10	NDE Procedure der IBOQ-G, Rev. o Radiographic Examination of Welds and Castings

**4 Magnetpulverprüfung ^{1) 2)}
(Manuelle Magnetpulverprüfung an Oberflächen und oberflächennahen Bereichen von ferro-magnetischen Werkstoffen zur Bestimmung qualitativer Aussagen)**

AVS D 11.1/50 2006-02	Allgemeine Richtlinien für die Durchführung von Oberflächenprüfungen nach dem Magnetpulver- und Eindringverfahren (hier: <i>Kapitel 3</i>)
DIN 25435-2 2014-01	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindringprüfung (hier: <i>Magnetpulverprüfung</i>)
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitte 7-14</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

DIN EN ISO 17638
2017-03 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulver-
prüfung

SEP 1935
1982-06 Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Magnetpulver-
prüfung
(zurückgezogenes Dokument)

**5 Eindringprüfung ^{1) 2)}
(Manuelle Oberflächenrissprüfung von Komponenten aus Metall und Kunststoff zur Bestim-
mung qualitativer Aussagen)**

ASME BPVC.V-2019 ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive
Sect. V, Article 6 Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examina-
Ed. 2019 tion
Article 6: Liquid penetrant examination

ASME BPVC.V-2019 ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive
Sect. V, Article 24 Examination - Subsection B: Documents adopted by Section V Article
Ed. 2019 24: SE-165 Standard practice for liquid penetrant examina-tion for
general industry

ASTM E165/E165M-18 Standard Practice for Liquid Penetrant Testing for General Industry
2018

ASTM E1417/E1417M-16 Standard Practice for Liquid Penetrant Testing
2016

AVS D 11.1/50 Allgemeine Richtlinien für die Durchführung von Oberflächen-
2006-02 prüfungen nach dem Magnetpulver- und Eindringverfahren
(hier: Kapitel 4)

DIN 25435-2 Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von
2014-01 Leichtwasserreaktoren - Teil 2: Magnetpulver- und Eindring-prüfung
(hier: Eindringprüfung)

DIN EN 10228-2 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2:
2016-10 Eindringprüfung

DIN EN ISO 3452-1 Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine
2014-09 Grundlagen
(hier: Abschnitt 8)

DIN EN ISO 10893-4 Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung
2011-07 nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Ober-
flächenunvollkommenheiten

Ausstellungsdatum: 02.09.2021

Gültig ab: 25.08.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

QR E NDE No. 11.1/40
2018-10

NDE Procedure der IBOQ-G, Rev. v
Liquid Penetrant Examination of Products Forms, Weld Edges and
Welds

SEP 1936
1982-06

Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Eindringprüfung
(zurückgezogenes Dokument)

6 Sichtprüfung ^{1) 2)}
**(Sichtprüfung von äußeren und inneren Oberflächen an Komponenten aus Metall, kohle-
faserverstärkten Werkstoffen, Verbundwerkstoffen und Kunststoff zur Bestimmung
qualitativer Aussagen)**

ASME BPVC.V-2019
Sect. V, Article 9
Ed. 2019

ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive
Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination
Article 9: Visual examination

DIN 25435-4
2014-01

Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von
Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Sichtprüfung

DIN EN 13018
2016-06

Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen
(hier: *Abschnitte 5 und 6*)

DIN EN ISO 17637
2017-04

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung
von Schmelzschweißverbindungen

QR E NDE No. 11.6/40
2018-05

NDE Procedure der IBOQ-G, Rev. n
Visual Examination

7 Dichtheitsprüfung ^{1) 2)}
**(Dichtheitsprüfung von Komponenten aus Metall, kohlefaserverstärkten Werkstoffen,
Verbundwerkstoffen und Kunststoff zur Lokalisierung von Lecks mittels Blasenprüf-
verfahren oder zur Lokalisierung von Lecks und/oder Ermittlung von Leckgeraten mittels
Druckänderungs-oder Prüfgasverfahren)**

ASME BPVC.V-2019
Sect. V, Article 10
Ed. 2019

ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive
Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination
Article 10: Leak testing

AVS D 9/50
2019-11

Allgemeine Richtlinien für die Durchführung der Dichtheitsprüfungen

DIN EN 1593
1999-11

Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

DIN EN 12266-1 2012-06	Industriearmaturen - Prüfung von Armaturen aus Metall - Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien - Verbindliche Anforderungen (hier: <i>Anhang A.3</i>)
DIN EN 12266-2 2012-04	Industriearmaturen - Prüfung von Armaturen aus Metall - Teil 2: Prüfungen, Prüfverfahren und Annahmekriterien - Ergänzende Anforderungen (hier: <i>Anhang A.3</i>)
DIN EN 13184 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Druckänderungsverfahren
DIN EN ISO 20485 2018-05	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Prüfgasverfahren
KTA 3405 2015-11	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters
QR E NDE No. 11.3/40 2018-05	NDE Procedure der IBOQ-G, Rev. d Leak Testing of Pressure Components or Parts

**8 Wirbelstromprüfung ²⁾
(Manuelle und mechanisierte Wirbelstromprüfung an Komponenten aus Metall zur Angabe von Schichtdicken/Restwandstärken oder zur Bestimmung qualitativer Aussagen)**

