

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| <b>Prüfung<br/>Test</b>   | <b>Norm<br/>Standard</b> | <b>Anmerkung<br/>Note</b> |
|---|--------------------------|---------------------------|
| Luft- und Raumfahrt – Prüforganisationen – Allgemeine Anforderungen an den Prüfprozess und die Fähigkeiten<br><i>Aerospace series – Test organisations – General requirements for test process and capabilities</i>   | ASD-STAN prEN9250        |                           |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der in-plane shear Eigenschaften.<br><i>Fibre reinforced plastic – Determination of in-plane shear properties (<math>\pm 45^\circ</math> tensile test)</i>   | AITM 1-0002              | 1, 2;                     |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Zugversuch an $45^\circ$ -Laminaten zur Bestimmung der Schubspannungs-/Schubverformungs-Kurve des Schubmoduls in Lagenebene.<br><i>Fibre reinforced plastic composite – Determination of in-plane stress/shear strains response, including in the in-plane shear modulus and strength, by the <math>\pm 45^\circ</math> tension test method</i> | ISO 14129                | 1;                        |
| <i>Fibre reinforced plastics – Determination of interlaminar fracture toughness energy – mode I – G<sub>Ic</sub></i>  | AITM 1-0005              | 1, 2;                     |
| <i>Fibre reinforced plastics – Determination of mode I fracture toughness energy of bonded joints (G<sub>Ic</sub>)</i>  | AITM 1-0053              | 1, 2;                     |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren – Bestimmung der interlaminaren Energiefreisetzungsraten – Mode I – G <sub>Ic</sub><br><i>Aerospace series – Carbon fibre reinforced plastics – Test method – Determination of interlaminar fracture toughness energy – Mode I – G<sub>Ic</sub></i>  | EN 6033                  | 1;                        |
| <i>Fibre Reinforced Plastics - Determination of Plain, Open Hole and Filled Hole Tensile Strength</i>   | AITM 1-0007              | 1, 2;                     |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Laminate – Zugprüfung parallel zur Faserrichtung<br><i>Aerospace series – Carbon fibre reinforced plastics – Test method – Tensile Test parallel to the fibre direction</i>  | EN 2561                  | 1;                        |
| <i>Fibre Reinforced Plastics - Determination of Bearing Strength by either Pin or Bolt Bearing Configuration</i>  | AITM 1-0009              | 1, 2;                     |
| <i>Fibre reinforced plastics – Determination of pull-out / pull-through strength on riveted joints</i>  | AITM 1-0066              | 2;                        |
| <i>Fiber Reinforced Plastics - Determination of compression strength after impact</i>   | AITM 1-0010              | 2;                        |
| Luft- und Raumfahrt – Faserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren – Bestimmung der Restdruckfestigkeit nach Schlagbeanspruchung<br><i>Aerospace series – Fibre reinforced plastics – Test method – Determination of the compression strength after impact</i>   | EN 6038                  |                           |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| Prüfung<br>Test  | Norm<br>Standard | Anmerkung<br>Note |
|--|------------------|-------------------|
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Laminate – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit<br><i>Aerospace series – Carbon fibre reinforced plastics – Unidirectional laminates – Determination of the interlaminar shear strength</i>                  | EN 2563          | 1; 2;             |
| Luft- und Raumfahrt – Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Prüfverfahren zur Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit<br><i>Aerospace Series – Glass fibre reinforced plastics – Determination of apparent interlaminar shear strength</i>   | EN 2377          | 2;                |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der scheinbaren interlaminaren Scherfestigkeit nach dem Dreipunktverfahren mit kurzem Balken<br><i>Fibre-reinforced plastics composites – Determination of apparent interlaminar shear strength by short beam method</i>  | ISO 14130        |                   |
| <i>Fibre reinforced plastics – Sandwich flexural test - Four-point bending</i>   | AITM 1-0018      | 2;                |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften<br><i>Fiber reinforced plastic composites - Determination of flexural properties</i>   | ISO 14125        | 2;                |
| Bestimmung der interlaminaren Biege-Scherfestigkeit von Faserbundlaminaten<br><i>Determination of interlaminar bending shear strength of composite fibre laminates</i>   | QVA-Z10-46-10    | 2;                |
