

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 22.10.2019**

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

Urkundeninhaber:

**GMA-Werkstoffprüfung GmbH**

mit ihren Standorten

**Hansaallee 321, 40549 Düsseldorf**  
**Julius-Leber-Weg 24, 21684 Stade**  
**Hochgrasweg 52, 86316 Friedberg**  
**Barmer Straße 1, 51373 Leverkusen**  
**Werftstraße 1, 26954 Nordenham**  
**Bürgermeister-Wegele-Straße 12, 86167 Augsburg**  
**Riesweg 151-155, 26316 Varel**  
**Im Teelbruch 118, 45219 Essen**

Prüfungen in den Bereichen:

**manuelle zerstörungsfreie Prüfverfahren (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Phased Array-, TOFD-, Magnetpulver-, Eindring-, Wirbelstrom-, Schallemissions-, visuelle Prüfung und Dichtheitsprüfung), mechanisierte Ultraschallprüfung und automatisierte Wanddickenprüfung (LSI); digitale Projektionsradiographie; mechanisch-technologische Prüfungen; Korrosionsuntersuchungen an Beschichtungen; metallographische Prüfungen; optische Emissionsspektrometrie (OES) an un- und niedriglegierten Stählen sowie an Aluminium und Aluminiumlegierungen, Infrarotspektroskopie (FTIR), Interlaminare Scherfestigkeit (ILSS) und Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC), Differential Scanning Calorimetry (DSC) und Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA); Nassanalysen; Untersuchungen von Galvanikbädern und Abwässern**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, 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.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Dü = Düsseldorf      Es = Essen      St = Stade      Fr = Friedberg  
Lev = Leverkusen      Nor = Nordenham      Var = Varel      Aug = Augsburg

**1 Zerstörungsfreie Prüfverfahren**

**1.1 Durchstrahlungsprüfung**

DIN EN ISO 17636-1 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen	Dü, Lev
DIN EN ISO 17636-2 2013-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren	Dü, Lev
DIN EN 16016-3 2012-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsverfahren - Computertomografie - Teil 3: Durchführung und Auswertung (hier ohne: <i>Abschnitt 4.5.3 Maßprüfung</i> )	Dü
ISO 15708-3 2017-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Strahlenverfahren - Computertomografie - Teil 3: Durchführung und Auswertung (hier ohne: <i>Abschnitt 4.5.3.1 dimensional testing</i> )	Dü
DIN EN 12681-1 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken	Dü, Lev
DIN EN 12681-2 2018-02	Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 2: Technik mit digitalen Detektoren	Dü, Lev
DIN 54111-1 1988-05	Zerstörungsfreie Prüfung - Prüfung metallischer Werkstoffe mit Röntgen- und Gammastrahlen - Aufnahme von Durchstrahlungsbildern von Schmelzschweißverbindungen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	Dü, Lev
DIN 54111-2 1982-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Prüfung metallischer Werkstoffe mit Röntgen- oder Gammastrahlen - Aufnahmen von Durchstrahlungsbildern von Gussstücken aus Eisenwerkstoffen ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	Dü, Lev
HVS-ASME-VA-RT-01 2014-09	Durchstrahlungsprüfung	Dü, Lev

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

HVS-VA-RT-01 2014-11	Durchstrahlungsprüfung	Dü, Lev
-------------------------	------------------------	---------

**1.2 Digitale Projektionsradiographie**

HVS-VA-DRT-01.2 2014-11	Digitale Projektionsradiographie	Lev
----------------------------	----------------------------------	-----

**1.3 Ultraschallprüfung**

HVS-ASME-VA-UT-03 2014-09	Ultraschallprüfung	Dü, Lev
------------------------------	--------------------	---------

DIN EN ISO 13588 2013-11	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie	Dü
-----------------------------	---	----

DIN EN ISO 15626 2013-12	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Beugungslaufzeittechnik (TOFD) - Zulässigkeitsgrenzen	Dü
-----------------------------	--	----

HVS-VA-LSI-23 2015-12	LSI - Automatisierte Wanddickenmessung mittels Ultraschallprüfung	Dü
--------------------------	---	----

