

Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von  
EA und ILAC zur gegenseitigen Anerkennung

vertreten im

# Deutschen Akkreditierungsrat



## Akkreditierung

Die **DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH** bestätigt hiermit, dass das  
(Prüflaboratorium)

**PHOENIX TESTLAB GmbH**  
**Königswinkel 10**

**D-32825 Blomberg**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in den Bereichen

**Sicherheit elektrischer Betriebsmittel und industrielle Niederspannungsgeräte  
sowie Umweltprüfungen**

auszuführen. Die Anlage ist Bestandteil der Urkunde und besteht aus **14** Seiten.

Die Akkreditierung ist gültig vom **07.10.2009** bis **28.01.2014**

DAR- Registriernummer: **DGA-PL-105/00-12**

Frankfurt, 07.10.2009

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egnér  
Leiter der Abteilung Elektrotechnik/IT



Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
IEC 60598-2-6 EN 60598-2-6 DIN EN 60598-2-6 VDE 0711-2-6			Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 6: Leuchten mit eingebauten Transformatoren für Glühlampen.
IEC 60598-2-8 EN 60598-2-8 DIN EN 60598-2-8 VDE 0711-2-8			Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 8: Handleuchten.
IEC 60598-2-20 EN 60598-2-20 DIN EN 60598-2-20 VDE 0711-2-20			Leuchten – Teil 2-20: Besondere Anforderungen – Lichtketten.
IEC 60598-2-24 EN 60598-2-24 DIN EN 60598-2-24 VDE 0711-2-24			Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 24: Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur.
DIN 57710-14 DIN VDE 0710-14 VDE 0710-14			Leuchten mit Betriebsspannungen unter 1000 V – Leuchten zum Einbau in Möbel.
IEC 60730-1 <sup>3)</sup> EN 60730-1 DIN EN 60730-1 VDE 0631-1			Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b><sup>3)</sup> Prüfungen Arc-tracking resistance und High voltage-arc resistance nach Anhang D nicht durchführbar.</b>			
IEC 60730-2-9 EN 60730-2-9 DIN EN 60730-2-9 VDE 0631-2-9			Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte.
IEC 60730-2-14 EN 60730-2-14 DIN EN 60730-2-14 VDE 0631-2-14			Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-14: Besondere Anforderungen für elektrische Stellantriebe.
IEC 60950-1 <sup>4)</sup> EN 60950-1 DIN EN 60950-1 VDE 0805-1			Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
<p><b>4) Prüfungen nach Abschnitt 4.3.12 bezüglich brennbarer Flüssigkeiten, Abschnitt 4.3.13.3 bzw. Anhang Y (UV Conditioning), Abschnitt 2.10.5.4 bzw. Anhang U (Winding wires without interleaved insulation) und nach Abschnitt 2.10.5.8 bzw. Anhang AA (Mandrel Prüfung) nicht durchführbar.</b></p>			
IEC 60950-21 EN 60950-21 DIN EN 60950-21 VDE 0805-21			Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 21: Fernspeisung.
IEC 60950-22 EN 60950-22 DIN EN 60950-22 VDE 0805-22			Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 22: Einrichtungen für den Außenbereich.
IEC 61010-1 <sup>5)</sup> EN 61010-1 DIN EN 61010-1 VDE 0411-1			Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<p><b>5) Prüfung nach Abschnitt 12.5.2 (Ultraschalldruck) nicht durchführbar.</b></p>			
IEC 61010-2-20 <sup>6)</sup> EN 61010-2-020 DIN EN 61010-2-020 VDE 0411-2-020			Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-020: Besondere Anforderungen an Laborzentrifugen.
<p><b>6) Mikrobiologische Prüfung nach Anhang AA nicht durchführbar.</b></p>			
IEC 61010-031 EN 61010-031 DIN EN 61010-031 VDE 0411-031			Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 031: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes Messzubehör zum Messen und Prüfen.
IEC 61800-5-1 <sup>7)</sup> EN 61800-5-1 DIN EN 61800-5-1 VDE 0160-5-1			Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl – Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische und energetische Anforderungen.
<p><b>7) Nur bis zu Spannungen von 1 kV, die TE-Prüfung ist nicht durchführbar, ausgenommen die „high-current-arcng“-Prüfung nach Abschnitt 5.2.5.1.</b></p>			