| <i>Fibre Reinforced Plastics - Determination of Plain, Open Hole and Filled Hole Compression Strength</i>  | AITM 1-0008      | 1, 2;             |
| Luft- und Raumfahrt – Unidirektionale Laminate aus Kohlenstofffasern und Reaktionsharz – Druckversuch parallel zur Faserserrichtung<br><i>Aerospace series – Carbon fibre thermosetting resin – unidirectional laminates - Compression test parallel to fibre direction</i>                                      | EN 2850          | 1, 2;             |
| Faserverstärkte Kunststoffe – Bestimmung der Druckeigenschaften in der Laminatenebene<br><i>Fibre reinforced plastic composite – Determination of the compressive propertise in the in-plane direction</i>   | ISO 14126        | 1, 2;             |
| Luft und Raumfahrt – Metallische Werkstoffe – Prüfverfahren – Ermüdungstest mit konstanter Amplitude<br><i>Aerospace series – Metallic materials – Test methods – Constant amplitude fatigue testing</i>   | EN 6072          | 1, 2;             |
| Schwingfestigkeitsversuch – Durchführung und Auswertung von zyklischen Versuchen mit konstanter Lastamplitude für metallische Werkstoffproben und Bauteile<br><i>Load controlled fatigue testing – Execution and evaluation of cyclic tests at constant load amplitudes on metallic specimens and components</i> | DIN 50100        |                   |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| <b>Prüfung<br/>Test</b>   | <b>Norm<br/>Standard</b> | <b>Anmerkung<br/>Note</b>                   |
|---|--------------------------|---|
| <i>Determination of Tensile Lap Shear Strength of Composite Joints</i>  | AITM 1-0019              | 1, 2;                                       |
| Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 1: Bestimmung der Bindefestigkeit von einschnittig überlappten Klebungen im Zugversuch<br><i>Aerospace series – Non-metallic materials – Structural adhesives – Test method – Part 1: Single lap shear</i> | EN 2243-1                | 2;  |
| Bestimmung der interlaminaren Zug-Scherfestigkeit von Faser-verbunden<br><i>Determination of interlaminar tensile shear strength of fibrous composite structures</i>  | QVA-Z10-46-09            | 2;  |
| <i>Determination of the glass transition temperatures (DMA)</i>   | AITM 1-0003              | 2;  |
| Luft- und Raumfahrt – Metallische Werkstoffe - Prüfverfahren – Teil 1: Zugversuch bei Raumtemperatur<br><i>Aerospace series – Metallic materials – Test methods – Part 1: Tensile testing at ambient temperature</i>  | EN 2002-1                | 2;  |
| Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur.<br><i>Metallic materials - Tensile testing - Part 1: Method of test at room temperature</i>   | ISO 6892-1               | 2;  |
| <i>Standard Test Methods for Tension Testing Wrought and Cast Aluminum and Magnesium-Alloy Products</i>   | ASTM B557                | 2;  |
| Luft- und Raumfahrt – Prüfverfahren – Titan und Titanlegierungen – Teil 009: Bestimmung der Oberflächenverunreinigung<br><i>Aerospace Series – Titanium and titanium alloys – Part 9: Determination of surface contamination</i>  | EN 2003-9                | 2;<br>nur Methode A<br><i>only method A</i> |
| <i>Analysis of non metallic material (uncured) by differential scanning calorimetry (DSC)</i>   | AITM 3-0002              | 2;  |
| <i>Determination of the extent of cure by differential scanning calorimetry (DSC)</i>   | AITM 3-0008              | 2;  |
| <i>Determination of the Melting Behaviour and the extent of Crystallinity of Semi-crystalline Materials by Differential Scanning Calorimetry (DSC)</i>  | AITM 3-0027              |   |
| <i>Macroscopic and microscopic examination of fiber reinforced plastics</i>   | AITM 4-0005              | 2;  |
| <i>Standard practice for operating salt spray (Fog) apparatus</i>   | ASTM B117                | 2;  |
| Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen<br><i>Corrosion tests in artificial atmospheres - Salt spray tests</i>   | ISO 9227                 | 2;  |
| Salzsprühnebelprüfung<br><i>Salt spray test</i>   | QVA-Z10-59-01            | 2;  |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| Prüfung<br>Test   | Norm<br>Standard | Anmerkung<br>Note |
|---|------------------|-------------------|
| <i>Linear-elastic plane-strain fracture toughness Klc of metallic materials</i>   | ASTM E399        |                   |
| Textile Flächengebilde – Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben<br><i>Textiles - Fabrics - Determination of mass per unit area using small samples</i>   | EN 12127         | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung der flächenbezogene Masse<br><i>Aerospace series – Textile glass fibre preimpregnates – Test method for the determination of mass per unit area</i>   | EN 2329          | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlestofffaser-Prepreg – Bestimmung der flächenbezogenen Masse<br><i>Aerospace Series – Carbon fibre preimpregnates – Determination of mass per unit area</i>  | EN 2557          | 2;                |