HVS-VA-UT-3.5-IRIS 2018-12	Halbautomatisierte Wanddickenmessung von Wärmetauscherrohren und Rohrleitungen mittels Ultraschall-Tauchtechnik (I.R.I.S-Technik); bildgebende Darstellung der Wanddickenmessung in Falschfarbendarstellung über den Ortskoordinaten (T-Bild) - Nahtlose und geschweißte Rohre	Dü
-------------------------------	--	----

**1.4 Manuelle Ultraschallprüfung**

DIN ISO 4386-1 2015-12	Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken $\geq 0,5$ mm	Dü, Fr, Lev, St, Aug
---------------------------	--	----------------------------

DIN EN ISO 16823 2014-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik	Dü, Es, Fr, Lev, St, Aug
-----------------------------	--	--------------------------------

DIN EN ISO 16826 2014-06	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche	Dü, Es, Fr, Lev, St, Aug
-----------------------------	--	--------------------------------

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN ISO 17640 2018-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (hier: <i>Punkt 7-10 und Anhang A</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St, Aug
DIN EN 10160 1999-09	Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 10228-3 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 10228-4 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN ISO 10893-10 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 10: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre über den gesamten Rohrumfang zum Nachweis von Unvollkommenheiten in Längs- und/oder Querrichtung	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN ISO 10893-8 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 8: Automatisierte Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Dopplungen	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 12680-1 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für allgemeine Verwendung (hier: <i>Punkt 5</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 12680-2 2003-06	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für hochbeanspruchte Bauteile (hier: <i>Punkt 5</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 12680-3 2012-02	Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit (hier: <i>Punkt 5</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 14127 2011-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN ISO 17405 2014-10	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Techniken zur Prüfung von Plattierungen hergestellt durch Schweißen, Walzen und Sprengen	Dü, Es, Fr, Lev, St

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

SEL 072 1977-12	Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEL 072 Beiblatt 1977-12	Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen - Durchführung der Ultraschallprüfung in Schiedsfällen (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1915 1994-09	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1918 1992-01	Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1919 1977-06	Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1920 1984-12	Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werk- stoffungängen (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1922 1985-07	Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl (zurückgezogenes Dokument)	Dü, Es, Fr, Lev, St
SEP 1923 2009-02	Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen	Dü, Es, Fr, Lev, St
SAE AMS-STD-2154C 2017-05	Process for Inspection, Ultrasonic, Wrought Metals	Dü, Fr, Lev, St
SAE AMS 2630C 2010-01	Inspection, Ultrasonic, Product Over 0.5 Inch (12.7 mm) Thick	Dü, Fr, Lev, St
SAE - AMS 2631E 2017-07	Ultrasonic Inspection - Titanium and Titanium Alloy Bar, Billet and Plate	Dü, Fr, Lev, St
HVS-VA-UT-03 2014-11	Manuelle Ultraschallprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St, Aug

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

HVS-PA-UT-01 2018-03	Ultraschall-Impuls-Echo-Prüfung an Kohlefaserkunststoffen	Dü, Fr, St, Aug
HVS-PA-UT-05 2016-10	Bewertung von Anzeigen in Faserverbundwerkstoffen gem. AITM 6-0011	Dü, Fr, St, Aug
HVS-VA-KL-01 2010-02	Klangprüfung	St

**1.5 Mechanisierte Ultraschallprüfung**

HVS-VA-UT-010 2008-11	Ultraschallprüfung an Messingstäben	Dü
HVS-VA-UT-11 2009-03	Rotations-Ultraschallprüfung von Stabstahl	Dü
HVS-VA-UT-060 2008-11	Ultraschallprüfung nahtloser und geschweißter Rohre mit Rotationsprüfeinrichtung	Dü
HVS-VA-UT-73 2009-06	Statische automatische Ultraschallprüfung an Stäben	Dü

**1.6 Magnetpulverprüfung**

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfungen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 7-14</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnet- pulverprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
HVS-ASME-VA-MT-02 2016-01	Magnetpulverprüfung	Dü, Lev

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

HVS-VA-MT-02 2016-01	Magnetpulverprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
-------------------------	---------------------	---------------------------

**1.7 Eindringprüfung**

DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 8</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
------------------------------	---	---------------------------

DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
---------------------------	--	---------------------------

DIN EN ISO 10893-4 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 4: Eindringprüfung nahtloser und geschweißter Stahlrohre zum Nachweis von Oberflächenunvollkommenheiten	Dü, Fr, Lev, St
-------------------------------	---	--------------------