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
IEC 60112 EN 60112 DIN EN 60112 VDE 0303-11			Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen.
IEC 60695-1-1 EN 60695-1-1 DIN EN 60695-1-1 VDE 0471-1-1			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 1-1: Anleitung zur Beurteilung der Brandgefahr von elektrotechnischen Erzeugnissen; Allgemeiner Leitfadens.
IEC 60695-2-10 EN 60695-2-10 DIN EN 60695-2-10 VDE 0471-2-10			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-10: Prüfungen mit dem Glühdraht – Glühdrahtprüfeinrichtungen und allgemeines Prüfverfahren.
IEC 60695-2-11 EN 60695-2-11 DIN EN 60695-2-11			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Enderzeugnissen.
IEC 60695-2-12 EN 60695-2-12 DIN EN 60695-2-12 VDE 0471-2-12			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-12: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Werkstoffen.
IEC 60695-2-13 EN 60695-2-13 DIN EN 60695-2-13 VDE 0471-2-13			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-13: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Werkstoffen.
IEC 60695-11-5 EN 60695-11-5 DIN EN 60695-11-5 VDE 0471-11-5			Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfverfahren – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfadens.
IEC 60529 EN 60529 DIN EN 60529 VDE 0470-1			Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code).
DIN 40050-9			Straßenfahrzeuge – IP-Schutzarten – Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren – Elektrische Ausrüstung.  Einschränkungen: Zusätzlich zu EN 60529: IP 5KX u. 6KX sowie IP X4K (200mm Schwenkrohr) und IP X9K.

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
--	--	--	------------------

**Niederspannung**

IEC 60947-1 EN 60947-1 DIN EN 60947-1 VDE 0660-100		Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit.	
IEC 60947-4-2 EN 60947-4-2 DIN EN 60947-4-2 VDE 0660-117		Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Motorsteuergeräte und -Starter für Wechselspannungen.	
IEC 60947-7-1 EN 60947-7-1 DIN EN 60947-7-1 VDE 0611-1		Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 7-1: Hilfseinrichtungen – Reihenklemmen für Kupferleiter. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit.	
IEC 60947-7-2 EN 60947-7-2 DIN EN 60947-7-2 VDE 0611-3		Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 7-2: Hilfseinrichtungen – Schutzleiter-Reihenklemmen für Kupferleiter. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit.	
IEC 60998-2-1 EN 60998-2-1 DIN EN 60998-2-1 VDE 0613-2-1		Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmstellen.	
IEC 60998-2-2 EN 60998-2-2 DIN EN 60998-2-2 VDE 0613-2-2		Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen.	
IEC 60998-2-3 EN 60998-2-3 DIN EN 60998-2-3 VDE 0613-2-3		Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schneidklemmstellen.	

**Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich SEB und Niederspannung verantwortlich:**

*Technical responsibility for the test reports:*

Herr Rainer Böcker (SEB und Niederspannung)  
 Herr Holger Bolls (SEB und Niederspannung)  
 Herr Uwe Sauerländer (Niederspannung)

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

*The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde**  
**Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 6/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
---	---------------------------------------	---	------------------

**Bereich Umweltprüfungen:**

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 60068-2-1	EN 60068-2-1		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-2	EN 60068-2-2		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-2/A2	EN 60068-2-2/A2		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-5	EN 60068-2-5		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung auf der Erdoberfläche Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-6	EN 60068-2-6		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-9	EN 60068-2-9		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Leitfaden für Prüfung S: Sonnenstrahlung Einschränkungen: Keine
DIN EN 60068-2-11	EN 60068-2-11		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel Einschränkungen: Keine
DIN EN 60068-2-13	EN 60068-2-13		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck Einschränkungen: Keine
DIN EN 60068-2-14	EN 60068-2-14		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung N: Temperaturwechsel Einschränkungen: Prüfverfahren 3 nicht durchführbar
DIN EN 60068-2-27	EN 60068-2-27		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-29	EN 60068-2-29		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken Einschränkungen: keine