| Bestimmung des Flächengewichtes von Klebefolien, Prepreg und Fasern<br><i>Determination of Weight per Unit Area of Adhesives Foils, Prepregs and Fibres</i>   | QVA-Z10-46-08    | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme - Prüfverfahren – Teil 2: Rollen-Schälversuch Metall-Metall<br><i>Aerospace series – Non-metallic materials - Structural adhesives - Test method – Part 2: Peel metal-metal</i>   | EN 2243-2        |                   |
| Luft- und Raumfahrt – Nichtmetallische Werkstoffe – Strukturelle Klebstoffsysteme – Prüfverfahren – Teil 3: Trommelschälversuch für Wabenkernverbunde<br><i>Aerospace series – Non-metallic materials – Structural adhesives – Test method – Part 3: Peeling test metal-honeycomb core</i>                  | EN 2243-3        | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen<br><i>Aerospace Series – Textile glass fibre preimpregnates – Test method for the determination of the content of volatile matter</i>   | EN 2330          | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlestofffaser-Prepreg – Bestimmung des Anteils an flüchtigen Bestandteilen<br><i>Aerospace Series – Carbon fibre preimpregnates – Determination of the volatile content</i>   | EN 2558          | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Harz- und Faseranteils sowie der flächenbezogenen Fasermasse<br><i>Aerospace Series – Textile glass fibre preimpregnates – Test method for the determination of the resin and fibre content and mass of fibre per unit area</i> | EN 2331          | 2;                |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlestofffaser-Prepreg – Bestimmung des Harz- und Fasermasseanteils und der flächenbezogenen Fasermasse<br><i>Aerospace Series – Carbon fibre preimpregnates – Test method for the determination of the resin and fibre content and the mass of fibre per unit area</i>              | EN 2559          | 2;                |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| <b>Prüfung<br/>Test</b>   | <b>Norm<br/>Standard</b> | <b>Anmerkung<br/>Note</b> |
|---|--------------------------|---------------------------|
| Luft- und Raumfahrt – Glasfilament-Prepreg – Prüfmethode zur Bestimmung des Harzflusses<br><i>Aerospace Series – Textile glass fibre preimpregnates – Test method for the determination of the resin flow</i>   | EN 2332                  | 2;                        |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Prepreg – Bestimmung des Harzflusses<br><i>Aerospace Series – Carbon fibre preimpregnates - Determination of the resin flow</i>  | EN 2560                  | 2;                        |
| Bestimmung des Harzmasseanteils von Prepreg<br><i>Determination of resin content of prepgres</i>  | QVA-Z10-46-20            | 2;                        |
| Bestimmung des Harzflusses von Prepreg<br><i>Determination of the resin flow of prepgres</i>  | QVA-Z10-46-33            | 2;                        |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaser-Laminate – Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile<br><i>Aerospace series – Carbon fibre laminates – Determination of the fibre, resin and void contents</i>   | EN 2564                  | 2;                        |
| Bestimmung des Laminatfaseranteils von gehärteten Faserverbunden<br><i>Determination of the Laminate Fibre Content of Cured Fibre Compounds</i>   | QVA-Z10-46-12            | 2;                        |
| <i>Determination of the completeness of cure of organic coatings</i>  | AITM 1-0024              | 2;                        |
| <i>Sealants: Determination of the curing rate of sealing materials</i>  | AITM 1-0033              | 2;                        |
| <i>Sealants - Determination of application time of sealing materials</i>  | AITM 7-0003              | 2;                        |
| <i>Sealants - Determination of tack-free time of sealing materials</i>  | AITM 2-0034              | 2;                        |
| <i>Water pick up test-method to determine the impregnation level of prepeg materials</i>  | AITM 2-0061              | 2;                        |
| Luft- und Raumfahrt – Kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe – Unidirektionale Laminate – Zugversuch senkrecht zur Faserrichtung<br><i>Aerospace series – Carbon Fibre reinforced plastics – unidirectional laminates - Tensile test perpendicular to the fibre direction</i> | EN 2597                  | 2;                        |
| Luft- und Raumfahrt – Glasfaserverstärkte Kunststoffe – Zugversuch<br><i>Aerospace series - Glass fibre reinforced plastics – Tensile test</i>  | EN 2747                  | 2;                        |
