

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**EDAG Engineering GmbH**  
**Accredited Test Center, ATC Fulda**  
**Reesbergstraße 1, 36039 Fulda**

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

**mechanisch-technologische, mechanisch-dynamische, mechanisch-thermische, physikalisch-chemische Prüfungen an Kunststoffen, Holz, Leder, Textilien, Metallen, Oberflächen und Beschichtungen von technischen Produkten; Prüfung elektrischer und elektronischer Baugruppen und Komponenten; Prüfung von Kabeln und Leitungen; Umweltsimulationsprüfungen an metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen und Bauteilen**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 19.11.2015 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11061-02 und ist gültig bis 08.10.2017. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 30 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-11061-02-00**

Berlin, 19.11.2015

  
Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleiterin

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 19.11.2015 bis 08.10.2017      Ausstellungsdatum: 19.11.2015

Urkundeninhaber:

**EDAG Engineering GmbH**  
**Accredited Test Center, ATC Fulda**  
**Reesbergstraße 1, 36039 Fulda**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische, mechanisch-dynamische, mechanisch-thermische, physikalisch-chemische Prüfungen an Kunststoffen, Holz, Leder, Textilien, Metallen, Oberflächen und Beschichtungen von technischen Produkten; Prüfung elektrischer und elektronischer Baugruppen und Komponenten; Prüfung von Kabeln und Leitungen; Umweltsimulationsprüfungen an metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen und Bauteilen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.  
Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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 Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**1. Mechanisch-technologische Prüfungen \***

<b>Prüfart</b>	<b>Messgröße / Prüfgerät</b>	<b>Mess- und Prüfbereich</b>	<b>Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)</b>	<b>Charakteristische Prüfverfahren</b>
Druck Zug Biegung  --- quasistatisch ---	Druck und Zugkraft	2 N – 20 N 20 N – 200 N	Klasse 0,5	Handmessung, z.B. Betätigungskräfte  DIN 53293; DIN EN ISO 178; DIN EN 10002-1; DIN 54310; DIN EN ISO 527-1 bis -5 DIN 53515; DIN EN ISO 3386-1; DIN EN ISO 3386-2; DIN 53504; ISO 34-1;
	Druck und Zugkraft	0,1N – 50 N 2 N – 1000 N 0,010 kN – 5 kN 0,2 kN – 100 kN		
	Längenänderung: Traverse nach unten / oben	2 mm – 1000 mm		
	Längenänderung: Optischer Aufnehmer	4 mm – 800 mm 10,5 mm – 800 mm		
	Längenänderung: Messtaster nach unten / oben	0,02 mm – 25 mm		
	Längenänderung: Video-Extensometer	0,1 mm – 10 mm 2 mm – 10 mm		
Druck Zug Biegung  --- dynamisch ---	Druck	250 N – 5000 N 500 N- 5000 N 1500 N – 15000 N	Klasse 0,5	DIN EN ISO 6603-2;
	Zug	200 N – 10000 N 100 N – 1000 N 200 N – 1000 N		
	Längenänderung Kolbenweg	2 mm – 200 mm 18 mm – 200 mm		
Längenmessung; Druckverformungsrest; bleibende Verformung	Länge, Breite, Dicke, Dehnung Dickentaster, Messschieber	0,001 mm – 5 mm 0,001 mm – 25 mm 0,01 mm – 300 mm	< 3,05 µm < 5 µm < 30 µm	DIN EN ISO 1923; DIN 52350; DIN ISO 815;
Wägen	Analysen-Waagen	0,1 mg – 210 g 0,1 g – 11 kg	< 0,0001 g < 0,1 g	ISO 1183; DIN 53479; DIN EN ISO 845; DIN EN ISO 585; DIN EN ISO 1172;
Schlagpendel	Schlagarbeit (Charpy)	0,5 J, 1 J, 2 J, 4 J, 7,5 J, 15 J	Klasse 1	DIN EN ISO 179; DIN 53453;  DIN 53435;  DIN EN ISO 180;; ASTM D 256
	Schlagarbeit (Dynstat)	0,5 J, 1 J, 2 J, 4 J		
	Schlagarbeit (IZOD)	1 J; 2,75 J; 5,5 J		
Druckbestimmung; Berstdruck	Druck / Druckaufnehmer (Relativ Drücke)	-10 <sup>5</sup> Pa ... 40 MPa (-1 bar ... 400 bar)	2 hPa (2 mbar)	DIN 73378; DIN 53758; FMVSS 106;
Shore-Härte	Shore-Härte A Shore-Härte D	1 - 100	1	DIN 53505; DIN EN ISO 7619-1; DIN EN ISO 868;
Kugeldruckhärte	Kraft	9,8, 49, 132, 358, 961 N	0,14 %	DIN EN ISO 2039-1
	Eindringtiefe	0 mm - 5 mm	1 µm	

## 2. Mechanisch-dynamische Prüfungen \*

Prüfart	Messgröße / Prüfgerät	Mess- und Prüfbereich	Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)	Charakteristische Prüfverfahren
Mechanisch-dynamische Zuverlässigkeits- und Strukturuntersuchungen	max. Kraftvektoren: Sine force, peak Random force, rms Shock (half sine peak)	57.827 N 66.000 N 198.000 N	3 %	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 DIN EN 60068-2-29 DIN EN 60068-2-64;
	Maximale Beschleunigung:	1373 m/s <sup>2</sup>		
	Maximale Geschwindigkeit:	1,8 m/s		
	Frequenzbereich:	5 – 5000 Hz		
	Maximaler Schwingweg:	76,2 mm	---	
	Armaturdurchmesser:	156 mm - 440 mm	---	
	Gleittischbetrieb: Maximaler Schwingweg:	63,5 mm 500 Kg	---	
	Maximale Prüflast: Kantenabmessung: Lochraster:	600 x 600 mm 500 x 500 mm, 50mm / M8		
	Headexpander: Kantenabmessung: Lochraster:	600 x 600 mm 500 x 500 mm 50mm / M8	---	
	Aufspannwürfel: Kantenabmessung: Lochraster:	350 mm 300 mm 50mm / M8	---	
Temperatur- / Klimawechsel max. 1,2 m <sup>3</sup>	-70 °C bis +180 °C, 10 % r.F. bis 98 % r.F. Heiz- / Kühlrate 15 K/min	0,2 K 1,5 % r.F.		