SEP 1936 1982-06	Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Eindringprüfung ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
---------------------	---	---------------------------

HVS-ASME-VA-PT-04 2014-09	Eindringprüfung	Dü, Lev
------------------------------	-----------------	---------

HVS-VA-PT-04 2016-01	Eindringprüfung	Dü, Es, Fr, Lev, St
-------------------------	-----------------	---------------------------

**1.8 Wirbelstromprüfung**

DIN EN ISO 15549 2011-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Wirbelstromprüfung - Allgemeine Grundlagen (hier: <i>Punkt 12</i> )	Dü, Fr, St
-----------------------------	---	---------------

HVS VA-ET-08.1 2009-01	Wirbelstromprüfung	Dü, Fr, St
---------------------------	--------------------	---------------

HVS VA-ET-08.2 2009-01	Wirbelstromprüfung mit Rotiersonden	Dü, Fr, St
---------------------------	-------------------------------------	---------------

HVS VA-ET-08.3 2009-01	Wirbelstromprüfung mit Tastsonden	Dü, Fr, St
---------------------------	-----------------------------------	---------------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN ISO 10893-1 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 1: Automatisierte elektromagnetische Prüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre zum Nachweis der Dichtheit	Dü
-------------------------------	---	----

DIN EN ISO 10893-2 2011-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Stahlrohren - Teil 2: Automatisierte Wirbelstromprüfung nahtloser und geschweißter (ausgenommen unterpulvergeschweißter) Stahlrohre zum Nachweis von Unvollkommenheiten	Dü
-------------------------------	--	----

**1.9 Visuelle Prüfung**

DIN EN ISO 17637 2017-04	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen (hier: <i>Punkt 5 und 6</i> )	Dü, Es, Fr, Lev, St
-----------------------------	---	---------------------------

DIN EN 1370 2012-03	Gießereiwesen - Bewertung des Oberflächenzustandes	Dü, Es, Fr, Lev, St
------------------------	--	---------------------------

DIN 25435-4 2014-01	Wiederkehrende Prüfungen der Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren - Teil 4: Sichtprüfung	Dü, Fr, Lev, St
------------------------	---	--------------------

**1.10 Dichtheitsprüfungen**

DIN EN 1593 1999-11	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren	Lev
------------------------	--	-----

DIN EN 13184 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Druckänderungsverfahren	Lev
-------------------------	--	-----

DIN EN 13185 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Prüfgasverfahren	Lev
-------------------------	---	-----

HVS-VA-LT-25 2010-08	Dichtheitsprüfung	Lev
-------------------------	-------------------	-----

**1.11 Schallemissionsprüfung**

DIN EN 12817 2010-06	Flüssiggas-Geräte und -Ausrüstungsteile - Überprüfung und erneute Qualifizierung von Behältern für Flüssiggas (LPG) mit einem Fassungsraum bis einschließlich 13 m <sup>3</sup>	Dü
-------------------------	---	----

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN 12819 2010-04	Flüssiggas-Geräte und -Ausrüstungsteile - Überprüfung und erneute Qualifizierung von Behältern für Flüssiggas (LPG) größer als 13 m <sup>3</sup>	Dü
DIN EN 14584 2013-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Prüfung von metallischen Druckgeräten während der Abnahmeprüfung - Planare Ortung von Schallemissionsquellen	Dü
DIN EN 15495 2008-02	Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemission - Prüfung von metallischen Druckgeräten während der Beanspruchung - Zonenortung von Schallemissionsquellen	Dü
DIN EN 15857 2010-05	Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Prüfung von faserverstärkten Polymeren - Spezifische Vorgehensweise und allgemeine Bewertungskriterien	Dü
DIN EN 15856 2010-05	Zerstörungsfreie Prüfung - Schallemissionsprüfung - Allgemeine Grundsätze der Schallemissionsprüfung zum Nachweis von Korrosion innerhalb von mit Flüssigkeit gefüllten metallischen Umschließungen	Dü
HVS-VA-AT-29 2015-11	Schallemissionsprüfung - Überwachung	Dü

