

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 Technikum GmbH
Birkensee 1, 71139 Ehningen


die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Temperatur, Feuchte, Korrosion, Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen, Betriebsfestigkeit, Vibration und mechanischer Stoß sowie in deren Kombination Umweltsimulationsprüfungen (Qualifikationsprüfungen) an technischen Produkten

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 07.12.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18361-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-18361-01-00**

Frankfurt am Main, 07.12.2020



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) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten.

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-18361-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 07.12.2020

Ausstellungsdatum: 07.12.2020

Urkundeninhaber:

**Bertrandt Technikum GmbH
Birkensee 1, 71139 Ehningen**

Prüfungen in den Bereichen:

Temperatur, Feuchte, Korrosion, Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen, Betriebsfestigkeit, Vibration und mechanischer Stoß sowie in deren Kombination Umweltsimulationsprüfungen (Qualifikationsprüfungen) an technischen Produkten

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 Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18361-01-00

1 Prüfung der Temperatur an technischen Produkten

DIN EN 60068-2-1 Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte
VDE 0468-2-1
2008-01

DIN EN 60068-2-2 Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene
VDE 0468-2-2 Wärme
2008-05

DIN EN 60068-2-14 Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Tempe-
2010-04 raturwechsel

2 Prüfungen der Feuchte an technischen Produkten

DIN EN ISO 139 Textilien - Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung
2011-10

DIN EN ISO 6270-2 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuch-
2018-04 tigkeit - Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer
mit geheiztem Wasserbehälter)

3 Prüfungen der Korrosion an technischen Produkten

DIN EN ISO 9227 Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebel-
2017-07 prüfungen

DIN EN 60068-2-11 Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel
2000-02

DIN EN IEC 60068-2-52 Umgebungseinflüsse - Teil 2-52: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salz-
2018-08 nebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)

DIN EN ISO 11997-1 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen
2018-01 Korrosionsbedingungen - Teil 1: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/
feucht

DIN EN ISO 11997-2 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen
2013-12 Korrosionsbedingungen - Teil 2: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/
Feuchte/UV-Strahlung

DIN EN ISO 2812-3 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssig-
2019-08 keiten - Teil 3: Verfahren mit einem saugfähigen Material

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18361-01-00

DIN EN ISO 2812-4 2018-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 4: Tropf-/Fleckverfahren
Bosch N42AP 226 ¹ 2016-07	Klimaprüfungen - Verschärfte Lebensdauer
PPV 4017 ¹ 2011-08	Oberflächenschutz Korrosionsprüfung - Modifizierter Klimawechseltest
VDA 233-102 2013-06	Zyklische Korrosionsprüfung von Werkstoffen und Bauteilen im Automobilbau
VDA 621-415 1982-02	Anstrichtechnische Prüfungen - Prüfung des Korrosionsschutzes von Kraftfahrzeuglackierungen bei zyklischer Beanspruchung
DIN EN ISO 20567-1 2017-07	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
DIN EN ISO 2409 2019-09	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 2808 2007-05	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Schichtdicke
MBN 10494-5 ¹ 2016-03	Technisch-mechanische Prüfungen (hier: <i>nur Punkte 5.1.1, 5.2.1 und 5.2.2</i>)
MBN 10494-6 ¹ 2016-03	Klimatische Prüfungen (Filiform Korrosionsprüfungen)

4 Betriebsfestigkeit, Vibration und mechanischer Stoß an technischen Produkten

ISO 16750-3 2012-12	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen - Teil 3: Mechanische Beanspruchungen
DIN EN 60068-2-6 VDE 0468-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60068-2-7 1995-03	Umweltprüfverfahren - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ga und Leitfaden: Gleichförmiges Beschleunigen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18361-01-00

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 2020-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN 60068-2-65 2015-08	Umgebungseinflüsse - Teil 2-65: Prüfverfahren - Prüfung Fg: Schwingen - Akustisch angeregt

5 Kombinierte Umweltsimulationsprüfungen (Qualifikationsprüfungen) an technischen Produkten

ISO 16750-4 2010-04	Elektrische und elektronische Kraftfahrzeugausrüstung - Umgebungsbedingungen - Teil 4: Klimatische Beanspruchungen
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 60068-2-53 2011-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-53: Prüfverfahren - Prüfungen und Leitfaden - Kombinierte klimatische (Temperatur/Luftfeuchte) und dynamische (Schwingung/Schock) Prüfungen
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 2014-02	Umgebungseinflüsse - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen und Prüfparameter dargestellt, dessen charakteristische Prüfverfahren oben aufgeführt sind:

Prüfgebiet	Prüfart	Prüfparameter/Messgrößen
Umweltsimulation: klimatische Beanspruchungen	Temperatur	Temperatur Wechsel
	Feuchte	Feuchte
Umweltsimulation: klimatische Beanspruchungen Korrosion	Salzsprühnebel konstant	Temperatur
		Niederschlag je Stunde
		Salzkonzentration
		pH - Wert
	Salzsprühnebel zyklisch	Salznebel: siehe Salzsprühnebel konstant
		Temperatur
		Feuchte Wärme
Kondenswasser	Feuchte Temperatur	
Umweltsimulation: mechanische Beanspruchungen	Schwingungsprüfungen	Vibration
	Mechanischer Stoß	Schock/Stoß - Gewicht per Sekunde / Geschwindigkeit

¹ gehört nicht zum Scope der flexiblen Akkreditierung

verwendete Abkürzungen:

- DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- EN Europäische Union
- IEC International Electrotechnical Commission
- ISO International Organisation for Standardisation
- PPV Porsche Prüfvorschrift
- VDA Verband der Automobilindustrie
- VDE Verband der Elektrotechnik
- MBN Mercedes Benz Norm