## 3. Physikalisch-chemische Prüfungen \*

Prüfart	Messgröße / Prüfgerät	Mess- und Prüfbereich*	Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)	Charakteristische Prüfverfahren
Viskosität	Prüftemperatur:	+23 °C ... + 199 °C	0,1 K	DIN 53727; DIN 53728; DIN EN ISO 1628; ISO 307;
	Reduzierte Viskosität:	44 ml/g ... 444 ml/g	0,4 ml/g	
	Viskositätszahl: K-Wert:	44 ml/g ... 444 ml/g 44 ... 100	0,4 ml/g 0,2	
Brennverhalten	Zeit / Stoppuhr	1 s ... 3600 s	1 s	DIN 75200; FMVSS302; TL 1010; DBL 5307; GB 8410; VSTD 19;
	Brennstrecke / Messschieber	0,01 mm – 300 mm	30 µm	
Fogging reflektometrisch	Reflektometerwert / Reflektometer	1 % ... 150 %	1	DIN 75201; ISO 6452; PV 3920; PV 3015; PN 720; DBL 5306;
Fogging gravimetrisch	Masse / Waage	0,1 mg – 210 g	< 0,0001 g	
Geruchsverhalten				VDA 270; PV 3900;

#### 4. Physikalisch-thermische Prüfungen \*

Prüfart	Messgröße / Prüfgerät	Mess- und Prüfbereich*	Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)	Charakteristische Prüfverfahren
Vicat-Weichungs-, Wärmeformbeständigkeits- temperatur; HDT	Temperatur	+20 °C ... +300 °C Heizrate: 50 K/h ... 120 K/h	0,5 K	DIN EN ISO 306; DIN EN ISO 75-2; ISO 306; ISO 75;
	Verformung	0,1 mm ... 2 mm	0,01 mm	
Thermische Analyse DSC	Temperatur	-150 °C ... +400 °C	1 K	ASTM D3418; ISO 11357-1 bis 7;
	Enthalpie		0,8 mJ/mg	
Thermische Analyse TGA	Temperatur	+40 °C ... +1000 °C	1 K	DIN EN ISO 11358;
	Masse	0,01 mg ... 100 mg	0,002 mg	

#### 5. Alterungs- und Bewitterungssimulation \*

Prüfart	Messgröße / Prüfgerät	Mess- und Prüfbereich*	Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)	Charakteristische Prüfverfahren
Alterung durch Temperatur und Feuchte	Temperatur: 0,05 m <sup>3</sup> - 180 m <sup>3</sup>	- 70 °C ... +300 °C Heiz- / Kühlrate 15 K/min	0,2 K	DIN 53497; DIN EN 60068-2-2; DIN EN 60068-2-14; DIN EN 60068-2-28; DIN EN 60068-2-30;
	Relative Feuchte: 0,18 m <sup>3</sup> - 180 m <sup>3</sup>	10 % - 98% r.F.	1,5 % r.F.	
Korrosionsprüfung mittels Salzsprüh- nebel und Schwitzwasser	Temperatur 1 m <sup>3</sup>	+23 °C ... + 70 °C	< 2 K	DIN 50021; DIN EN ISO 9227; PV 1210;
	Relative Feuchte 1 m <sup>3</sup>	20 % - 98 %; Betauung	< 6 %	
	Salzkonzentration 1 m <sup>3</sup>	1 % - 30 %	0,1 %	
Sonnensimulation	Temperatur: 1 m <sup>2</sup> - 5,3 m <sup>2</sup>	-40 °C ... +90 °C	1 K	DIN 75220; PR 306; PTL 8140;
	Relative Feuchte 1 m <sup>3</sup> 1 m <sup>2</sup> - 5,3 m <sup>2</sup>	10 % ... 90 %	5 %	
	Bestrahlungsstärke 1 m <sup>2</sup> - 5,3 m <sup>2</sup>	500 - 1100 W/m <sup>2</sup>	10 %	
UV-Belichtung; „Xenotest“	Bestrahlungsstärke	35 -120 W/m <sup>2</sup>	10 %	DIN EN ISO 4892-2; DIN EN ISO 105-B06; DIN EN ISO 11341 VDA 75202; PV 1303; PV 1306;
	Temperatur	+20 °C ... +80 °C	1 K	
	Feuchte	10 % ... 95 %	5 %	

## 6. Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen \*

Prüfart	Messgröße / Prüfgerät	Mess- und Prüfbereich*	Kleinste, erreichbare Messunsicherheit (K=2)	Charakteristische Prüfverfahren
Glanzgrad	Reflektometerwert / Reflektometer 20° - 60° - 80°	0 % ... 130 %	0,1 %	DIN 67530
Farbmessung	Farbwert nach CIELAB / Farbmessgeräte	$\Delta a$ , $\Delta b$ , $\Delta C$ ; $\Delta H$ ; $\Delta E$	0,1 %	DIN EN ISO 11664-4; DIN 6174;
Visuelle Bewertung	Grauwertänderung / Graumaßstab	Stufe 5 ... Stufe 1	--	DIN EN ISO 105-A02
Abrieb / „ABREX“	Masseverlust / Analysenwaage	Siehe Tabelle 1	Siehe Tabelle 1	GS 97034-1; DIN EN 60068-2-70; DIN EN ISO 105-X12; ISO 4586-2; DIN 68861-2; PV 3952; GME 60280
Abrieb / „Crockmeter“	Visuell / Graumaßstab	Siehe Tabelle 6	Siehe Tabelle 6	
Abrieb / „Taber“	Glanzgrad / Reflektometer	Siehe Tabelle 6	Siehe Tabelle 6	
Abrieb / „Isel“	Farbänderung / Farbmessgerät	Siehe Tabelle 6	Siehe Tabelle 6	

## 7. Physikalisch-Chemische Prüfungen \*\*

DIN 53315 1996-03	Prüfung von Leder - Bestimmung des Formaldehyd-Gehaltes in Leder (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 17226-1, 2008-08)
DIN 53449 1984-05	Prüfung von Kunststoffen; Beurteilung der Spannungsrißbildung (ESC); Biegestreifenverfahren (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 4600, 1998-02)
DIN 53521 1987-11	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN ISO 1817, 2008-08)
DIN 53742 1971-09	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des Vinylacetat-Gehaltes von Copolymeren aus Vinylchlorid und Vinylacetat, Infrarotspektrographisches Verfahren
DIN 54201 1975-08	Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen, Allgemeine Arbeitsanweisungen (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 1833, 2011-01)
DIN EN ISO 175 2011-03	Kunststoffe - Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige Chemikalien