**1.12 Verfahrenübergreifende Normen der ZfP**

AD 2000-Merkblatt HP 5/3 2015-04	Herstellung und Prüfung der Verbindungen - Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen	Dü, Es, Lev
AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen -Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren	Dü, Es, Lev
ASME BPVC Section III 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section III: Rules for Construction of Nuclear Facility Components - Appendices	Dü, Es, Lev
ASME BPVC Section V 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section V: Nondestructive Examination Art 2: Radiographic Examination Art 4: Ultrasonic Examination Methods for Welds Art 5: Ultrasonic Examination Methods for Materials Art 6: Liquid Penetrant Examination Art 7: Magnetic Particle Examination	Dü, Lev

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

ASME BPVC Section VIII 2017	ASME Boiler and Pressure Vessel Code - Section VIII: Rules for Construction of Pressure Vessels - Division 1 and 2	Dü, Lev
ANSI/ASME B31.1 2016	Power Piping - Chapter VI, Inspection, Examination, and Testing	Dü, Lev
ANSI/ASME B31.3 2016	Process Piping - Chapter VI, Inspection, Examination, and Testing	Dü, Lev

**2 Mechanisch-technologische Prüfungen**

ISO 148-1 2016-10	Metallic materials - Charpy pendulum impact test - Part 1: Test method	Es, Var
ISO 15024 2001-12	Fibre-reinforced plastic composites - Determination of Mode I interlaminar fracture toughness, $G_{IC}$ , for unidirectionally reinforced materials	St
DIN EN ISO 178 2013-09	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften	St
DIN EN ISO 527-1 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze	St, Var, Aug
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen	St
DIN EN ISO 527-3 2003-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln	St
DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe	St, Aug
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe	St, Aug
DIN EN ISO 642 2000-01	Stahl - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch)	Es
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Var,
DIN EN ISO 6507-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Var,

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren	Es, St, Nor, Var,
DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Verfahren A und B</i> )	Es, St, Nor
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften	St
DIN EN ISO 14126 2003-06	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Druckeigenschaften in der Laminebene	St
DIN EN ISO 14129 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe - Zugversuch an 45°-Laminaten zur Bestimmung der Schubspannungs-/Schubverformungs-Kurve des Schubmoduls in der Lagenebene	St
DIN EN ISO 14130 1998-02	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der scheinbaren inter-laminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken	St
DIN EN ISO 9016 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch - Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung	Es
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch	Es, St
DIN EN ISO 5173 2012-02	Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen	Es, St
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen	Es
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen	Es
DIN EN 2563 1997-03	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Lamine - Bestimmung der scheinbaren inter-laminaren Scherfestigkeit	St, Nor
DIN EN 2002-001 2007-08	Luft- und Raumfahrt - Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren - Teil 1: Zugversuch bei Raumtemperatur	Es, St, Nor, Var

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN 2002-002 2007-08	Luft- und Raumfahrt - Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren - Teil 2: Zugversuch bei Hochtemperatur	Es, St
AITM 1-0060 2005-08	Kopfzugversuch an Schweißverbindungen	Nor
DIN EN 2243-1 2007-04	Luft- und Raumfahrt - Nichtmetallische Werkstoffe - Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren - Teil 1: Bestimmung der Bindefestigkeit von einschnittig überlappten Klebungen im Zugversuch	St, Nor, Aug
DIN EN 2243-2 2006-10	Luft- und Raumfahrt - Nichtmetallische Werkstoffe - Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren Teil 2: Rollen-Schälversuch Metall-Metall	St, Nor
DIN EN 2243-3 2006-10	Luft- und Raumfahrt - Nichtmetallische Werkstoffe - Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren - Teil 3: Trommelschälversuch für Wabenkernverbunde	St, Nor
DIN EN 2561 1995-11	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe - Unidirektionale Laminare - Zugprüfung parallel zur Faserrichtung	St
DIN EN ISO 6892-2 2011-05	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Verfahren B</i> )	Es, St
DIN EN 10164 2005-03	Stahlerzeugnis mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche - Technische Lieferbedingungen	Es
DIN EN ISO 8492 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch	Es, St
DIN EN ISO 8493 2004-10	Metallische Werkstoffe - Rohr - Aufweitversuch	Es
DIN EN ISO 8495 2014-03	Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringaufdornversuch	Es
DIN 50141 1982-01	Prüfung metallischer Werkstoffe - Scherversuch ( <i>zurückgezogene Norm</i> )	Es
DIN 53295 1982-02	Prüfung von Kernverbunden - Trommelschälversuch	St
LN 65150 1977-11	Prüfung metallischer Werkstoffe - Zweischnittiger Scherversuch an Schrauben und Bolzen	Es, Nor