| Bestimmung der Zugeigenschaften von CFK-Laminaten aus unidirektionalem Prepreg (Tape) Prüfung in Faserrichtung (0°)<br><i>Determination of Tensile Properties of CFRP Laminates made from Unidirectional Prepreg (Tape), Test in Direction of Fibers (0 Degrees)</i>          | QVA-Z10-46-34            | 2;                        |
| Bestimmung der Zugeigenschaften von CFK-Laminaten aus Gewebe-Prepreg, Prüfung in Kett- oder Schussrichtung<br><i>Determination of tensile properties of CFRP-Laminates made from fabric prepreg, test in warp or weft direction</i>   | QVA-Z10-46-36            | 2;                        |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| Prüfung<br>Test  | Norm<br>Standard | Anmerkung<br>Note                            |
|--|------------------|--|
| Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe<br><i>Plastics – Determination of tensile properties – Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites</i>   | ISO 527-4        |  |
| Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Kratzbeständigkeit – Teil 1: Verfahren mit konstanter Last<br><i>Paints and varnishes – Determination of scratch resistance – Part 1: Constant-loading method</i>   | ISO 1518-1       | 2;   |
| Beschichtungsstoffe – Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn)<br><i>Paints and varnishes - Bend test (cylindrical mandrel)</i>   | ISO 1519         | 2;   |
| Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung<br><i>Paints and varnishes – Cross-cut test</i>   | ISO 2409         | 2;   |
| Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke<br><i>Paints and varnishes – Determination of film thickness</i>   | ISO 2808         | 2;<br>Nur Methode 7C<br>Only Method 7C       |
| Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Teil 2: Verfahren mit Eintauchen in Wasser<br><i>Paints and varnishes – Determination of resistance to liquids – Part 2: Water immersion method</i>   | ISO 2812-2       | 2;   |
| Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 2: Bewertung des Blasengrades<br><i>Paints and varnishes - Evaluation of degradation of coatings – Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance – Part 2: Assessment of degree of blistering</i>                    | ISO 4628-2       | 2;   |
| Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit – Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)<br><i>Paints and varnishes – Determination of resistance to humidity – Part 2: Condensation (in-cabinet exposure with heated water reservoir)</i>   | ISO 6270-2       | 2;   |
| Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Beurteilung der Adhäsion/Kohäsion (Haftfestigkeit) einer Beschichtung und Kriterien für deren Annahme – Teil 2: Gitterschnitt- und Kreuzschnittprüfung<br><i>Corrosion protection of steel structures by protective paint systems – Assessment of, and acceptance criteria for, the adhesion/cohesion (fracture strength) of a coating – Part 2: Cross-cut testing and X-cut testing</i> | ISO 16276-2      | Keine Vor Ort Prüfung<br>No local inspection |
| Bestimmung der Gesamtalkalität in alkalischen Reinigungsbädern<br><i>Determination of Total Alkaline Cleaning Baths</i>  | QVA-Z09-07-36    |  |
| Bestimmung der Abtragsrate von alkalischen Beizbädern<br><i>Determination of removal rate of alkaline pickling baths</i>   | QVA-Z09-25-00    |  |
| <i>Analysis of Metals in Galvanic Bases by ICP-Spectroscopy</i>  | AITM3-0032       |  |

Leistungsverzeichnis des Strukturlabors  
*Schedule of services of the structure test laboratory*



| Prüfung<br>Test   | Norm<br>Standard | Anmerkung<br>Note |
|---|------------------|-------------------|
| <i>Determination of Iron (III) as Reactive Compound in Acidic Surface Treatment Baths</i>   | AITM3-0029       |                   |
| <i>Titration of Sulphuric and Tartaric Acid in Anodizing Electrolytes</i>   | AITM3-0030       |                   |
| Analytik der Einzelkomponenten in flusssauren Bädern<br><i>Analysis of Components of Hydrofluoric Acid Pickling Bath</i>  | QVA-Z09-07-40    |                   |
| Kombinierte Bestimmung von freiem Hydroxid und Aluminium in alkalischen Oberflächenbehandlungsbädern<br><i>Combined Determination of Free Hydroxide and Aluminium in Alkaline Surface Treatment Baths</i> | AITM3-0034       |                   |
| Bestimmung der Chloridverunreinigungen in Oberflächenbehandlungsbädern<br><i>Determination of Chloride Contaminations in Surface Treatment Baths</i>  | AITM3-0035       |                   |
| <i>Standard Test Methods for pH of Water</i>  | ASTM-D1293       |                   |
| <i>Standard Test Methods for Electrical Conductivity and Resistivity of Water</i>   | ASTM-D1125       |                   |
| <i>Standard Test Methods for Chloride Ion In Water</i>  | ASTM-D512        |                   |