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN EN ISO 22088-3 2006-11	Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) - Teil 3: Biegestreifenverfahren
DIN EN ISO 2431 2012-03	Lacke und Anstrichstoffe – Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern
DIN EN ISO 2812-1 2007-05	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten <i>Außer Wasser</i>
DIN EN ISO 4599 1997-05	Kunststoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) – Biegestreifenverfahren ( <i>Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 22088-3, 2006-11</i> )
DIN EN ISO 6427 1998-10	Kunststoffe - Bestimmung der extrahierbaren Bestandteile durch organische Lösemittel (Standardverfahren) ( <i>Zurückgezogen</i> )
DIN ISO 1817 2008-08	Elastomere - Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten
VDA 275 1995-01	Formteile für den Fahrzeuginnenraum - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Messverfahren nach der modifizierten Flaschen-Methode
VDA 277 1995-01	Nichtmetallische Werkstoffe der Kraftfahrzeug-Innenausstattung; Bestimmung der emissionsorganischen Verbindungen
VDA 278 2011-10	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung nichtmetallischer KFZ-Werkstoffe
VW 50180 2007-12	Bauteile des Fahrzeuginnenraums; Emissionsverhalten
VW PV 3341 1995-03	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenrausstattung
VW PV 3925 2009-06	Polymerwerkstoffe; Messung der Formaldehydmission
VW PV 3937 2004-11	Aminemission aus PUR-Weichschaumstoff; Indikatormethode

## 8. Physikalisch-Thermische Prüfungen \*\*

DIN 53381-1 1983-05	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung der Thermostabilität von Polyvinylchlorid (PVC); Dehydrochlorierungsverfahren
Volvo STD 5711,202 1994-06	Porosity

## 9. Alterungs- und Bewitterungssimulation \*\*

DIN 40050-9 1993-05	Straßenfahrzeuge; IP-Schutzarten; Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren; Elektrische Ausrüstung (Zurückgezogen )
ISO 20563 2013-02	Road vehicles - Degrees of protection (IP code) - Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access
DIN EN 60529 2000-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

## 10. Bereich Werkstoffe und Komponenten \*\*

DAG DBL 5403 2012-04	Funktionelle Teile aus thermoplastischen Kunststoffen im Motor- und Aggregatebereich
DAG DBL 5404 2010-12	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für den direkten und indirekten Bereich des Fahrgastinnenraumes, für Fahrgastraumheizung, Fahrgastraumbelüftung, Verkleidungen und Gehäuse
DAG DBL 5405 2012-03	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen in der Kraftstoffanlage
DAG DBL 5406 2003-12	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen im Kühlkreislauf
DAG DBL 5408 2011-11	Thermoplastische Kunststoffteile in der Motorluftführung
DAG DBL 5410 2010-08	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Bedienungseinrichtungen, Lager- und Befestigungselemente, Distanzstücke
DAG DBL 5416 2011-02	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen, Gehäuse- und Funktionsteile bei Außenanwendungen



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DAG DBL 5417 2011-04	Formteile aus langfaserverstärkten Thermoplasten, warmgepresst
DAG DBL 5418 2010-05	Spritzgussteile aus faserverstärkten thermoplastischen Kunststoffen für strukturelle Anforderungen
DAG DBL 5471 2007-05	Verkleidungs- und Formpolsterteile für Fahrzeuginnenräume (Verbundteile)
DAG DBL 5490 2011-09	Kunststoffteile aus Rezyklat
DAG DBL 5555 2013-03	Fertigteile und Halbzeuge aus organischen Polymerwerkstoffen, Allgemeine Bedingungen und Prüfverfahren
DAG DBL 5562 2013-04	Thermoplastische Elastomere (TPE)
DAG DBL 9202 2013-01	Zierteile im Fahrzeuginnenraum
DIN 8964-1 1996-03	Kreislaufteile für Kälteanlagen – Teil 1: Prüfungen
VDA 675 1992-12	Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen
VDA 675 1995-01	Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen
VW 2.8.1 2013-06	Elastomere. Werkstoffanforderungen und -prüfungen. <i>Außer Ozonprüfung</i>
VW 44045 2009-01	Polypropylen, Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW 50123 2007-10	Thermoplastische Elastomere; Qualitätsanforderungen
VW 50125 2004-05	Polyamid 6, Fertigteile des Fahrzeuginnenraums
VW 50127 2013-04	Polyamid 66, Fertigteile des Fahrzeuginnenraums

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

VW 50133 2011-05	PA66 für Fertigteile außerhalb des Fahrzeuginnenraums
PV 1015 2002-12	Kontaktkorrosion durch Elastomere und Kunststoffe in Verbindung mit Leichtmetallen
VW TL 52013 2012-08	PPE + PS-Polymergemisch; Werkstoffanforderungen
VW TL 52035 2009-07	PP / EPDM / PE-Polymergemisch, Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 52062 2010-09	PA66, glasfaserverstärkt, für Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 52231 2010-06	Polymergemische aus ABS und PC; Werkstoffanforderungen
VW TL 52277 2010-12	POM, schlagzäh modifiziert; Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 52283 2010-02	Polypropylen, elastomermodifiziert, talkum- oder mineralmodifiziert
VW TL 52288 2005-04	Polyamid, mineralverstärkt, Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 52321 2005-05	Holzteile für Innenausstattung; Werkstoffanforderungen
VW TL 52388 2013-03	Polypropylen für Fahrzeuginnenraum; Werkstoffanforderungen
VW TL 52435 2010-09	Kraftstoffleitung, Mehrschichtrohr; Werkstoffanforderungen
VW TL 52439 2009-11	Polyamidrohr; Werkstoffanforderungen
VW TL 52440 2011-09	PA6, glasfaserverstärkt; Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 52475 2004-06	ABS + PA6-Polymerblend; Werkstoffanforderungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