DIN 25435-6 2014-01	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 6: Wirbelstromprüfung von Dampferzeuger-Heizrohren
DIN 54141-3 1987-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung von Rohren - Durchführung der Wirbelstromprüfung (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 15549 2019-10	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 12</i>)
DIN EN ISO 2360 2017-12	Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

9 Verfahrenübergreifende Normen für ZfP ¹⁾

9.1 Verfahrenübergreifende Normen für ZfP an Druckgeräten und Kraftwerkskomponenten
(Zerstörungsfreie Prüfungen an Druckgeräten und Kraftwerkskomponenten zur Bestimmung qualitativer Aussagen)

ASME BPVC.III-2019 Sect. III, Article NB/NC/ND-5000 Ed. 2019	The American Society of Mechanical Engineers (ASME), Boiler and Pressure Vessel Code; Section III: Rules for Construction of Nuclear Facility Components; Division 1; Subsection NB - Class 1: Components - Subsection NC - Class 2: Components; Subsection NB - Class 3: Components; Article NB/NC/ND-5000: Examination
ASME BPVC.V-2019 Sect. V, Article 1 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination - Subsection A: Nondestructive methods of examination Article 1: General requirements
ASME BPVC.XI-2019 Sect. XI, Article IWA-/IWB-/IWC-/IWD-2000 Ed. 2019	ASME Boiler and Pressure Vessel Code; Section XI: Rules for In-service Inspection of Nuclear Power Plant Components - Division 1: Rules for inspection and testing components of light-water cooled plants - Article IWA-/IWB-/IWC-/IWD-2000: Examination and inspection
NBIC Part 1 to 3 Ed. 2019	National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors - National Board Inspection Code (NBIC) - Part 2: Inspection, incl. NDE, of boilers, pressure vessels and pressure relief devices (Part 1: Installation; Part 3: Repairs and Alterations)
KTA 3201.1 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (hier für: <i>RT, UT, MT</i>) (hier Kapitel: 3.3.8, 4.4, 5.4, 6.4, 7.4, 8.4, 9.4, 10.4, 11.4, 12.4, 13.4, 14.4, 16.4, 17.4, 18.4, 19.4, 20.4, 21.4.2.4, 21.4.3.1, 22.4, 23.4, 24.4, 25.6, 26.6, 27.6, 28.2.3.2.3, 29.4.3)
KTA 3201.3 2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 3: Herstellung (hier für: <i>RT, UT, MT, PT</i>) (hier: <i>Kapitel 12</i>)
KTA 3201.4 2016-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung (hier für: <i>RT, UT, MT, PT, VT, ET</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

KTA 3211.1 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 1: Werkstoffe (hier für: <i>RT, UT, MT, PT, ET</i>) (hier: <i>Anhänge B, E, F, G, H</i>)
KTA 3211.3 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 3: Herstellung (hier für: <i>RT, UT, MT, PT</i>) (hier: <i>Kapitel 11</i>)
KTA 3211.4 2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung (hier für: <i>RT, UT, MT, PT, ET, VT</i>)
KTA 3401.3 1986-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl - Teil 3: Herstellung (hier für: <i>RT, UT, MT, PT</i>) (hier: <i>Kapitel 6, 9.3, 10.4, 10.8</i>)
KTA 3401.4 2017-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl - Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen (hier für: <i>LT, VT</i>)
SEP 1914 1983-08	Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen (hier für: <i>RT, UT</i>)
SEP 1916 1989-12	Zerstörungsfreie Prüfung schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre (hier für: <i>RT, UT, MT, PT</i>)

**9.2 Verfahrenübergreifende Normen für ZfP an Eisenbahnkomponenten
(Zerstörungsfreie Prüfungen an Eisenbahnkomponenten zur Bestimmung qualitativer Aussagen)**

DIN 27201-7 2014-05	Zustand der Eisenbahnfahrzeuge - Grundlagen und Fertigungstechnologien - Teil 7: Zerstörungsfreie Prüfung (hier für: <i>RT, UT, MT, ET, PT, VT</i>)
------------------------	---

10 Verfahrenübergreifende weitere Prüfvorschriften für ZfP³⁾

SSMFS 2008:13 2009-01	Strahlsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om mekaniska anordningar i visa kärntekniska anläggningar (Swedish Radiation Safety Authority's Regulations concerning Mechanical Devices in Certain Nuclear Facilities) (hier für: <i>UT, ET, VT</i>)
--------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21039-01-00

verwendete Abkürzungen:

AD-HP	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter; Herstellung und Prüfung
ASME BPVC	American Society of Mechanical Engineers; Boiler and Pressure Vessel Code
ASTM	American Society for Testing and Materials
AVS	Arbeitsvorschrift
ET	Wirbelstromprüfung
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
LT	Dichtheitsprüfung
MT	Magnetpulverprüfung
NBIC	National Board Inspection Code
PA	Prüfanweisung (Hausverfahren der Framatome GmbH)
PT	Eindringprüfung
QR E NDE No. XX.X/XX	Quality Requirement (Hausverfahren der Framatome GmbH)
RT	Durchstrahlungsprüfung
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SSMFS	Verfahrensdokument der schwedischen Atomaufsichtsbehörde
TOFD	Time-of-Flight Diffraction
UT	Ultraschallprüfung
VT	Visuelle Prüfung