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

SEP 1390 1996-07	Aufschweißbiegeversuch	Es
ASTM E 8/E 8 Ma 2016	Standard test methods for tension testing of metallic materials	Es, St
ASTM A 370 2017	Prüfung der mechanischen Eigenschaften von Stahlerzeugnissen	Es, St
ASTM E 21 2017	Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials	Es, St
ASTM D 3039/D 3039M 2017	Standard test method for tensile properties of polymer matrix composite materials	St, Aug
AITM 1-0002 1998-11	Fibre reinforced plastics - Determination of in-plane shear properties ( $\pm 45^\circ$ tensile test)	St
AITM 1-0005 2015-10	Kohlenfaserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der interlaminaeren Energiefreisetzungsrates Mode I - $G_{IC}$ test	St
AITM 1-0007 2016-03	Fibre reinforced plastics - Determination of plain, open hole and filled hole tensile strength	St, Aug
AITM 1-0008 2015-03	Fibre reinforced plastics - Determination of plain, open hole and filled hole compression strength	St
AITM 1-0009 2013-07	Fibre reinforced plastics - Determination of bearing strength by either pin or bolt bearing configuration	St
AITM 1-0053 2015-11	Carbon fibre reinforced plastics - Determination of fracture toughness energy of bonded joints - Mode I, $G_{1C}$	St
HVS-VA-HT-24 2017-01	Prüfung metallischer Werkstoffe - Mobile Härteprüfung nach Vickers - Bereich HV 5 bis HV 10	Dü, Es, Lev, St
QVA-Z10-37-04 2005-01	Double-shear test on fasteners made from metallic materials <i>Doppelter Scherversuch an Verbindungselementen aus metallischen Werkstoffen</i>	Nor, Var
NASM 1312-13 2013-03	Fastener test methods, method 13, double shear test	Nor, Var
QVA-Z10-46-01 2006-06	Determination of the bond strength of adhesives <i>Bestimmung der Haftfestigkeit von Klebstoffen</i>	St, Nor, Aug

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

QVA-Z10-46-03 2005-10	Determination of the peel strength of adhesives in floating roller peel tests (Bell) <i>Bestimmung der Schälkraft von Klebstoffen im Rollenschäl-versuch (BELL)</i>	St, Aug
QVA-Z10-46-05 2005-01	Determination of drum peeling force of adhesives and adhesive prepregs during drum peeling test <i>Bestimmung der Trommelschälkraft von Klebstoffen und Klebeprepregs im Trommelschälversuch</i>	St, Aug
QVA-Z10-46-10 2005-01 80-T-34-3314 2002-11	Bestimmung der interlaminaren Biege-Scherfestigkeit von Faserverbundwerkstoffen (Airbus) Fertigen von Seilzügen (Seilzugprüfung), Abs. 5.7 und 6.7.2	St, Aug  Var

**2.1 Schrauben-/Mutterprüfung**

DIN EN ISO 898-1 2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1 : Schrauben mit festgelegten Fertigungsklassen Abschnitt 8.1: Zugversuch an abgedrehten Proben Abschnitt 8.2: Zugversuch an ganzen Schrauben Abschnitt 8.4: Härteprüfung Abschnitt 8.5: Prüfkraftversuch an ganzen Schrauben Abschnitt 8.6: Schrägzugversuch an ganzen Schrauben Abschnitt 8.7: Kerbschlagbiegeversuch an spanend hergestellten Proben Abschnitt 8.8: Kopfschlagversuch an ganzen Schrauben	Es
DIN EN ISO 898-2 2012-08	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde	Es
DIN EN ISO 3506-1 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben Abschnitt 6.2.1 bis 6.2.4: Zugversuch Abschnitt 6.2.7: Härteprüfung	Es
DIN EN ISO 3506-2 2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern Abschnitt 6.1: Härteprüfung Abschnitt 6.2: Prüfspannung	Es