VW TL 52476 2006-03	POM; Werkstoffanforderungen
VW TL 52618 2011-11	Motordesignabdeckungen; Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter
VW TL 52625 2013-06	Montageträger; Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter
VW TL 52631 2011-06	Stoßfänger, Stoßfängerabdeckungen, Spoiler, Schwellerbeplankungen Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter
VW TL 52635 2007-02	Polyamidrohr für Dieselmotorkraftstoffleitung; Werkstoffanforderungen
VW TL 52636 2007-03	POM, Fertigteile (nicht für Fahrzeuginnenraum); Werkstoffanforderungen
VW TL 52639 2011-11	Polypropylen, verstärkt, schlagzäh; Werkstoffanforderungen
VW TL 52642 2011-11	CFK-Bauteile; Werkstoffanforderungen und Bauteilanforderungen
VW TL 52652 2013-07	Polymergemische aus ASA und PC; Werkstoffanforderungen
VW TL 52682 2011-05	PA66, glasfaserverstärkt, für kühlmittelführende Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 527 2013-03	ABS-Pfropfpolymerisat, Fertigteile; Werkstoffanforderungen
VW TL 533 2011-02	Hart-Polyethylen; Werkstoffanforderungen

## 11. Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen \*\*

ASTM D 0543 2006	Standard Practices for Evaluating the Resistance of Plastics to Chemical Reagents
BMW GS 97045-1 2009-05	Beschichtungen auf Kunststoffteilen; Lackierte Kunststoffteile im Exterieur, Interieur und Motorraum; Prüfumfang, Probenvorbereitung Coatings on plastic parts; Painted plastic parts in exterior, interior and engine compartment; Test scope, sample preparation
BMW GS 97045-2 2010-06	Beschichtungen auf Kunststoffteile; Lackierte Kunststoffteile im Exterieur, Interieur und Motorraum; Prüfzeugnisse Coatings on plastic parts; Painted plastic parts in exterior, interior and engine compartment; Test certificates
BMW PR 307.4 2001-03	Beurteilung der Empfindlichkeit von Bauteiloberflächen gegen Verkratzen
DAG DBL 7384 2013-03	Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum
DIN 53209 1970-11	Bezeichnung des Blasengrades von Anstrichen <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 4628-2, 2004-01)</i>
DIN 53210 1978-02	Bezeichnung des Rostgrades von Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 4628-3, 2004-01)</i>
DIN 53496 1984-05	Galvanische Überzüge; Prüfung von galvanisierten Kunststoffteilen <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN 53100, 2007-06)</i>
DIN 55996-1 2001-04	Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 20567-1, 2007-01)</i>
DIN EN 60068-2-70 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen
DIN EN ISO 105-E04 2009-07	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 105-X12 2002-12	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
DIN EN ISO 20567-1 2007-01	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
DIN EN ISO 20567-1 2007-04 Berichtigung	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
DIN EN ISO 2409 2007-08	Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 2808 2007-05	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Schichtdicke
DIN EN ISO 3668 2001-12	Beschichtungsstoffe - Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen
DIN EN ISO 4628-2 2004-01	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
DIN EN ISO 4628-3 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 3: Bewertung des Rostgrades
DIN EN ISO 4628-4 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 4: Bewertung des Rissgrades
DIN EN ISO 4628-5 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 5: Bewertung des Abblätterungsgrades
DIN ISO 4628-4 1997-09	Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe; Bezeichnung des Grades der Rißbildung von Beschichtungen <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 4628-4, 2004-01)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN ISO 4628-5 1997-09	Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe; Bezeichnung des Grades des Abblätterns von Beschichtungen <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN ISO 4628-5, 2004-01)</i>
SAE J 365 2004-04	Method of Testing Resistance to Scuffing of Trim Materials
VDA 621 2010	Anstrichtechnische Prüfungen
VW TL 211 2009-10	Lackierung auf Kunststoffaußenteilen
VW TL 226 2013-08	Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeug-Innenausstattung

**12. Elektrische und Elektronische Prüfungen / Komponenten \*\***

ASTM B 0193 2008	Standard Test Method for Resistivity of Electrical Conductor Materials
ASTM D 0257 2007	Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials
ASTM D 0495 2004	Standard Test Method for High-Voltage, Low-Current, Dry Arc Resistance of Solid Electrical Insulation
BMW GS 95003 2000-05 Beiblatt 1	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Prüfungen
BMW GS 95003-2 2010-01	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Elektrische Anforderungen <i>(Außer 5.2.1.2a, 5.2.1.8)</i>
BMW GS 95003-3 2010-01	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Mechanische Anforderungen
BMW GS 95003-4 2010-01	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Klimatische Anforderungen <i>(Außer 6.10)</i>
BMW GS 95003-5 2010-01	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Chemische Anforderungen <i>(Außer 6, 7, 9)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

BMW GS 95006-7 2006-03	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Prüfungen (Zurückgezogen; ersetzt durch BMW GS 95006-7-1, 2010-05)
BMW GS 95006-7-1 2010-05	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Prüfungen Außer PG16 Reibkorrosion, B19.4 Technische Gase
BMW GS 95006-7-2 2008-03	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Slow-Motion-Prüfung
BMW GS 95007-1 2002-11	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge einadrig ungeschirmt mit dünnwandiger Isolierung; Anforderungen, Prüfungen. Außer 8.6.14, 8.7 (Zurückgezogen; ersetzt durch BMW GS 95007-1-1, 2009-12)
BMW GS 95007-1 2007-08 Beiblatt 1	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge einadrig ungeschirmt mit dünnwandiger Isolierung; Anforderungen, Prüfungen Außer 8.6.14, 8.7 (Zurückgezogen; ersetzt durch BMW GS 95007-1-1, 2009-12)
BMW GS 95007-1-1 2013-05	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge. Kupferleitungen einadrig ungeschirmt; Anforderungen, Prüfungen (Außer 9.2.10, 9.6.16, 9.7)
BMW GS 95007-1-2 2013-05	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge. Aluminiumleitungen einadrig ungeschirmt; Anforderungen, Prüfungen (Außer 9.2.10 (Mikrohärte), 9.6.16, 9.7)
BMW GS 95007-2 2000-05	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Batterieleitungen; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 18, 21</i> )
BMW GS 95007-3 2010-12	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Mantelleitungen; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 8.2.11, 8.6.11, 8.7</i> )
BMW GS 95007-4 2005-05	Mehradrige ungeschirmte flexible Flachleitungen für einen Nennspannungsbereich von $\leq 60$ V, Anforderungen und Prüfungen ( <i>Außer 9.8, 9.9</i> )
BMW GS 95007-5-1 2010-04	Hochfrequenzleitungen in Kraftfahrzeugen, Koaxialleitungen; Anforderungen und Prüfungen ( <i>11.6.11, 11.8.11, 11.9</i> )
BMW GS 95007-5-2 2010-04	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, Kommunikationsleitungen; Anforderungen und Prüfungen
BMW GS 95008-3 2000-05	Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen; Wickelbänder und Kabelschutzsysteme; Anforderungen, Prüfungen <i>Außer 12.9, 12.10</i> ( <i>Zurückgezogen; ersetzt durch BMW GS 95008-3-1, 2010-12</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