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde**  
**Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 7/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 60068-2-30	EN 60068-2-30		Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-31	EN 60068-2-31		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ec: Kippfallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-32	EN 60068-2-32		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ed: Frei Fallen  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-33	EN 60068-2-33		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Leitfaden zur Prüfgruppe N: Temperaturwechsel  Einschränkungen: Keine
DIN EN 60068-2-38	EN 60068-2-38		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-50	EN 60068-2-50		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Z/AFc: Kombinierte Prüfung; Kälte/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-51	EN 60068-2-51		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Z/BFc: Kombinierte Prüfung; Trockene Wärme/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-52	EN 60068-2-52		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-62	EN 60068-2-62		Prüfung Ef: Stoßen, Pendelhammer  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-63	EN 60068-2-63		Prüfung Eg: Stoßen, Federhammer  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-64	EN 60068-2-64		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden  Einschränkungen: keine

  
Egner

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde**  
**Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 8/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 60068-2-68	EN 60068-2-68		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung L: Staub und Sand  Einschränkungen: nur Methode La2 (s. EN 60529) anwendbar
DIN EN 60068-2-70	EN 60068-2-70		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-75	EN 60068-2-75		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Eh: Hammerprüfungen  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-78	EN 60068-2-78		Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant  Einschränkungen: keine
DIN EN 60068-2-80	EN 60068-2-80		Umgebungseinflüsse - Teil 2-80: Prüfverfahren - Prüfung Fi: Mixed-Mode Vibrationsprüfung  Einschränkungen: keine
DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil1)	EN 60529		Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)  Einschränkungen: keine
DIN 40050 T.9			Straßenfahrzeuge, IP-Schutzarten, Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren Elektrische Ausrüstung  Einschränkungen: zusätzlich zu EN 60529: IP 5KX u. 6KX sowie IP X4K (200mm Schwenkrohr) und IP X9K
DIN EN ISO 6270-2 ersetzt DIN 50017	EN ISO 6270-2		Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten  Einschränkungen: keine
DIN 50018	DIN 50018		Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre  Einschränkungen: keine
DIN EN ISO 9227 ersetzt DIN 50021	EN ISO 9227		Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen  Einschränkungen: keine

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde  
Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 9/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN 75220			Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen Einschränkungen: keine
DIN EN 50155 (VDE 0115 Teil 200)	EN 50155		Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen Einschränkungen: Umweltprüfungen u. elektrische Betriebsbedingungen
DIN EN 61373	IEC 61373		Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken Einschränkungen: keine
DIN EN 50178 (VDE 0160)	EN 50178		Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln; Einschränkungen: Dichtigkeits- u. Teilentladungsprüfung nicht durchführbar
DIN EN 60945 (IEC 60945)	EN 60945		Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse Einschränkungen:
VW 801 01			Umweltprüfungen Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen Einschränkungen Kapitel 3 in Verbindung mit EMV-Bereich
VW PV 1200			Umweltprüfungen Prüfung der Klimafestigkeit an Fahrzeugteilen Ausgabe: 2004-10 Einschränkungen: keine
BMW GS 95003 Teil 3			Umweltprüfungen Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Mechanische Anforderungen, Einschränkungen: Keine
BMW GS 95003 Teil 4			Umweltprüfungen - Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Klimatische Anforderungen Einschränkungen: Keine
BMW GS 95003 Teil 5			Umweltprüfungen - Elektrik-/ Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Chemische Anforderungen; Abs. 4 Chemische Beständigkeit Einschränkungen: keine

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde  
Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 10/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
BMW GS 95011-4			Umweltprüfungen - Schaltungsträger in Kraftfahrzeugen Betauungsprüfung  Einschränkungen: Keine
GMW 3172			Environmental Tests - General Specification for Electrical/ Electronic Component Environmental Tests  Einschränkungen: Nur Kapitel 5 - Validation - und Kapitel 6 - Product Validation -
ISO 16750-1			Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 1 : Allgemeines  Einschränkungen: Keine
ISO 16750-3			Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 3: Mechanische Beanspruchung  Einschränkungen: Keine
ISO 16750-4			Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 4: Klimatische Beanspruchung  Einschränkungen: keine
ISO 16750-5			Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 5: Chemische Beanspruchung  Einschränkungen: keine
DC 10611			Environmental Tests E/E Component Environmental Testing, Chapter 6  Einschränkungen: keine
EN 60068-2-60			Umweltprüfungen Prüfung KE: Korrosionsprüfung mit strömenden Mischgas (IEC 60512-2- 60:1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-60:1996  Einschränkungen: Keine
DIN EN 60512-11-7			Umweltprüfungen Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-7: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11g: Korrosionsprüfung mit strömenden Mischgas  Einschränkungen: Keine