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

DIN EN 20898-7 1995-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen - Teil 7: Torsionsversuch und Mindestbruchdrehmomente für Schrauben mit Nenndurchmesser 1 mm-10 mm	Es
<b>3</b>	<b>Materialografie</b>	
ISO 4967 2013-07	Steel - Determination of content of non-metallic inclusions - Micrographic method using standard diagrams	Es, St
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße	Es, St, Nor
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	Es, St
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe	Es, St
EURONORM 103 1971-11	Mikroskopische Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stählen <i>(zurückgezogene Norm)</i>	Es, St
EURONORM 104 1970-06	Ermittlung der Entkohlungstiefe von unlegierten und niedrig legierten Baustählen <i>(zurückgezogene Norm)</i>	Es, St
DIN EN 10247 2017-09	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen	Es, St
DIN 50602 1985-09	Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i>	Es
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 3: Ermittlung der Nitrierhärtetiefe	Es, St
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik - Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe	Es, St
DIN EN 2564 1998-08	Luft- und Raumfahrt - Kunststofffaser-Lamine - Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile	St
ASTM E 112 2013	Bestimmung der mittleren Korngröße	Es, St, Nor

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

ASTM E 562 2011	Bestimmung des Volumenanteils mittels Auszählverfahren	Es, St
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen	Es, St
AVS D 63 A/000 1979-07	Bestimmung des Delta-Ferrit-Gehaltes	Es, St
QVA-Z10-46-18 2005-07	Bildanalytisches Verfahren zur Bestimmung von Faser-, Harz- und Porenanteilen an Faserverbundwerkstoffen	St
AITM 4-0003 2008-11	Test method for determining the pore content of fibre reinforced plastics using automatic image analysis	St
HVS-VA-BA-18 2013-04	Bildanalytisches Verfahren zur Bestimmung von Faser-, Harz- und Porenanteilen an Laminatproben	St
HVS-VA-BA-19 2008-06	Metallographische Prüfungen, makroskopisch und mikroskopisch - Allgemein	St
QVA Z10-54-00 2005-01	Metallographische Prüfungen, mikroskopisch - Allgemeines	St

**4 Korrosionsuntersuchungen an Beschichtungen**

DIN EN ISO 3651-1 1998-08	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex-)Stähle - Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)	Es
DIN EN ISO 3651-2 1998-08	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2 : Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex-)Stähle - Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien	Es
DIN EN ISO 9227 2017-07	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen	Nor
SEP 1870 1979-06	Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender austenitischer Stähle gegen interkristallinen Korrosionsangriff - Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Prüfung nach Huey) <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>	Es



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

SEP 1877 1994-07	Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion	Es
ASTM G 48 2011	Bestimmung der Beständigkeit von nichtrostenden Stählen und verwandten Legierungen gegen Grübchen- und Risskorrosion unter Verwendung einer Eisen(III)-chloridlösung	Es
ASTM A 262 2015	Richtlinien für den Nachweis der Anfälligkeit gegen interkristalline Korrosion in nichtrostenden austenitischen Stählen	Es
QVA-Z09-25-00 2004-12	Bestimmung der Abtragsrate von alkalischen Beizbädern	Nor
QVA Z10-59-01 2004-12	Salzsprühnebelprüfung	Nor
QVA-Z10-59-04 2004-12	Abblätterungskorrosionstest für Aluminium-Legierungen (EXCO-Test)	Nor
80-T-35-2010 2012-03	Wein-Schwefelsäure Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Gravimetrische Bestimmung des Schichtgewichtes von anorganischen und organischen Beschichtungen	Nor

**5 Materialbestimmung**

**5.1 Spektroskopische Analysen an Metallen und deren Legierungen (stationär und mobil)**

HVS-VA-OES-56 2012-08	Spektralanalyse an un- und niedriglegierten Stählen, Edelstählen (Elemente: C, Si, Mn, P, S, Al, Cu, Cr, Ni, Mo, V, Co, W, Nb, Ti, Pb)	Es, Lev
DIN EN 14726 2017-05	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Analyse - Leitfaden für die optische Funkenemissionsspektralanalyse -	Es, Lev

**5.2 Infrarotspektroskopie (FTIR) an Kunststoffen**

AITM 3-0003 1995-06	Analysis of organic compounds by infrared spectroscopy	St
HVS-VA-FT-IR-10 2009-05	Infrarotspektroskopie (FTIR) - Analyse von organischen und nicht organischen Verbindungen	St