BMW GS 95008-3-1 2010-12	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Klebebänder; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 5.5.7, 5.5.8</i> )
BMW GS 95008-3-2 2010-12	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Längsbandagierungen; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 5.5.6, 5.5.7</i> )
BMW GS 95008-4 2004-10	Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen, Wellrohre; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 7.2, 7.5</i> )
BMW GS 95008-5 2009-12	Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen; Längswasser- und Verbinderabdichtungen; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 15</i> )
BMW GS 95011-4 2010-06	Elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen. Betauungsprüfung und Klimaprüfung
BMW GS 95024-1 2010-11	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Allgemeine Anforderungen
BMW GS 95024-2-1 2010-01	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Elektrische Anforderungen und Prüfungen
BMW GS 95024-2-2 2011-02	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Elektrische Anforderungen und Prüfungen. Ergänzende Anforderungen zu GS 95024-2-1 ( <i>Außer 9.4, 9.5, 9.6</i> )
BMW GS 95024-2-3 2010-01	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Hochstromverbraucher. Anforderungen und Prüfungen
BMW GS 95024-3-1 2013-07	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Umwelanforderungen und Prüfungen ( <i>Außer 14.18</i> )
BMW GS 95024-3-2 2010-11	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Umwelanforderungen und Prüfungen ( <i>Ergänzungen zu GS 95024-3-1</i> )
BMW GS 95024-3-3 2010-11	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Run-In von elektronischen Bauteilen
DAG DC 10611 2003-09	Umweltprüfanforderungen für E/E-Komponenten ( <i>Außer 6.4.1</i> )
DAG DC 10612 2005-01	Prüfungsauswahlverfahren für E/E-Komponenten



Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

DAG DC 10615 2007-06	Elektrische Systemleistungsanforderungen für elektrische und elektronische Komponenten
DAG MBN 10305-1 2008-06	Umweltprüfanforderungen für E/E-Komponenten (Außer 6.4.1)
DAG MBN 10615 2010-06	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen - Elektrische Anforderungen
DAG MBN LV 123-1 2009-03	Elektrische Eigenschaften und elektrische Sicherheiten von Hochvolt- Komponenten in Kraftfahrzeugen – Anforderungen und Prüfungen
DAG MBN LV 124-1 2011-03	Elektrische und elektronische Komponenten in Personenkraftwagen bis 3,5t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen Teil 1: Elektrische Anforderungen
DAG MBN LV 124-2 2009-11	Elektrische und elektronische Komponenten in Personenkraftwagen bis 3,5t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen Teil 2 : Umwelтанforderungen (Außer 9.18)
DIN 40633-2 1975-05	Selbstklebende Isolierbänder; Gewebebänder, Typen, Anforderungen, Prüfung (Zurückgezogen)
DIN 40633-3 1970-07	Selbstklebende Isolierbänder; Bänder mit wärmehärtender Klebschicht, Typen, Anforderungen, Prüfung (Zurückgezogen)
DIN 53482 1983-05	Messen des elektrischen Widerstands von nicht metallischen Werkstoffen (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN IEC 60093 / DIN IEC 60167, 1993-12)
DIN 72551-100 1991-09 Entwurf	Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen/ungeschirmt; Leitungsklassen; anzuwendende Prüfungen, Anforderungen (Zurückgezogen)
DIN 72551-6 1996-10	Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen – Teil 6: Einadrig, ungeschirmt, mit dünnwandiger Isolierung; Maße, Werkstoffe, Kennzeichnung
DIN 72551-7 1996-10	Straßenfahrzeuge - Niederspannungsleitungen – Teil 7: Farben und Farbkennzeichnung von Adern für Niederspannungsleitungen
DIN 72581-3 2001-03	Straßenfahrzeuge; Sicherungen für Kleinspannungsanlagen - Teil 3: Flachsicherungseinsätze Formen C, E und F. <i>Einschränkung: Sicherungen ohne I<sup>2</sup>t-Bestimmung falls gefordert (Zurückgezogen)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN 72585-1 1996-03	Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchbarer Steckverbinder 2-4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen ( <i>Zurückgezogen</i> )
DIN 72585-2 1996-03	Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchter Steckverbinder 2- bis 4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen ( <i>Zurückgezogen</i> )
DIN EN 3745-511 2002-12	Luft- und Raumfahrt - Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge; Prüfverfahren - Teil 511: Abrieb Kabel gegen Kabel
DIN EN 60243-2 2001-10	Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen - Prüfverfahren - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Prüfung mit Gleichspannung
DIN EN 60352-2 2006-11	Lötfreie Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise
DIN EN 60352-2 2007-03 Berichtigung 1	Lötfreie Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise
DIN EN 60352-3 1995-05	Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise
DIN EN 60512-1 2001-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeines
DIN EN 60512-10-4 2004-06	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 10-4: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfung und Überlastprüfungen - Prüfung 10d: Elektrische Überlast (Steckverbinder)
DIN EN 60512-1-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1a: Sichtprüfung
DIN EN 60512-11-1 1999-08	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 11: Klimatische Prüfungen; Hauptabschnitt 1: Prüfung 11a: Klimafolge
DIN EN 60512-11-10 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN EN 60512-11-11 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck
DIN EN 60512-11-12 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-12: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11m: Feuchte Wärme, zyklisch
DIN EN 60512-11-13 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-13: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11n: Gasdichtheit, Wickelverbindungen
DIN EN 60512-11-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-2: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11b: Kombinierte Prüfung Kälte, Unterdruck und feuchte Wärme
DIN EN 60512-11-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-3: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11c: Feuchte Wärme, konstant
DIN EN 60512-11-4 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-4: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11d: Rascher Temperaturwechsel (Zweikammerverfahren)
DIN EN 60512-11-6 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-6: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11f: Korrosion, Salznebel
DIN EN 60512-11-9 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-9: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11i: Trockene Wärme
DIN EN 60512-1-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung
DIN EN 60512-1-3 1998-02	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeine Untersuchungen; Hauptabschnitt 3: Prüfung 1c: Kontaktüberdeckung
DIN EN 60512-13-1 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft
DIN EN 60512-13-1 2008-11 Berichtigung 1	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN EN 60512-13-2 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13b: Gesamtsteck- und -ziehkraft
DIN EN 60512-13-2 2008-11 Berichtigung 1	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13b: Gesamtsteck- und -ziehkraft
DIN EN 60512-13-5 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13e: Polarisierung und Kodierung
DIN EN 60512-13-5 2008-11 Berichtigung 1	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13e: Polarisierung und Kodierung
DIN EN 60512-14-4 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-4: Prüfungen der Dichtheit - Prüfung 14d: Wasserdichtheit
DIN EN 60512-14-5 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-5: Prüfungen der Dichtheit - Prüfung 14e: Tauchen bei Unterdruck
DIN EN 60512-14-6 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-6: Prüfungen der Dichtheit - Prüfung 14f: Stirnflächendichtheit
DIN EN 60512-14-7 1998-07	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 14: Prüfungen der Dichtheit; Hauptabschnitt 7: Prüfung 14g: Spritzwasser
DIN EN 60512-16-20 1997-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 16: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen; Hauptabschnitt 20: Prüfung 16t: Zugfestigkeit (verdrahteter Anschluß bei lötfreien Verbindungen)
DIN EN 60512-19-3 1998-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Meß- und Prüfverfahren - Teil 19: Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien; Hauptabschnitt 3: Prüfung 19c: Beständigkeit gegen Flüssigkeiten
DIN EN 60512-2-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand; Millivoltmethode

