

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

Bertrandt Ingenieurbüro GmbH
Hufelandstraße 26-28, 80939 München

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

Umweltsimulationsprüfungen in den Bereichen Temperatur, Feuchte, Sonnenstrahlung, Vibration und mechanischer Stoß sowie in deren Kombination an technischen Produkten; Untersuchungen zur passiven Fahrzeugsicherheit im Bereich Airbag unter thermischen Bedingungen (Airbagentfaltungsversuch)

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 21.07.2017 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18365-01 und ist gültig bis 20.07.2022. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-18365-01-00**

Berlin, 12.10.2017


Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Abteilungsleiter

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18365-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 21.07.2017 bis 20.07.2022

Ausstellungsdatum: 12.10.2017

Urkundeninhaber:

Bertrandt Ingenieurbüro GmbH
Hufelandstraße 26-28, 80939 München

Prüfungen in den Bereichen:

Umweltsimulationsprüfungen in den Bereichen Temperatur, Feuchte, Sonnenstrahlung, Vibration und mechanischer Stoß sowie in deren Kombination an technischen Produkten; Untersuchungen zur passiven Fahrzeugsicherheit im Bereich Airbag unter thermischen Bedingungen (Airbagentfaltungsversuch)

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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 Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Klimatische Prüfungen

Prüfart	Prüfparameter	Prüfbereich
Kälte Temperaturwechsel langsam, trockene und feuchte Wärme konstant, feuchte Wärme zyklisch, zusammengesetzte Prüfung, Temperatur / Feuchte	Temperatur	-40 °C bis +140 °C
	Relative Luftfeuchte	10 % bis 95 %
	Temperaturwechsel mit festgelegter Geschwindigkeit	≤ 1 K / min
Sonnensimulation	Bestrahlungsleistung	800-1.200 W/m ² bei 280 nm bis 3.000 nm
	Temperatur	-35 °C bis +90 °C
	Relative Luftfeuchte	10 % bis 95 %

Mechanisch-dynamische Prüfungen

Prüfart	Prüfparameter	Prüfbereich
Schwingungen sinusförmig, Schwingungen Breitbandrauschen, Schocken, Dauerschocken (auch mit Temperatur- und Feuchteüberlagerung)	Frequenz	5 Hz bis 2.000 Hz
	Beschleunigung Sinusschwingen	0,1 bis 400 m/s ²
	Beschleunigung Breitbandrauschen	0,1 bis 170 m/s ²
	Beschleunigung Schocken	50 g / 6 ms: max. 150 kg 5 g / 30 ms: max. 700 kg

1 Charakteristische Prüfverfahren

1.1 Prüfungen der Temperatur an technischen Produkten

DIN EN 60068-2-1
(VDE 0468-2-1)
2008-01

Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A:
Kälte

DIN EN 60068-2-2
(VDE 0468-2-2)
2008-05

Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B:
Trockene Wärme

DIN EN 60068-2-14
(VDE 0468-2-14)
2010-04

Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N:
Temperaturwechsel

1.2 Prüfungen der Sonnenstrahlung an technischen Produkten

DIN EN 60068-2-5
(VDE 0468-2-5)
2011-10

Umgebungseinflüsse - Teil 2-5: Prüfverfahren - Prüfung Sa:
Nachgebildete Sonnenbestrahlung in Bodennähe und Leitfaden
zur Sonnenstrahlung

DIN 75220
1992-11

Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen

1.3 Vibration und mechanischer Stoß an technischen Produkten

DIN EN 60068-2-6
(VDE 0468-2-6)
2008-10

Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc:
Schwingen (sinusförmig)

DIN EN 60068-2-27
(VDE 0468-2-27)
2010-02

Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und
Leitfaden: Schocken

DIN EN 60068-2-57
2015-10

Umgebungseinflüsse - Teil 2-57: Prüfungen - Prüfung Ff:
Schwingen - Zeitverlaufverfahren und Sinusimpulse

DIN EN 60068-2-64
(VDE 0468-2-64)
2009-04

Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh:
Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden

1.4 Kombinierte Umweltsimulationsprüfungen an technischen Produkten

DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
DIN EN 60068-2-38 (VDE 0468-2-38) 2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
DIN EN 60068-2-61 1993-12	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Z/ABDM: Reihenfolge von klimatischen Prüfungen
DIN EN 60068-2-66 1995-06	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Cx: Feuchte Wärme, konstant (ungesättigter Druckdampf)
DIN EN 60068-2-67 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Cy: Feuchte Wärme, konstant, beschleunigte Prüfung, vorzugsweise für Bauelemente
DIN EN 60068-2-78 2002-09	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant (zurückgezogene Norm)

2 Untersuchungen zur passiven Fahrzeugsicherheit im Bereich Airbag unter thermischen Bedingungen (Airbagentfaltungsversuch)

Prüfart	Messgröße/Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich
Entfaltungsversuch	Bildfrequenz Gewicht	Bis 100.000 B/s 0,01 g bis 420 g 3 g bis 3.000 g
	Weg Temperatur	bis 300 mm -35 °C bis +90 °C

AK-LV 01 2005-05	Airbagsystem - Airbag-Module, Anforderungen und Prüfungen - Kapitel 5: Aufblasversuch/Standverhalten
---------------------	---

verwendete Abkürzungen:

AK-LV	Arbeitskreis Liefervorschriften der Automobilfirmen AUDI AG, Bayrische Motorenwerke AG, DaimlerChrysler AG, Porsche AG, Volkswagen AG
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e. V.