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

**5.3 Differential Scanning Calorimetry (DSC)**

DIN EN ISO 11357-1 2017-02	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen	St, Aug
ISO 11357-2 2013-05	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und Stufenhöhe	St, Aug
ISO 11357-3 2018-03	Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DDK) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie	St, Aug
ISO 11357-4 2014-06	Kunststoffe - Dynamische Differenz - Thermoanalyse (DSC) - Teil 4: Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität	St
ISO 11357-5 2013-03	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 5: Bestimmung von charakteristischen Reaktionstemperaturen und -zeiten, Reaktionsenthalpie und Umsatz	St
AITM 3-0002 1995-06	Analysis of non metallic materials (uncured) - Differential scanning calorimetry	St
AITM 3-0008 1995-06	Determination of the extent of cure by differential scanning calorimetry	St
AITM 3-0027 2016-05	Determination of melting behaviour and the extent of crystal- linity of Semi-crystalline Materials by Differential Scanning Calorimetry (DSC)	St
HVS-VA-DSC-22 2013-10	Physikalisch-chemisches Standardmessverfahren - Differential Scanning Calorimetry (DSC)	St

**5.4 Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA)**

DIN 65583 1999-04	Luft- und Raumfahrt - Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung des Glasüberganges von Faserverbundwerkstoffen unter dyna- mischer Belastung	St, Aug
AITM 1-0003 2010-02	Determination of the glass transition temperatures	St
HVS-VA-DMA-21 2016-02	Dynamisch-Mechanische Analyse für faserverstärkte Werkstoffe	St

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

**Gültig ab: 22.10.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

**5.5 Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)**

AITM 3-0001 1995-06	Analysis of thermoset systems by high performance liquid chromatography	St
HVS-VA-HPLC-H-13 2009-08	Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) - Analyse von löslichen Komponenten von Duromersystemen	St

**5.6 Nassanalyse**

DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Laminate - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoff-gehalts - Kalzinierungsverfahren	St
DIN EN ISO 1183-1 2013-04	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren	St
DIN EN 2332 1993-04	Luft- und Raumfahrt - Glasfilament-Prepreg - Prüfmethode zur Bestimmung des Harzflusses	St
DIN EN 2557 1997-05	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaser-Prepregs - Bestimmung der flächenbezogenen Masse	St, Aug
DIN EN 2558 1997-03	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaser-Prepregs - Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen	St, Aug
DIN EN 2559 1997-05	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaser-Prepregs - Bestimmung des Harz- und Fasermasseanteils und der flächenbezogenen Fasermasse	St, Aug
DIN EN 2560 1998-08	Luft- und Raumfahrt - Kohlenstofffaser-Prepregs - Bestimmung des Harzflusses	St
DIN EN 2743 2003-06	Luft- und Raumfahrt - Faserverstärkte Kunststoffe - Standardverfahren für Vorbehandlung vor der Prüfung von nicht gealterten Werkstoffen	St
QVA-Z10-46-08 2004-12	Bestimmung des Flächengewichtes von Klebfolien, Prepregs und Fasern	St, Aug
QVA-Z10-46-07 2004-12	Bestimmung des Fließvermögens von Klebfilmen	St

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

QVA-Z10-46-12 2004-12	Bestimmung des Laminatfaseranteils von gehärteten Faser- verbunden	St, Aug
QVA-Z10-46-20 2005-01	Bestimmung des Harzmasseanteils von Prepregs	St, Aug
QVA-Z10-46-33 2004-12	Bestimmung des Harzflusses von Prepregs	St

**6 Sonstige Verfahren**

AITM 1-0010 2005-10	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Restdruckfestig-keit nach Impactbeanspruchung	St
HVS-PA-MTP-08 2014-05	Bestimmung der Restdruckfestigkeit gem. AITM 1-0010	St
AITM 1-0069 2011-12	Fibre Reinforced Plastics - Determination of curved-beam failure load	St
AITM 1-0070 2016-06	Surface Roughness Measurements using surface contact stylus method	St
HVS-VA-ILTS-01 2018-01	Bestimmung der Bruchlast und der Festigkeit von Biegebalken	St
HVS-VA-MR-01 2017-03	Mobile Rauheitsmessung - Ermittlung von Oberflächenkenn- werten	St
DIN EN 2329 1993-04	Glasfilament Prepeg - Prüfmethode zur Bestimmung der flächen- bezogenen Masse	Nor