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

DIN EN 60512-2-2 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom
DIN EN 60512-2-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-3: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2c: Schwankung des Durchgangswiderstands
DIN EN 60512-2-5 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-5: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands - Prüfung 2e: Kontaktstörungen
DIN EN 60512-2-6 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-6: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2f: Durchgangswiderstand Gehäuse (Schirm)
DIN EN 60512-3-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand
DIN EN 60512-4-1 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit
DIN EN 60512-4-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-3: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Prüfung 4c: Spannungsfestigkeit vorisolierter Crimphülsen
DIN EN 60512-5-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung
DIN EN 60512-5-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating-Kurve)
DIN EN 60512-6-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-1: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6a: Gleichförmiges Beschleunigen, zentrifugal
DIN EN 60512-6-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-2: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6b: Dauerschocken

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

DIN EN 60512-6-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-3: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6c: Schocken (Einzelstöße)
DIN EN 60512-6-4 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-4: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6d: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60512-6-5 2000-10	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6: Prüfung mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Hauptabschnitt 5: Prüfung 6e: Schwingen, rauschförmig
DIN EN 60512-9-3 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-3: Dauerprüfungen - Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung <i>(Nur Prüfung mit ohmscher Lampenlast)</i>
DIN EN 60512-9-3 2008-11 Berichtigung 1	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-3: Dauerprüfungen - Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung <i>(Nur Prüfung mit ohmscher Lampenlast)</i>
DIN EN 60811-1-1 2002-05	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Anwendung; Messung der Wanddicke und der Außenmaße; Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften
DIN EN 60811-1-2 2001-11	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 2: Thermische Alterung
DIN EN 60811-1-3 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-3: Allgemeine Anwendung; Dichtebestimmung, Wasseraufnahmeprüfungen, Schrumpfungsprüfung
DIN EN 60811-1-4 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-4: Allgemeine Anwendung; Prüfungen bei niedriger Temperatur
DIN EN 60811-3-1 2002-07	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-1: Verfahren für PVC-Mischungen; Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

DIN EN 60811-3-2 2004-12	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-2: Verfahren für PVC-Mischungen - Prüfung des Masseverlustes - Prüfung der thermischen Stabilität
DIN EN 60811-4-1 2005-04	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 4-1: Besondere Verfahren für Polyethylen- und Polypropylen-Verbindungen - Spannungsrisssbeständigkeit - Messung des Schmelzindex - Bestimmung des Ruß- und/oder Füllstoffgehaltes in Polyethylen durch direkte Verbrennung - Bestimmung des Rußgehaltes durch thermogravimetrische Analyse (TGA) - Bewertung der Rußverteilung in Polyethylen unter Verwendung eines Mikroskops
DIN EN 60811-4-2 2005-04	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 4-2: Besondere Verfahren für Polyethylen- und Polypropylen-Mischungen - Zugfestigkeit und Reißdehnung nach Vorbehandlung bei erhöhter Temperatur - Wickelprüfung nach Vorbehandlung bei erhöhter Temperatur - Wickelprüfung nach thermischer Alterung in Luft - Messung der Masseaufnahme – Langzeit (Lebensdauer)-Prüfung - Prüfverfahren der Sauerstoffalterung unter Kupfereinfluss
DIN EN ISO 8031 2010-04	Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen - Bestimmung des elektrischen Widerstands und der elektrischen Leitfähigkeit
DIN IEC 167 1993-12	Prüfverfahren für Elektroisierstoffe - Isolationswiderstand von festen, isolierenden Werkstoffen
DIN IEC 60068-2-28 1991-05	Elektrotechnik - Grundlegende Umweltprüfverfahren - Leitfaden für Prüfungen mit feuchter Wärme <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN 60068-3-4)</i>
DIN IEC 60093 1993-12	Prüfverfahren für Elektroisierstoffe; Spezifischer Durchgangswiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen
DIN IEC 60243-2 2001-10	Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen - Prüfverfahren - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Prüfung mit Gleichspannung
DIN IEC 60512-1 1994-05	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen; Mess- und Prüfverfahren <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN 60512-1)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

DIN VDE 0303-3 1983-05	Prüfungen von Werkstoffen für die Elektrotechnik; Messung des elektrischen Widerstandes von nichtmetallinen Werkstoffen (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN IEC 60093 VDE 0303-30, 1993-12)
DIN VDE 0472-628 1986-04	Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen; Längsschrumpfung von Isolierhüllen (Zurückgezogen; ersetzt durch DIN EN 60811-1-3)
Fiat 7.Z8210 2003-08	Fiat Auto normazione, LT Single pole cable
Fiat 7.Z8220 2003-08	Fiat Auto normazione; LT Single pole cable Material requirements and temperature, environmental and mechanical tests
Fiat 7.Z8260 2003-08	Fiat Auto normazione; Connectors - Requirements and electrical, mechanical, environmental, and vibration off-vehicle tests
Fiat 9.90110 2007-03	Fiat Auto normazione, Automotives Electrical and Electronic Device
Fiat 9.91320/02 2005-04	Fiat Auto normazione, Connectors
Fiat 9.92101 2003-10	Fiat Auto normazione, Switches (Außer 1.5)
Ford WSK-1A348-A2/A3/A4 2006-07	Primary Low Tension Cable Performance Specification (Außer 3.15) (Zurückgezogen; ersetzt durch Ford ES-AU5T 1A348-AA)
Ford ES-AU5T 1A348-AA 2013-05	Ford Global Wire Specification (Außer 3.14)
Ford ES-XXXX 1A348-AA 2011-03	Cable, Aluminium Conductor (Außer 3.7.16)
GM GME 14022 2008-02	Single-Core Cables (Außer 4.9.2 und 4.10.2) (Zurückgezogen; ersetzt durch GMW 15626)
GM GME 3191 2007-12	General Specification Electric/Electronic Connector Test and Validation Specification



GM GMW 15626 2012-11	Single-Core Stranded ISO Cable <i>(Außer 4.3.5.25.13.1, 4.3.7.45.22, 4.3.9.3.5.27)</i>
GM GMW 3172 2012-11	General Specification for Electric/Electronic Components Analytical/Development/Validation (A/D/V) Procedures for Conformance to Vehicle Environmental, Reliability, and Performance Requirements <i>(Außer 8.2.6)</i>
ISO 14572 2011-10	Road vehicles - Round, screened and unscreened 60 V and 600 V multi- core sheathed cables - Test methods and requirements for basic and high- performance cables <i>(Außer 5.12, 5.19)</i>
ISO 16750-1 2006-08	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 1: General
ISO 16750-2 2012-11	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 2: Electrical loads <i>(Außer 4.13)</i>
ISO 16750-3 2012-12	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 3: Mechanical loads
ISO 16750-4 2010-04	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 4: Climatic loads
ISO 16750-5 2010-04	Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 5: Chemical loads
ISO 4091 2003-11	Road vehicles - Connectors for the electrical connection of towing and towed vehicles - Definitions, tests and requirements
ISO 6722 2006-08	Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables - Dimensions, test methods and requirements <i>(Außer 9.2, 11.4)</i> <i>(Zurückgezogen; ersetzt durch ISO 6722-1)</i>
ISO 6722-1 2011-10	Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables - Dimensions, test methods and requirements for copper conductor cables <i>(Außer 5.12.4.1, 5.19)</i>
ISO 8092-2 2006-10	Road vehicles - Connections for on-board electrical wiring harnesses - Part 2: Definitions, test methods and general performance requirements <i>(Außer 4.24)</i>
ISO 8820-1 2014-12	Road vehicles - Fuse-links - Part 1: Definitions and general test requirements

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

ISO 8820-3 2010-06	Road vehicles - Fuse-links - Part 3: Fuse-links with tabs (blade type) Type C (medium), Type E (high current) and Type F (miniature)
ISO 8820-4 2010-12	Road vehicles - Fuse-links - Part 4: Fuse-links with female contacts (type A) and bolt-in contacts (type B) and their test fixtures
ISO 8820-5 2007-03	Road vehicles - Fuse-links - Part 5: Fuse-links with axial terminals (Strip fuse-links) Types SF 30 and SF 51 and test fixtures <i>(Außer Sicherungen ohne I2t – Bestimmung falls gefordert)</i>
LV 112-1 2014-04	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Kupferleitung; einadrig, ungeschirmt <i>(Außer 9.2.10, 9.6.16, 9.7)</i>
LV 112-2 2014-04	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Aluminiumleitung; einadrig, ungeschirmt <i>(Außer 8.2.10, 8.6.16, 8.7)</i>
LV 112-3 2010-06 Entwurf	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Strombelastbarkeit von Fahrzeugleitungen
LV 112-3 2012	Bestimmung der Strombelastbarkeit von Fahrzeugleitungen
LV 112-4 2011-12 Entwurf	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Leitungen aus Kupferlegierungen; einadrig, ungeschirmt <i>(Außer 8.2.10, 8.6.16, 8.7)</i>
LV 122 2014-11	Verdrillte Leitungen für Kraftfahrzeuge; Offen verseilt <i>(Außer 9.7)</i>
LV 125-1 2005-07	Mehradrige ungeschirmte flexible Flachleitungen für einen Nennspannungsbereich von $\leq 60$ V, Prüfungen <i>(Außer 8.2.4, 8.8, 8.9)</i>
LV 212-1 2013-11	Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge; Anforderungen und Prüfungen <i>(Außer 9.2.10, 9.6.14, 9.7)</i>
LV 213-1 2013-05	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, Koaxialleitungen <i>(Außer 10.6.11, 10.8.11, 10.9)</i>
LV 213-2 2014-12	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, die keine einzelnen Koaxialleitungen sind
LV 214-1 2011-04	Kfz – Steckverbinder; Prüfrichtlinie <i>(Außer PG16, B19.4)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00**

LV 215-2 2013-02	Kfz-Hochvolt-Kontaktierung
LV 216-1 2015-01	Hochvolt-Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen ( <i>Außer 9.2.10, 9.6.15, 9.7</i> )
LV 216-2 2015-01	Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen ( <i>Außer 9.2.10, 9.6.13, 9.7</i> )
LV 312-1 2014-12	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Klebebänder; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 5.5.7, 5.5.8</i> )
LV 312-2 2009-10 Entwurf	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Längsbandagierungen; Anforderungen, Prüfungen ( <i>Außer 5.5.6, 5.5.7</i> )
LV 312-3 2013-09	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Schläuche, Prüfrichtlinie ( <i>Außer 6.7.6, 6.9</i> )
MAN LH 259001 2006-08	Elektronik- / Elektromechanische Baugruppen in MAN Fahrzeugen. ( <i>Außer 3.3.5.2.15, 3.3.5.2.8, 3.3.5.2.13</i> )
PSA B21 7110 2012-07	Technical Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Electrical Characteristics ( <i>Außer 7.3 ... 7.5</i> )
PSA B21 7120 2006-06	General Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Mechanical Characteristics
PSA B21 7130 2012-01	Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Climatic and Chemical Characteristics
PV 1015 2002-12	Kontaktkorrosion durch Elastomere und Kunststoffe in Verbindung mit Leichtmetallen
Renault 36-05-009 2013-04	Product Specifications; Low Voltage Electrical Wires
Renault 36-05-036 2003-09	Product Specifications; Electrical Terminals and Connectors ( <i>Außer 4.25, 4.26</i> )
SAE/USCAR-15 Rev 3 2010-0203	Specification for Testing Automotive Light Bulb Sockets ( <i>Außer 6.6</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00

SAE/USCAR-2 Rev 5 2007-11	Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems
Scania STD 4118 1996-09	Unscreened low-tension cables with reduced insulation wall thickness (PVC)
Volvo TR 20808076 2007-08	General TR for Connectors
VW 60306 2013-04	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge einadrig, ungeschirmt. Allgemeine Prüfbedingungen ( <i>Außer 9.2.10, 9.6.16, 9.7</i> )
VW 60360 2006-03	Klebebänder für Kabelsätze in Kraftfahrzeugen – Prüfrichtlinie ( <i>Außer 5.5.7, 5.5.8</i> ) ( <i>Zurückgezogen; ersetzt durch VW 60360-1, 2010-08</i> )
VW 60360-1 2010-08	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen – Klebebänder; Prüfrichtlinie ( <i>Außer 5.5.7, 5.5.8</i> )
VW 60360-2 2010-08	Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen- Längsbandagierung; Prüfrichtlinie ( <i>Außer 5.5.6, 5.5.7</i> )
VW 75174 2010-04	Kfz-Steckverbinder. Prüfrichtlinie ( <i>Außer PG16, B19.4</i> )
VW 75205 2009-04	Verdrillte Leitungen ( <i>Außer 9.7</i> )
VW 75206-1 2008-10	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, Koaxialleitungen ( <i>Außer 10.6.11, 10.8.11, 10.9</i> )
VW 75206-2 2009-04	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, die keine einzelnen Koaxialleitungen sind
VW 75210-2 2011-06 Entwurf	Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen ( <i>Außer 8.2.10, 8.6.13, 8.7</i> )
VW 80000 (LV124) 2013-06	Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen ( <i>Außer 14.18</i> )
VW 80101 2011-05	Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen ( <i>Außer 3.20</i> )
VW PV 3589 2013-09	Fahrzeugleitungen – Prüfung der dynamischen Festigkeit

**13. Prüfung der gestrahlten Störaussendung von Bahnfahrzeugen \*\***

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN 72594-1 2006-03	Straßenfahrzeuge - 50-Ohm-Hochfrequenz-Schnittstelle (50-Ω-HFSSt) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen ( <i>Zurückgezogen</i> )	
EMV	DIN 72594-2 2009-05	Straßenfahrzeuge - 50-Ohm-Hochfrequenz-Schnittstelle (50-Ω-HFSSt) - Teil 2: Prüfungen; Schirmdämpfung nach IEC 62153-4-4, Triaxialverfahren	
EMV	DIN EN 50289-1-1 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-1: Elektrische Prüfverfahren; Allgemeine Anforderungen	
EMV	DIN EN 50289-1-3 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-3: Elektrische Prüfverfahren; Spannungsfestigkeit des Dielektrikums	
EMV	DIN EN 50289-1-4 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-4: Elektrische Prüfverfahren; Isolationswiderstand	
EMV	DIN EN 50289-1-5 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-5: Elektrische Prüfverfahren; Kapazität	
EMV	DIN EN 50289-1-6 2002-12	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-6: Elektrische Prüfverfahren; Elektromagnetisches Verhalten (Verfahren mit Absorberzangen nicht durchführbar)	
EMV	DIN EN 50289-1-7 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-7: Elektrische Prüfverfahren; Ausbreitungsgeschwindigkeit (Abweichung: Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager)	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 50289-1-8 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-8: Elektrische Prüfverfahren; Dämpfung (Abweichung: Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager)	
EMV	DIN EN 50289-1-9 2002-07	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-9: Elektrische Prüfverfahren; Unsymmetriedämpfung (Unsymmetriedämpfung am nahen und am fernen Ende) (Abweichung: Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager)	
EMV	DIN EN 50289-1-10 2002-07	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-10: Elektrische Prüfverfahren; Nebensprechen (Abweichung: Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager)	
EMV	DIN EN 50289-1-11 2002-08	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-11: Elektrische Prüfverfahren; Wellenwiderstand, Eingangsimpedanz, Rückflussdämpfung (Abweichung: Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager, keine Reflexionsmessbrücke, direktives Element im Analysator)	
EMV	DIN EN 50289-1-12 2002-02	Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-12: Elektrische Prüfverfahren - Induktivität	

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
	ISO 7637-2 2011-03	Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling - Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only	
	ISO 7637-3 2007-07	Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling Part 3: Electrical transient transmission by capacitive and inductive coupling via lines other than supply lines	
	ISO 20860-1 2008-10	Straßenfahrzeuge - Schnittstelle für 50-Ohm-Hochfrequenz-Systeme - Teil 1: Abmessungen und elektrische Anforderungen	

### verwendete Abkürzungen

ASTM	American Society for Testing and Materials
BMW	Standard der BMW AG
DAG	Standard der Daimler AG
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
Ford	Standard von Ford
GM	Standard von General Motors
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardisation
LV	Liefervorschrift der Automobilindustrie
MAN	Standard der MAN AG
PSA	Peugot Société Anonyme
SAE	Society of Automobil Engineers
Scania	Standard von Scania
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V
VG	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
Volvo	Standard von Volvo
VW	Standard der Volkswagen AG