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde  
 Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 11/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel  (Title)
RTCA/DO-160E Section 4			Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Temperatur and Altitud  Einschränkungen: Keine
RTCA/DO-160E Section 5			Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Temperatur Variation  Einschränkungen: keine
RTCA/DO-160E Section 6			Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Humidity  Einschränkungen: keine
RTCA/DO-160E Section 7			Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Operational Shocks and Crash Safety  Einschränkungen: keine
RTCA/DO-160E Section 8			Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Vibration  Einschränkungen: keine

**Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Umwelt verantwortlich:**  
*Technical responsibility for the test reports:*

Herr Andreas Budde  
 Herr Michael Jonca  
 Herr Uwe Sauerländer  
 Herr Matthias Zelt

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

*The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.*

  
 Egner

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde  
Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 12/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
<b>Bereich Akustik:</b>			
		GMW 14011	Test Procedure Noise and Vibration Objective Subsysteme/Component Squeak and Rattle Test; June 2004 and October 2006  Einschränkungen: keine
		GMW 3109	General Specification Interior: Frontal Airbag Modules; February 2004 Component Test Specification/Subsystems Test Specification- Squeak, Rattle and other Audible Noise Avoidance - Vehicle Level and Component Level May 2006  Einschränkungen: keine
		GMW 3112	General Specification Interior: Verification of Requirements for General Specification for Frontal Airbag Modules; March 2005  - Squeak, Rattle and Noise Avoidance Tests July 2006  Einschränkungen: keine
		GMW 7293	Test Procedure Laboratory Subsystems/Component Squeak and Rattle Test; April 2002 and February 2005  Einschränkungen: Ohne Subjektive Beurteilung und ohne Temperatur
BMW PR 311.1			PR Messung instationärer Störgeräusche (Klappern, Knarzen) für Komponenten und Gesamtfahrzeug; 2005-07  Einschränkungen: Nur Komponenten und ohne Temperatur

**Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Akustik verantwortlich:**

*Technical responsibility for the test reports:*

Herr Michael Jonca  
Herr Uwe Sauerländer

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

*The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.*



Egner

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde**  
**Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 13/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel  (Title)
<b>Materialprüfung:</b>			
DIN EN ISO 868:2003		ISO 868:2003	Kunststoffe und Hartgummi Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer  Einschränkungen: Nur Shore D
DIN 53505:2000			Prüfung von Kautschuk und Elastomeren Härteprüfung nach Shore D  Einschränkungen: keine
		ISO 7619-1	Elastomere und thermoplastische Elastomere Bestimmung der Härte Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)  Einschränkungen: Nur Shore D
ASTM D 2240: 2005			Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness  Einschränkungen: Nur Shore D
DIN 50986:1979			Messung von Schichtdicken; Keilschnitt-Verfahren zur Messung der Dicke von Anstrichen und ähnlichen Schichten  Einschränkungen:
DIN EN ISO 2808		ISO 2808	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke  Einschränkungen: Verfahren 5A und 5B (Mikroskop und Keilschnitt)
DIN EN ISO 105-X12: 2002			Textilien – Farbechtheitsprüfung – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben  Einschränkungen: Ohne Abschnitt 4.1.1 (Polygewebe)
		ISO 9352: 1995	Kunststoffe – Bestimmung des Abtriebs nach dem Reibradverfahren  Einschränkungen:
DIN 5033-1: 1979			Farbmessung – Grundbegriffe der Farbmetric  Einschränkungen:
DIN 5033-4			Farbmessung - Spektralverfahren  Einschränkungen
		EN ISO 2409	Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung  Einschränkungen:
		ASTM D3359	Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test  Einschränkungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde  
Annex to the accreditation certificate**

**DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009**

Seite/page 14/14

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
--	--	--	------------------

**Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Materialprüfung verantwortlich:**  
*Technical responsibility for the test reports:*

Herr Uwe Sauerländer  
Herr Matthias Zelt

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

*The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.*

  
Egner