**7 Untersuchungen von Galvanikbädern und Abwässern**

**7.1 Funktionsprüfungen**

80-T-35-0020 2009-01	Reinigen, alkalisch - Bestimmung von Ätzgrübchen auf Prüfblechen mittels optischer Mikroskopie	Nor, Var
DIN EN ISO 2409 2013-06	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfungen	Nor, Var

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

80-T-35-2100  
2010-07                      Chromsäure-Anodisieren - Gravimetrische Bestimmung des Schicht-    Nor  
gewichtes von anorganischen und organischen Beschichtungen

80-T-35-2010  
2012-03                      Wein-Schwefelsäure Anodisieren von Aluminiumlegierungen            Nor  
Gravimetrische Bestimmung des Schichtgewichtes von anorga-  
nischen und organischen Beschichtungen

**7.2    Photometrie**

LCK313  
2013-04                      Bestimmung von Chrom VI und Chrom gesamt in Abwasser nach Dr.    Nor  
Lange Schnelltest

**7.3    Physikalische Untersuchungen**

QVA-Z09-11-01, Kap. 4.6  
2004-12                      Prüfung von Polyalkylenglykolbädern a. Best. d. pH-Wertes            Nor

QVA-Z09-11-01, Kap. 4.3  
2004-12                      Bestimmung des Gehaltes von Polyalkylenglykol in PAG-Bädern        Nor  
mittels Brechungsindex

QVA-Z09-22-00  
2004-12                      Bestimmung des Trockenrückstandes    Nor

QVA Z09-19-01  
2004-12                      Bestimmung des pH-Wertes in wässrigen Medien                            Nor, Var

QVA Z09-23-00  
2004-12                      Bestimmung der spezifischen Leitfähigkeit in wässrigen Medien        Nor, Var

**7.4    Titration**

QVA Z09-07-27  
2004-09                      Bestimmung von Chrom (VI) in Oberflächenbehandlungsbädern        Nor  
(mittels Titration)

QVA Z09-07-36  
2004-12                      Bestimmung der Gesamtalkalität in alkalischen Reinigungsbädern    Nor, Var  
(mittels Titration)

AITM 3-0030  
2006-05                      Titration von Schwefelsäure und Weinsäure in anodisierten            Nor, Var  
Elektrolyten

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

AITM 3-0037 2009-03	Bestimmung von Phosphor-und Schwefelsäure in anodisierten Elektrolyten (mittels Titration)	Nor
AITM 3-0029 2006-03	Bestimmung von Eisen (III) als reaktive Verbindung in sauren Oberflächenbehandlungsbädern (mittels Titration)	Nor, Var
AITM 3-0034 2009-06	Combined determination of free hydroxide and aluminium in alkaline surface treatment baths (mittels Titration)	Nor, Var
AITM 3-0035 2012-05	Determination Of Chloride Determinations In Surface Treatment Baths (mittels Titration)	Nor, Var
AITM 3-0036 2009-06	Determination Of Hydrogen Ions In Surface Treatment Baths	Nor, Var
QVA-Z09-20-00 2004-12	Bestimmung der Wasserhärte (mittels Titration)	Nor

**7.5 Atomemissionsspektrometrie**

AITM 3-0032 2007-11	Analysis of metals in galvanic bathes by ICP spectroscopy	Nor
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)	Nor
AA-MWL-146 2014-11	Bestimmung von ausgewählten Elementen durch ICP-OES in Galvanikbädern	Nor

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11243-01-00**

**verwendete Abkürzungen:**

80-T	Vorschrift der Fa. Airbus und Premium AEROTEC
AD	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter
AITM	Airbus Industry Test Method
ASME BPVC	American Society of Mechanical Engineers, Boiler and Pressure Vessel Code
ASTM	American Society for Testing and Materials
AVS	Arbeitsvorschrift
EURONORM	Regelwerk EURONORM
HVS	Hausvorschrift der GMA-Werkstoffprüfung GmbH
LCK	Vorgabe der Fa. Hach Lange
LN	Normenstelle Luftfahrt
NASM	National Aerospace Standard
QVA	Qualitätssicherungsverfahrensanweisung (Airbus) (Hausverfahren von Airbus)
SAE	Aerospace Material Specification
SEL	Stahl-Eisen-Lieferbedingungen vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute